

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas



**“ANÁLISIS DEL FINANCIAMIENTO POR MEDIO DE LA
BOLSA DE VALORES DEL ECUADOR: CASO
INDUSTRIAS FARMACÉUTICAS”**

TRABAJO DE TITULACIÓN

**Previa a la obtención del Título de:
MAGISTER EN FINANZAS**

**Presentado por:
DIEGO ENMANUEL LINO PINCAY
EMILIO ALEJANDRO LINTHON DELGADO**

Guayaquil – Ecuador

2016

AGRADECIMIENTO

A Dios, por permitir que alcance una más de mis metas, y darme la fortaleza necesaria y su eterna guía para alcanzar todo lo que me propongo.

A mi esposa Andrea Becerra, por su comprensión y su apoyo incondicional que me ha brindado en cada paso para lograr el éxito tanto profesional como personal.

Diego Enmanuel Lino Pincay

Primero a Dios por concederme la oportunidad de crecer profesionalmente y lograr mis objetivos siempre bajo su guía.

A mis padres y a mi abuelita por su apoyo constante y sus consejos, sin los cuales no podría haber llegado hasta donde lo he conseguido

Emilio Alejandro Linthon Delgado

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Ph.D. Katia Rodríguez

Presidente del Tribunal de Trabajo de Titulación

M.Sc. Mariela Pérez

Director de Trabajo de Titulación

M.Sc. Gonzálo Vaca

Revisor de Contenido

Dr. José De La Gasca

Revisor de Forma

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad del contenido de este Trabajo de Titulación, corresponde exclusivamente los autores; y el patrimonio intelectual de la misma a la
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Diego Enmanuel Lino Pincay

Emilio Alejandro Linthon Delgado

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	ii
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN	iii
DECLARACIÓN EXPRESA	iv
ÍNDICE GENERAL	v
RESUMEN	vii
ÍNDICE DE CUADROS	ix
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE ANEXOS	x
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN	1
1.1.- ANTECEDENTES	1
1.2.- DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	3
1.3.- OBJETIVOS	4
1.3.1.- OBJETIVO GENERAL	4
1.3.2.- OBJETIVO ESPECÍFICOS	5
1.4- JUSTIFICACIÓN	5
CAPITULO II: REVISIÓN DE LITERATURA	6
2.1.- DEFINICIÓN Y CONCEPTOS BASICOS DEL SISTEMA FINANCIERO	6
2.1.1.- DEFINICIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO	6
2.1.2.- CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO	6
2.2.- MERCADO MONETARIO	6
2.3.- MERCADO DE VALORES	7
2.4.- CLASIFICACIÓN DEL MERCADO DE VALORES	8
2.4.1.- MERCADO BURSÁTIL	8
2.4.1.1.- ÍNDICES BURSÁTILES	8
2.4.2.- MERCADO EXTRABURSÁTIL	8
2.4.3.- MERCADO PRIVADO	8
2.5.- MÉTODOS DE ANALISIS Y EVALUACION FINANCIERA	9
2.5.1.- BALANCED SCORECARD	9
2.5.2.- RAZONES FINANCIERAS	9
2.5.3.- MÉTODOS DE VALORACIÓN DE EMPRESAS	10
2.5.3.1.- MÉTODOS BASADOS EN EL BALANCE	10
2.5.3.2.-MÉTODOS DE CUENTAS DE RESULTADOS O USO DE MÚLTIPLOS	10
2.5.3.3.-MÉTODOS DE DESCUENTO DE FLUJOS DE FONDOS	12
CAPITULO III: METODOLOGÍA	14
3.1.- ANÁLISIS DE LOS MODELOS DE EVALUACIÓN FINANCIERA	14
3.2.- DESCRIPCIÓN DE LOS MODELOS SELECCIONADOS	14
3.2.1.- RATIOS FINANCIEROS	14
3.2.1.1.- RATIOS DE LIQUIDEZ	15
3.2.1.2.- RATIOS DE SOLVENCIA O ENDEUDAMIENTO	15
3.2.1.3.- RATIOS DE GESTIÓN	16
3.2.1.4.- RATIOS DE RENTABILIDAD	17
3.2.2.- FLUJO DE CAJA LIBRE PARA ACCIONISTAS	18

CAPITULO IV: DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA	21
4.1.- ANÁLISIS EXTERNO	21
4.1.1- SITUACION ACTUAL DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA	25
4.2.- ANÁLISIS INTERNO	30
4.2.1- ACTIVIDADES Y PRODUCTOS	31
4.3.- INCURSIÓN DE LA INDUSTRIA EN EL MERCADO DE VALORES	35
4.3.1.- ANÁLISIS DE LAS NEGOCIACIONES BURSÁTILES	36
4.3.2.- MONTOS BURSÁTILES NEGOCIADOS RESPECTO DEL PIB	38
4.3.3.- NEGOCIACIONES POR TIPO DE RENTA	39
4.3.4.- NEGOCIACIONES POR SECTOR	40
4.3.5.- MERCADO DE VALORES VS BANCA COMERCIAL	41
4.4.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS DE ACROMAX S.A.	43
4.4.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS DE LIFE C.A.	48
CAPITULO V: APLICACIÓN DE LAS METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	53
5.1.- COMPARACIÓN DE LOS RATIOS FINANCIEROS	53
5.1.1.- INDICADOR DE OPERACIÓN	53
5.1.2.- INDICADOR DE LIQUIDEZ	54
5.1.3.- INDICADOR DE RENTABILIDAD	55
5.1.4.- INDICADOR DE ENDEUDAMIENTO Y SOLVENCIA	56
5.1.5.- INDICADORES DE ACTIVIDAD	59
5.1.6.- ANÁLISIS DUPONT	60
5.2.- VALORACIÓN DE LA EMPRESA ACROMAX S.A.	61
5.2.1.- FINANCIAMIENTO OBTENIDO EN EL MERCADO DE VALORES	62
5.2.2.- FINANCIAMIENTO OBTENIDO DE LA BANCA COMERCIAL	64
5.2.3.- CALCULO DE LA TASA DE DESCUENTO	65
5.2.4.- CALCULO DEL VALOR RESIDUAL	66
5.3.-FLUJO DE CAJA CON FINANCIAMIENTO DEL MERCADO DE VALORES	67
5.4.- FLUJO DE CAJA CON FINANCIAMIENTO DE LA BANCA COMERCIAL	67
5.5.- ANALISIS DUPONT CON VALORES PROYECTADOS DE ACROMAX S.A.	68
CAPITULO VI.- CONCLUSIONES	70
REFERENCIAS:	81

RESUMEN

El financiamiento es importante para el crecimiento económico de las empresas, por lo cual determinar la mejor opción del apalancamiento financiero de una empresa es fundamental. El presente trabajo busca evaluar si el financiamiento por medio del Mercado de Valores ecuatoriano otorga un beneficio adicional a las empresas en comparación a otras fuentes de financiamientos.

Se estudiará si la opción del Mercado de Valores en el Ecuador ofrece una alternativa viable y de mayor valor que el sistema financiero bancario. Para tal efecto y análisis correspondiente se ha considerado a la empresa Acromax Laboratorio Químico Farmacéutico S.A. quien no cotiza en el Mercado de Valores y el Laboratorios Industriales Farmacéuticos Ecuatorianos Life C.A. quien ya se encuentra participando en el Mercado de Valores.

El presente trabajo consta de seis capítulos, en el primer capítulo contiene los antecedentes de las formas de financiamientos, tanto del Mercado de Valores, Banca Comercial y Reinversión de Utilidad, el segundo capítulo comprende los conceptos relevantes con respecto a las diferencias que presentan fuentes de financiamiento en mención. En el tercer capítulo se mencionan los modelos que se ha escogido para el análisis del presente trabajo siendo los Ratios Financieros y la valoración de empresa con el método de Flujo de Caja Libre para Accionistas, en el cuarto capítulo se expone el entorno económico del país y análisis internos de las compañías seleccionadas, con respecto al quinto capítulo se determina los resultados comparativos de las empresas seleccionadas y la valoración del laboratorio Acromax S.A., y por último en el sexto capítulo se presentan las conclusiones por parte de los autores con respecto al presente trabajo.

De esta manera se ha determinado que el financiamiento a través del Mercado de Valores otorga una ventaja en inversiones a largo plazo y con ello se podría aumentar el valor de la empresa Acromax S. A.

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Clasificación del Sistema Financiero	6
Gráfico 2: Evolución del Precio del Crudo Ecuatoriano Oriente-Napo	21
Gráfico 3: Evolución del Precio Promedio Internacional del Crudo en el WTI y BRET ...	22
Gráfico 4: Evolución de la Balanza Comercial En MM\$ 2012-2015	23
Gráfico 5: Evolución de la Balanza Comercial MM\$	24
Gráfico 6: Evolución de los Depósitos a la Vista en MM\$	25
Gráfico 7: Comparativo de los Ingresos de las Industrias Farmacéutas, 2014.....	27
Gráfico 8: Comparativo de la Utilidad de las Industrias Farmacéutas, 2014	28
Gráfico 9: Comparativo del Margen de Contribución de las Industrias Farmacéutas, 2014	29
Gráfico 10: Ingresos y Utilidad de los Laboratorios Seleccionados en MM\$.....	30
Gráfico 11: Evolución de la Unidades Fabricadas por Áreas de Acromax S.A. en MM\$..	32
Gráfico 12: Cuadro Estadístico de las Ventas de Acromax S.A. en MM\$.....	33
Gráfico 13: Ventas por Mercado: Privado, Público y Exportaciones en MM\$.....	34
Gráfico 14: Evolución Gasto del Planta en MM\$	34
Gráfico 15: Evolución Costo de Conversión Unitario en MM\$.....	35
Gráfico 16: Evolución Anual de las negociaciones del Mercado De Valores MM\$	37
Gráfico 17: Análisis de los Valores Bursátiles Negociados Vs. PIB en MM\$	39
Gráfico 18: Negociaciones Bursátiles con Respecto a Renta Fija y Variables en MM\$	40
Gráfico 19: Montos Bursátiles Nacionales Negociados Por Sector en MM\$	41
Gráfico 20: Evolución de las Autorizaciones Oferta Pública vs Crédito Bancario en MM\$	42
Gráfico 21: Clasificación por Sector Económico Privado del Ecuador	43
Gráfico 22: Evolución de los Ingresos Acromax S.A. en MM\$.....	44
Gráfico 23: Evolución del Costo de Ventas Acromax S. A. en MM\$	45
Gráfico 24: Evolución de los Gastos Operacionales Acromax S.A. en MM\$	45
Gráfico 25: Evolución de la Utilidad Neta Acromax S.A. en MM\$	46
Gráfico 26: Estructura de los Activos Acromax S.A. en MM\$.....	46
Gráfico 27: Estructura de los Pasivos Acromax S.A. en MM\$.....	47
Gráfico 28: Estructura del Patrimonio Acromax S.A. en MM\$.....	47
Gráfico 29: Evolución de Ingresos de LIFE C.A. en MM\$	49
Gráfico 30: Evolución del Costo de Ventas de LIFE C.A. en MM\$.....	49
Gráfico 31: Evolución de los Gastos Operacionales LIFE C.A. en MM\$	50
Gráfico 32: Estructura del Activo Total de LIFE C.A. en MM\$	50
Gráfico 33: Estructura del Pasivo Total de LIFE C.A. en MM\$.....	51
Gráfico 34: Estructura del Patrimonio LIFE C.A. en MM\$.....	51
Gráfico 35: Evolución de la Deuda LIFE C.A. en MM\$	52

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Ratios de Liquidez	15
Cuadro 2: Ratios de Solvencia o Endeudamiento	16
Cuadro 3: Ratios de Gestión	17
Cuadro 4: Ratios de Rentabilidad	18
Cuadro 5: Supuestos para la Proyección del Flujo de Caja	61
Cuadro 6: Tabla de Amortización Serie A	62
Cuadro 7: Tabla de Amortización Serie B	63
Cuadro 8: Cálculo de los Valores Anuales de la Emisión	64
Cuadro 9: Tabla de Amortización del Préstamo Bancario	65
Cuadro 10: Cálculo del Costo Patrimonial	66
Cuadro 11: Cálculo del Valor Financiero de Acromax (Financiamiento MV)	67
Cuadro 12: Cálculo del Valor Financiero de Acromax (Financiamiento IF)	68

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Precios del Petróleo en dólares por barriles	21
Tabla 2: Balanza Comercial En MM\$ Enero-Julio 2012-2015	23
Tabla 3: Balanza Comercial Anual MM\$	23
Tabla 4: Comportamiento de los Depósitos a la Vista en MM\$	24
Tabla 5: Listado de las Industrias Farmacéuticas al 2014	26
Tabla 6: Volumen Nacional Negociado en el Mercado Bursátil MM\$	37
Tabla 7: Montos bursátiles nacionales negociados vs PIB en MM\$	38
Tabla 8: Cuadro de Negociaciones por Tipo de Rentas en MM\$	40
Tabla 9: Emisiones por Sector Negociados en el Mercado de Valores en MM\$	41
Tabla 10: Autorizaciones Oferta Pública vs Crédito Bancario en MM\$	42
Tabla 11: Ecuador: Emisores Sector Privado Inscritos a Nivel Nacional a Dic-2014	43
Tabla 12: Indicadores de Operación de Ambos Laboratorios	53
Tabla 13: Indicador de Liquidez de Ambos Laboratorios	54
Tabla 14: Indicadores de Rentabilidad de Ambos Laboratorios	56
Tabla 15: Indicadores de Endeudamiento y Solvencia De Ambos Laboratorios	58
Tabla 16: Indicadores de Actividad de Ambos Laboratorios	59
Tabla 17: Análisis DuPont de Ambos Laboratorios	60
Tabla 18: Comparativo del análisis DuPont de Acromax real vs proyectados.	69

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexos 1: Estado de Situación Financiera de Acromax S.A. 2011-2014.....	71
Anexos 2: Estado de Resultado de Acromax S.A. 2011-2014.....	72
Anexos 3: Estado de Flujo de Efectivo de Acromax S.A. 2011-2014.....	73
Anexos 4: Indicadores Financieros de Acromax S.A. 2011-2014.....	74
Anexos 5: Estado de Situación Financiera de Life S.A. 2011-2014.....	75
Anexos 6: Estado de Resultado de Life S.A. 2011-2014.....	76
Anexos 7: Estado de Flujo de Efectivo de Life S.A. 2011-2014.....	77
Anexos 8: Indicadores Financieros de Life S.A. 2011-2014.....	78
Anexos 9: Estados Financieros de Acromax S.A. proyectados con financiamiento con Mercado de Valores.....	79
Anexos 10: Estados Financieros de Acromax S.A. proyectados con financiamiento de la Banca Comercial.....	80

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1: Valoración de Acción.....	11
Ecuación 2: Valoración de Acción con Crecimiento de Dividendos.....	11
Ecuación 3: Valor Presente Ajustado.....	13
Ecuación 4: Cálculo del CAMP.....	20
Ecuación 5: Formula Modelo DuPont.....	60
Ecuación 6: Cálculo de la Tasa de Descuento.....	66
Ecuación 7: Cálculo del Valor Residual.....	67

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1.1.- ANTECEDENTES

Se ha desarrollado históricamente varios enfoques con respecto al tipo de vinculaciones que se establece entre el sector bancario y el sector productivo, a principios de siglos en Alemania, basado en un estudio histórico se determina el enorme peso que tiene el sector bancario en el sector productivo. (Cardero & Dominguez, 1982).

Se hace mención que el financiamiento “tradicional”, se ha realizado mediante líneas de crédito que otorga la banca comercial, y con lo cual se ha sostenido el crecimiento y desarrollo de las empresas; cuando este mecanismo de financiamiento fluye no hay mayor problema en el fondeo de las operaciones, y más cuando el gobierno anuncia programas de garantías que faciliten el acceso a los créditos, solo es preciso cumplir con los requisitos y seguir el proceso. (Noticias Financieras, 2013).

Basado en los párrafos anteriores podemos indicar que la mayor parte de las compañías ecuatorianas consiguen su financiamiento mediante el Sistema Financiero, con la finalidad de fortalecer su estructura de capital y realizar inversiones que les permitan mejorar sus resultados financieros.

Por otro lado cuando se vuelve complicado obtener financiamiento por medio de la banca comercial, existe una opción de obtener recursos por medio del Mercado de valores siendo una buena alternativa para las empresas y al mismo tiempo brinda un mayor valor a la organización. (Noticias Financieras, 2013).

El objetivo de las inversiones en el Mercado de Valores es de obtener financiamiento a mediano o largo plazo, mediante la emisión de algún tipo de valor (bonos, letras hipotecarias, etc.). Sin embargo existen pocos inversionistas dispuestos a adquirir estos tipos de valores, uno de los factores es no tener la seguridad de recuperar sus capitales aportados en su totalidad. (Blanco, 1982).

El Mercado de Valores funciona como un intermediario financiero, en donde el emisor (compañías privadas, instituciones públicas y financieras) emite títulos valores (bonos, accionantes y demás papeles negociables), con el objetivo de encontrar inversionistas que inviertan en la compra de estos títulos con la promesa de una rentabilidad

porcentual pactada en la negociación bursátil, esto beneficiará a los emisores en conseguir financiamiento a menor costo. (Hardaker & Masoud, 2014).

Los Mercados de Valores data desde siglo XV, en donde existían las ferias medievales de la Europa Occidental; el término de “Bolsa” se originó en Brujas-Bélgica, específicamente dentro de la familia de banqueros Van Der Bursen, y su palacio era el centro de las negociaciones de títulos valores, luego aparecieron los demás Mercados: Bolsa de Londres en 1570, en 1595 la de Lyon Francia y en 1792 la de Nueva York. (Cuenca, Giler, & Villalba, 2009 - 2010).

En el Ecuador se creó en 1847 la primera Bolsa de Valores en la ciudad de Guayaquil¹, una de las grandes motivaciones para constituir este mecanismo de financiamiento, es la adrenalina que se sentía en esa época para levantar capitales y crear empresas; y se tuvo mayor acogida en 1870, debido a que Ecuador se convirtió en el principal productor y exportador de cacao².

Luego en el año 1969, por una iniciativa de la Comisión de Valores Corporación Financiera Nacional como se llamaba en aquella época a esta institución, se promovió la apertura de la Bolsa de Valores de Quito. (Cuenca, Giler, & Villalba, 2009 - 2010) .

La Superintendencia de Compañías controla la transacciones entre emisores e inversionistas con el fin de dar cumplimiento con lo dispuesto en la Ley de Mercado de Valores promulgada en el registro oficial N° 199 de 28 de mayo de 1993.

En Ecuador la industria farmacéutica empezó a finales de los 60, siendo el primer laboratorio H.G. quien comenzó su producción en el año 1895, en la actualidad más del 90% de las industrias farmacéuticas del país son de capital ecuatoriano y administradas por ecuatorianos. (Ayala, 2014).

En Ecuador existe alrededor de 31 laboratorios farmacéuticos³, cuatro de ellos negocian en el Mercado de Valores ecuatoriano, obteniendo recursos financieros del mismo,

¹ Ecuador cuenta con la primera Bolsa de Valores en Guayaquil. www.bvg.gob.ec.

² Revista Lideres Ecuador es el país con mayor segmento del mercado mundial (un 63% de acuerdo con las estadísticas de Pro-Ecuador).

³ Revista Ekosnegocios – empresas – Sector Salud – Industria Farmacéuticas

por otro lado el restante del segmento farmacéutico obtiene su financiamiento por medio de la Banca ecuatoriana y por las aportes de capitales de los accionistas.

Hemos considerado para el presente trabajo dos laboratorios farmacéuticos, de los cuales se estudiará sus opciones de financiamientos.

El primero es el Laboratorios Industriales Farmacéuticos Ecuatorianos C.A. (LIFE), cuya marca es cien por ciento ecuatoriana fundada en 1940; en ese año un grupo de migrantes italianos llegó al país y en asociación con la Junta General de Asistencia Pública del Ecuador crearon la firma.

Desde ese entonces ha tenido un sostenido crecimiento que se resume en los más de 150 productos de marca y genéricos en diferentes formas farmacéuticas que se comercializan a través de sus tres líneas de negocio: salud humana, salud animal y consumo masivo, además fueron los pioneros en tener una planta de investigación farmacéutica y exportar tecnología.

Laboratorios LIFE C.A.⁴ se ha tomado en consideración para el presente trabajo, con la finalidad de contar con información de un laboratorio farmacéutico que negocie en el mercado de valores.

Es necesario considerar un laboratorio que no participe en el Mercado de Valores ecuatoriano para efectos comparativos, por lo que hemos considerado incluir en el presente trabajo a Acromax Laboratorio Químico Farmacéutico S. A.

1.2.- DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El financiamiento en la historia de las compañías ecuatorianas en general ha sido siempre una pieza clave para poder llevar a cabo sus proyectos por un lado y realizar inyecciones de capitales por otro, esto nos deja en claro que nuestra manera de apalancamiento financiero debe ser el idóneo para conseguir que la compañía cumpla con sus objetivos y pueda ser más rentable, lo que le va a permitir ser un empresa competitiva en el sector que se desempeñe, también se busca que el método de financiamiento seleccionado le agregue valor a la compañía.

⁴ Laboratorio LIFE - laboratorioslife.com

Lo métodos de financiamiento se reducen a los que antes habíamos mencionado: realizar préstamos a instituciones financieras, reinvertir la utilidades y financiamiento a través del mercado bursátil, con respecto a la primera y tercera fuente de recursos financieros su diferencia va a radicar en los costos transaccionales, tasas de interés y los plazos pactados, y para evaluar su aporte de valor en la compañía se ejecutará una valoración de empresas como aporte al estudio pero no es la finalidad del mismo.

El sector farmacéuticos en la actualidad se ha visto afectada por decisiones estatales, al inicio del 2015 se puso en vigencia el Reglamento Para la Fijación de Precios de Medicamentos de Uso y Consumo Humano de acuerdo al Decreto Presidencial N°400 (2014, Julio 14)⁵, el mismo indica que todos los productos estratégicos se regulen a la mediana⁶ de los precios de ventas establecido por el Consejo de Fijación de Precios.

Con lo expuesto en el párrafo anterior, se puede mencionar que las empresas farmacéuticas deben trabajar para bajar sus costes de producción y también el coste de los recursos financieros, con la finalidad de mantener y mejorar su rentabilidad.

Obtener financiamiento a través del Mercado de Valores puede generar mayores beneficios al ser menos costoso y permitirle diseñar una estructura financiera más apropiada a sus necesidades, (Hardaker & Masoud, 2014).

Por otro lado nace una interrogante con respecto al número de industria farmacéutica que cotiza en la bolsa de valores ecuatorianas que apenas es el 13%, (4 de 31).

1.3.- OBJETIVOS

1.3.1.- Objetivo General

Analizar las opciones de financiamientos con herramientas financieras que permitan comparar los resultados financieros de las compañías del sector farmacéutico que se financia por medio de la Bolsa de Valores del Ecuador en relación a las industrias que no se financian a través de esta opción, también evaluar si participar en el Mercados de

⁵ Este Reglamento realiza diversos cambio en la obtención de precios para los fármacos, <http://decretos.presidencia.gob.ec/decretos/> - página 20

⁶ Reglamento Para la Fijación de Precios de Medicamentos de Uso y Consumo Humano de acuerdo al Decreto Presidencial N°400 (2014, Julio 14), se indica que los productos de régimen regulado se igualará su precio de venta a la mediana determinado por el Consejo de Precios.

Valores agrega valor a la compañía, y esto se lo determinará realizando una valoración de empresa a al Laboratorio Acromax S.A.

1.3.2.- Objetivo Específicos

Realizar un análisis para empresas que tienen diferentes estructuras de financiamiento y procedencia de los recursos monetarios.

Determinar si los resultados del análisis establecen una relación entre la decisión de financiamiento y el desempeño de las compañías.

Indicar que opción de financiamiento es conveniente para reducir los costes financieros y obtener una mejor rentabilidad y con ello analizar la Valoración de Empresa del laboratorio Acromax S.A.

1.4- JUSTIFICACIÓN

La Industria Farmacéutica tiene precios establecidos para vender sus medicamentos por lo cual es muy difícil obtener rentabilidad si solo se concentra en bajar sus costos de producción, por eso se vuelve necesario analizar la reducción de los costos financieros.

La decisión de qué opción de financiamiento tomar deber ser evaluada a fin de sustentar cuál alternativa genera un mejor resultado para la empresa y sus accionistas.

Siendo el Mercado de Valores ecuatoriano una opción que actualmente tiene un menor movimiento que el sistema financiero tradicional, consideramos importante analizar ésta opción para Acromax S.A.

Por ello además hemos establecido como importante una comparación con una empresa del mismo sector como lo es LIFE C.A. quien lleva años operando en el mercado de valores ecuatoriano y establecer si este financiamiento le ha permitido mantener su estructura de capital sólida y si LIFE C.A. tiene alguna ventaja financiera al tener participación en el Mercado de valores y que sea considerada para Acromax.

CAPITULO II: REVISIÓN DE LITERATURA

2.1.- DEFINICIÓN Y CONCEPTOS BASICOS DEL SISTEMA FINANCIERO

Antes de realizar algún análisis con respecto a la forma de financiamiento que las empresas ecuatorianas están utilizando y si es el idóneo, debemos conocer ciertos conceptos.

2.1.1.- Definición del Sistema Financiero

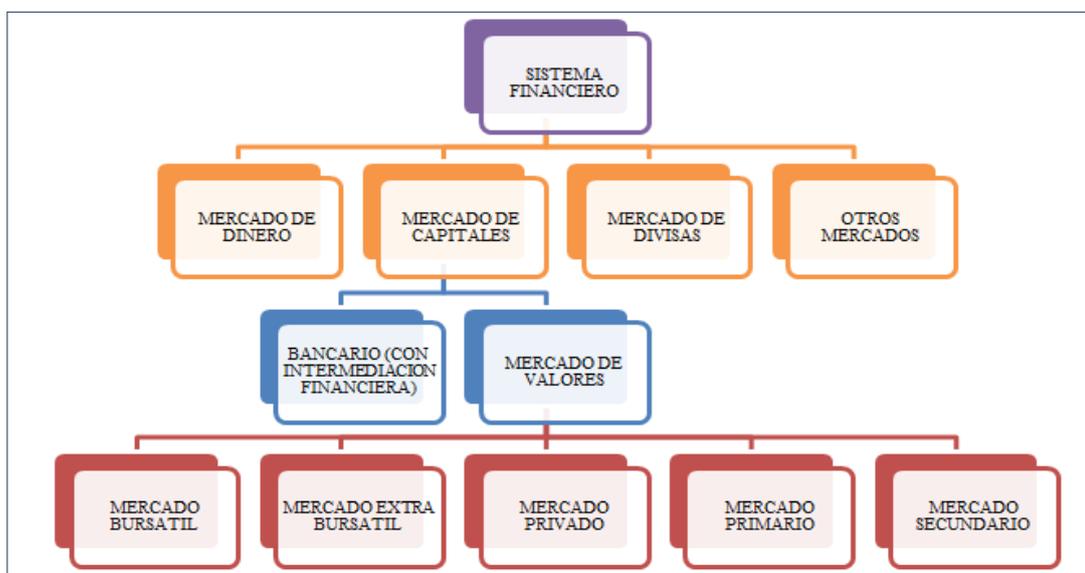
El sistema financiero en un país está conformado por un conjunto de instituciones que funcionan como intermediarios financieros y una de sus finalidades es de captar dinero de la población (depósitos e inversiones) y canalizarlo al desarrollo del país concediendo créditos a las empresas, personas e instituciones dedicadas a la activación de la economía de un país. (Ediciones Legales, 2014)

La importancia del sistema financiero en la economía global de un país es facilitar funciones transaccionales como son las transferencias, pagos, recaudaciones, etc.

2.1.2.- Clasificación del Sistema Financiero

Nuestro sistema financiero está conformado por dos grandes sectores, el Mercado de Capital y el Mercado Monetario.

Gráfico 1: Clasificación del Sistema Financiero



Fuente: Banco Central del Ecuador y Superintendencia de Bancos del Ecuador.

Elaborado Por: Autores

2.2.- MERCADO MONETARIO

En el Ecuador el mercado monetario está conformado por la Banca Comercial, Sociedades Financieras, Mutualistas y Cooperativas de Ahorro y Crédito, todas las

instituciones antes mencionadas tienen en común dos tipos de operaciones financieras activas y pasivas. (Ediciones Legales, 2014).

Las operaciones pasivas también denominadas como captaciones, son aquellas que el banco recibe de los clientes mediante depósitos o inversiones, los depósitos de los clientes ganan una tasa mínima que será calculada en base al monto que se encuentre depositado a la fecha del corte bancario, por otro lado las inversiones se realiza por medio de contratos, certificados o pólizas en donde se pacta la tasa de interés a percibir por parte del cliente y el plazo de permanencia del dinero en la institución financiera.

Por otro lado, las operaciones activas o de colocación se enfocan en redirigir el dinero proveniente de las operaciones pasivas a la economía de un país, a través de los préstamos personales, empresariales y los créditos hipotecarios.

Los Bancos actualmente ha ampliado sus servicios con el objetivo de incrementar sus ingresos, esto ha permitido al cliente bancario participar de algunas operaciones⁷ en las que anteriormente solo eran ejecutados por especialistas financieros.

2.3.- MERCADO DE VALORES

El Mercado de valores tiene una gran importancia en la sociedad y economía de un país, el presidente de la Bolsa de Valores de Colombia indica que se sigue demostrando con hechos que la misma, es un vehículo de primer nivel para financiar los proyectos que los emisores tienen pensado, esta teoría queda respaldada con la confianza que tienen los inversionistas en realizar sus colocaciones en la Bolsa de Valores, (Doria, 2012)

Esto deja en claro, que el mercado de capitales está ligado a tres aspectos importantes que son: el ahorro, la inversión y el financiamiento de proyectos de inversión de emisores.

El ahorro es el porcentaje del ingreso libre que no está destinado para gastos varios y que normalmente se mantienen en cuentas bancarias, recordemos que el mismo puede incrementarse si realizamos inversiones en el Mercado de Valores.

⁷ Operaciones con respecto a transacciones de tipos de cambios, negociaciones internacionales.

2.4.- CLASIFICACIÓN DEL MERCADO DE VALORES

El mercado de Valores utiliza los mecanismos descritos en la ley y tiene como objetivo direccionar los recursos a las actividades productivas, mediante los segmentos bursátiles, extrabursátiles y Privado. (Lexis, 2014)

Una vez realizadas las operaciones bursátiles o extrabursátiles nace el segmento primario o secundarios, y se determina el tipo de renta que se va a negociar si fija o variable.

2.4.1.- Mercado Bursátil

Es el conformado por ofertas, demandas y negociaciones de valores inscritos en el Registro de Mercado de Valores, en la Bolsa de Valores y en el Registro Especial Bursátil (REB), y solo pueden ser gestionadas por intermediarios autorizados que hayan cumplido con los requisitos para hacerlo. (Lexis, 2014).

2.4.1.1.- Índices Bursátiles

Con respecto a los Títulos que se negocia en el Mercado de Valores y referente a la bolsa de valores, existen varios indicadores financieros que mencionaremos a continuación:

- **BVG- Índex.-** Constituye un índice de rendimientos, ya que considera en su ecuación las ganancias generadas por cambio de precio y la entrega de dividendos.
- **IPECU-BVG.-** Este índice solo considera los cambios de precios, no toma en cuenta las ganancias repartidas de dividendos.
- **IRECU-BVG.-** Es el índice de Rendimiento del Mercado de Valores ecuatoriano, considera las variaciones de precios y el efecto de los rendimientos que perciben los accionistas.

2.4.2.- Mercado Extrabursátil

Son negociaciones que se desarrolla fuera de la Bolsa de Valores, es el mercado primario que se genera entre la institución financiera y el inversor sin que se necesite de un intermediario autorizado para negociar un valor financiero.

2.4.3.- Mercado Privado

Debe entenderse como mercado privado, las transacciones que se lleven a cabo directamente entre comprador y vendedor, en este ámbito no es necesaria la intervención de

intermediarios o inversionistas institucionales, los valores negociados no están inscritos en el Registro de Mercado de Valores.

Todas las operaciones efectuadas por los intermediarios de valores autorizados tanto en el mercado bursátil y extrabursátil, se deben notificar a la Superintendencia de Compañías,

2.5.- MÉTODOS DE ANALISIS Y EVALUACION FINANCIERA

El objetivo del presente trabajo es determinar dos puntos que son: evaluar si el medio de financiamiento de las empresas seleccionadas es el correcto, y analizar si existe un beneficio que el laboratorio Acromax S.A. obtenga recursos financieros por medio del Mercado de Valores.

Para determinar si el financiamiento obtenido del Mercado de valores versus al de la Banca Comercial, se considera la posibilidad de aplicar las siguientes metodologías:

- Balanced Scorecard.
- Razones Financieras.
- Métodos de Valoración de Empresas.

2.5.1.- Balanced Scorecard

Denominado también como Cuadro de Mando Integral, es un instrumento que se utiliza para implementar y poner en funcionamiento la estrategia de la compañía, por medio de indicadores de evaluación de sistemas financieros pero también de medidas no financieras y poder canalizar las fuerzas en la consecución de los objetivos. (Kaplan & Norton, 1996)

El Balanced Scorecard a parte de considerar los indicadores financieros toma en consideración aspectos subjetivos y no financieros, para ello analiza cuatro puntos fundamentales:

- Entorno Económico-Financiero.
- Clientes.
- Procesos Internos. Y,
- Aprendizaje y Crecimiento.

2.5.2.- Razones Financieras

Las razones financieras son indicadores que nos permiten analizar cada componente de los Estados Financieros con el objetivo de interpretar el comportamiento que situación

financiera tanto en el pasado como en la actualidad, y con ello podemos evaluar las fortalezas y/o debilidades de las empresas seleccionadas. (Groppelli & Nikbakht, 2000).

2.5.3.- Métodos de Valoración de Empresas

Ya que la valoración de empresas tiene como objetivo principal el determinar el valor económico de un negocio o de una participación en el mismo, presentamos algunos de los métodos más destacados.

2.5.3.1.- Métodos Basados en el Balance

Estos métodos se basan en obtener el valor de la empresa a partir de sus estados financieros y estimar entonces el valor del patrimonio de la empresa. Han sido usados de manera tradicional y su desventaja es que se basan únicamente en los valores reflejados en la contabilidad. (Fernández, 2008)

Estos métodos incluyen el valor contable, valor contable ajustado, valor de liquidación y valor sustancial.

Método del Valor Contable.- Corresponde simplemente a que la valoración de una empresa es igual a su valor contable, es decir su patrimonio neto. (Ribero, 2010).

Método del Valor Contable Ajustado.- Aquí se busca ajustar ciertos valores contables con el fin de acercarlos más a su valor de mercado aproximado.

Método del Valor de Liquidación.- Este método considera el valor de una empresa en caso de que se procediera a su liquidación por lo que se le deducirá al patrimonio todos los valores que correspondan a ello (indemnizaciones, impuestos, etc.). Éste método da el valor mínimo de la empresa ya que se considera que dejará de operar. (Fernández, 2008)

Método del valor sustancial.- Representa el valor de la empresa en el supuesto de que se tuviera que hacer una inversión para constituir una empresa de igual valor. Normalmente se excluyen aquellos activos que no se utilizan en la explotación.

2.5.3.2.-Métodos de Cuentas de Resultados o Uso de Múltiplos

Estos métodos por el contrario se basan en las cuentas de resultados (como las ventas), a las cuales se les aplica un múltiplo o coeficiente con el objetivo de determinar resultados probables y estimar así el valor de la empresa. Para determinar este múltiplo

normalmente se utilizan empresas del mismo sector (Ribero, 2010). Algunos de los métodos son:

Método de múltiplos PER⁸.- Este método se utiliza principalmente para determinar el valor del patrimonio de una empresa utilizando las relaciones precio/utilidades de otra compañía o un promedio de una muestra.

Método de Valoración de Dividendos.- Este método utiliza los pagos que se hacen a los accionistas por sus dividendos, en el cual consideramos el valor actual de todos los dividendos que esperamos obtener de ella. (Fernández, 2008) Podemos obtenerla así:

Ecuación 1: Valoración de Acción

$$\text{Valor de la acción} = DPA/Ke$$

Siendo:

DPA = Dividendos por Acción

Ke = Rentabilidad exigida por los accionistas

En el caso que se espere un crecimiento en los dividendos podemos expresarla así:

Ecuación 2: Valoración de Acción con Crecimiento de Dividendos

$$\text{Valor de la acción} = DPA_{n+1}/(Ke - g)$$

Siendo:

DPA_{n+1} = Dividendo esperado por acción en el siguiente periodo

Ke = Rentabilidad exigida por los accionistas

g = Tasa de crecimiento esperada

Múltiplo de la Ventas.- Este método consiste en multiplicar el valor de las ventas por un número, normalmente obtenido por medio de análisis de datos históricos o comparativos con otras empresas de sector.

⁸ El PER (Price Earnings Ratio) *Relación precio utilidades*, indica el beneficio que recibe una acción respecto a su precio en bolsa.

Múltiplo de EBITDA.- Este enfoque utiliza los múltiplos en relación de los precios de otras compañías respecto de su EBITDA a fin de obtener comparables suficientes para la valoración de una compañía y al considerar los ingresos antes de intereses, impuestos y amortizaciones es una buena forma de considerar la estructura general de la empresa. Una desventaja es que no considera las nuevas inversiones. (Titman & Martin, 2008).

2.5.3.3.-Métodos de Descuento de Flujos de Fondos

Estos métodos tratan de determinar el valor de la empresa por medio de la estimación de los flujos futuros para luego traerlos a valor presente (descontarlos) utilizando una tasa de descuento apropiada.

Estos métodos se consideran más dinámicos y son más aceptados actualmente al considerar los valores que generará la empresa en el futuro en lugar de utilizar únicamente la información del pasado. Una de las desventajas radica en que el método de estimación puede resultar subjetivo.

Flujo de Caja Libre (FCF⁹).- El flujo de caja libre es el flujo de fondos generados operativamente después de impuestos, sin considerar la carga de la deuda. Se considera además las inversiones realizadas y los fondos necesarios para la operación.

Este enfoque no considera una estructura financiera y el resultado es el dinero disponible para cubrir las obligaciones de deuda y accionistas sin importar su relación.

Por lo tanto para descontar este flujo es necesario utilizar el WACC. Una desventaja de este método es que considera que la estructura financiera es estable a través del tiempo dentro de la tasa.

Valor Presente Ajustado (APV¹⁰).- Este método considera que el valor de la empresa es igual al valor del patrimonio de la compañía sin deuda más el valor presente neto de los escudos fiscales por la deuda.

El valor del patrimonio sin deuda es igual al FCF (ya que no considera la estructura de financiamiento) descontado a la tasa exigida por los accionistas en el caso que no tuviera

⁹ Free Cash Flow Free Cash Flow: Flujo de Caja Libre = Utilidad Operativa - Nuevas inversiones – Cambio en Capital de Trabajo + Depreciaciones y amortizaciones.

¹⁰ Adjusted Present Value

deuda (Kd). Para obtener el valor actual de los ahorros fiscales¹¹ se obtiene el valor de cada uno por los años de la deuda, descontados a la tasa de la deuda. (Fernández, 2008)

Podemos entonces expresar el APV de la siguiente forma:

Ecuación 3: Valor Presente Ajustado

$$\text{Flujo APV} = VA(FCF; Ku) + \text{Valor actual escudo fiscal}$$

Siendo:

$VA(FCF; Ku)$ = Valor Actual del Flujo de Caja al costo desapalancado

Flujo de Caja Libre para los Accionistas.- El flujo de caja libre disponible para accionistas (FCFE¹² por sus siglas en inglés) corresponde al valor que queda a disposición de los accionistas después de considerar las nuevas inversiones, la variación en el capital de trabajo, además de considerar el pago del capital e intereses (después de impuestos) de la deuda adquirida. (Fernández, 2008) Se puede representar con la siguiente fórmula:

$$FCFE = FCF + \text{nueva deuda} - \text{pago del principal} - \text{intereses pagados} \times (1 - T)$$

Por este método estaremos valorando las acciones de la empresa al considerar la estructura de financiamiento de la misma y el remanente es el dinero disponible para los accionistas, por lo cual para una valoración la tasa de descuento apropiada sería la tasa de rendimiento exigida por los accionistas.

Este método será el que utilizaremos para evaluar si la opción de financiamiento por medio de mercado de valores, añade valor al patrimonio de los accionistas.

¹¹ Ahorros Fiscales corresponden a la parte que los intereses por deuda dejan de pagar (ahorran) impuestos debido a su naturaleza. Se obtienen: $AF = \text{Intereses deuda} * \text{Tasa impositiva}$

¹² Free Cash Flow to Equity

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1.- ANÁLISIS DE LOS MODELOS DE EVALUACIÓN FINANCIERA

En el capítulo anterior mencionamos algunos métodos que pueden aportar en el presente trabajo y determinar por medio de ellos que opción de financiamiento es el más idóneo para las compañías seleccionadas (Acromax S.A. y Life C.A.), y si es conveniente para Acromax S.A. participar en el Mercado de Valores, con el objetivo de obtener financiamiento por este medio.

Después de una panorámica objetiva, hemos decidido acogernos los instrumentos financieros como son los Ratios Financieros y el Método de Valoración de Empresas, debemos indicar que se considera la Valoración de Empresa para dar un aporte adicional a la propuesta del trabajo de titulación ya que el objetivo principal se trata de definir la mejor opción de financiamiento para Acromax S.A.

Con respecto al Método de Valoración de Empresas se ha escogido para el trabajo en curso, el de Flujo de Caja Libre para Accionistas; los métodos restantes quedan descartados por falta de información que permita realizar su aplicación.

El método del Balanced Scorecard (BSC), nos brinda un cuadro integral de varios indicadores tanto financieros y no financieros con los cuales se pueden evaluar el desempeño de una compañía.

Sin embargo debemos descartar esta metodología al encontrarnos con una limitante que corresponde a los indicadores no financieros que son: Economía-Financiera, Clientes, Procesos Internos y Aprendizaje-Crecimiento, con respecto a Life C.A. no contamos con información interna y no podemos evaluar su nivel de aprendizaje, por lo que hemos considerado descartarlo para evaluar nuestro estudio en mención.

3.2.- DESCRIPCIÓN DE LOS MODELOS SELECCIONADOS

3.2.1.- RATIOS FINANCIEROS

El desarrollo de la metodología de los análisis necesarios para evaluar y comparar el apalancamiento financiero o el nivel de endeudamiento de las farmacéuticas escogidas, será indicado en esta parte del estudio.

Para poder desarrollar esta metodología vamos a necesitar datos de los estados financieros tanto de Acromax S.A. y Life C.A., con ello podremos calcular los ratios financieros.

Los análisis financieros que realizaremos a los estados financieros de las farmacéuticas, constaran de los ratios más relevantes como: Liquidez, Solvencia o Endeudamiento, Rentabilidad y Gestión. (Paz Perez, 2008)

3.2.1.1.- Ratios de Liquidez

Este indicador nos permite medir la capacidad que tienen las empresas para cancelar sus obligaciones a corto plazo, para el cálculo de la liquidez corriente toma en consideración los activos circulantes y las deudas a corto plazo, si mantenemos la actualización mensual de este indicador el mismo nos podrá permitir prevenir situaciones de iliquidez y posterior problema de insolvencia en la compañía.

Existe un indicador de liquidez más severo denominado prueba acida, el mismo que evalúa si la empresa puede cubrir sus obligaciones sin la necesidad de vender su inventario.

Cuadro 1: Ratios de Liquidez

FACTOR DE LIQUIDEZ	
LIQUIDEZ	PRUEBA ACIDA
Activo Corriente	Activo Corriente - Inventario
Pasivo Corriente	Pasivo Corriente

Fuente: Libro Finanzas Corporativas-Ross 9na. Edición

Elaborado Por: Autores

3.2.1.2.- Ratios de Solvencia o Endeudamiento

Con este ratio podemos medir el grado de participación de los acreedores dentro del financiamiento de la compañía, para los administradores le será de utilidad ya que pueden tener un mejor manejo del endeudamiento de la compañía, sin embargo hay que considerar que la eficiencia del mismo está relacionada con la situación financiera, rentabilidad de la empresa y las tasas de intereses del mercado.

Este indicador nos presenta varios análisis financieros, todos con el objetivo de medir el nivel de endeudamiento que tiene la compañía, los indicadores mencionados son los siguientes:

- ✓ El Endeudamiento del Activo nos permite observar el nivel de autonomía financiera, si este indicador esta elevado podemos indicar que se depende mucho de los

acreedores y su capacidad de endeudamiento es muy baja, si el índice es bajo estos nos indica que la empresa tiene un grado elevado de independencia financiera.

- ✓ El Endeudamiento Patrimonial nos indica cuan comprometido está el patrimonio con respecto a los acreedores de la empresa, sin embargo hay que aclarar que ambos constituyen un compromiso para la empresa.
- ✓ El Endeudamiento del Activo Fijo nos proporciona un coeficiente donde podemos percatarnos si con el patrimonio de la compañía se puede o no sustentar la compra de los activos fijos, sin necesidad de recurrir al endeudamiento.
- ✓ El Apalancamiento Financiero indica si existe una ventaja o desventaja del endeudamiento con terceros y como este contribuye a la rentabilidad del negocio; si este índice es mayor a 1 indica que el endeudamiento contribuye a la rentabilidad de los fondos propios, si es menos que 1 es viceversa y si es igual a 1 el endeudamiento le es indiferente a la compañía.

Cuadro 2: Ratios de Solvencia o Endeudamiento

FACTOR DE SOLVENCIA O ENDEUDAMIENTO			
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO	ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO	APALANCAMIENTO FINANCIERO
Pasivo Total	Pasivo Total	Patrimonio	(UAI / Patrimonio)
Activo Total	Patrimonio	Activo Fijo Neto	(UAI / Activos Totales)

Fuente: Libro Finanzas Corporativas-Ross 9na. Edición

Elaborado Por: Autores

3.2.1.3.- Ratios de Gestión

Los indicadores de gestión tienen como finalidad medir la utilización de los recursos de la compañía, avalúan la rotación de los activos, cartera y pagos a proveedores, ayudan a detectar si tenemos activos improductivos o gastos innecesarios que no ayudan a la operación del negocio.

A continuación mencionaremos los siguientes indicadores de gestión:

- ✓ La Rotación de Cartera, nos permite tener un panorama promedio de la recuperación de la misma, se debe tener cuidado en no involucrar cuentas por cobrar que no sean generadas por la operatividad del negocio.
- ✓ La Rotación del Activo Fijo, permite evaluar la capacidad de generar ventas por medio de los activos fijos de la compañía.
- ✓ La Rotación de Ventas, este índice mide la gestión administrativa ya que mientras mayor sean las ventas, se podría indicar que la gestión directiva es la más idónea.

- ✓ El periodo Medio de Cobranza, este indicador nos ayudará para observar si la compañía está cubriendo sus necesidades con efectivo proveniente de la operatividad, ya que este índice mide la efectividad de recuperación de la cartera de clientes a corto plazo, excluimos las cuentas por cobrar a largo plazo debido a que se busca tener un panorama a no más de un año.
- ✓ El Periodo Medio de Pago, indica el nivel de cumplimiento con respecto al pago de nuestros acreedores, también debemos considerar las cuentas y documentos por pagar a corto plazo.
- ✓ También evaluamos el impacto de los Gastos de Administración y Ventas, es necesario calcular este indicador puesto que la compañía puede presentar un margen bruto muy bueno, pero el resultado final será otro al considerar los gastos operacionales, hay que considerar que posiblemente se hayan realizado gastos muy fuertes con lo que se va a disminuir el margen neto y la utilidad.
- ✓ Por otro lado existe el Impacto de la Carga Financiera, nos permite evaluar el porcentaje que representa los gastos financieros con respecto a las ventas de la compañía, no es aconsejable que el impacto de los gastos financieros superen el 10% de las ventas realizadas.

Cuadro 3: Ratios de Gestión

FACTOR DE GESTION						
ROTACION DE CARTERA	ROTACION DE ACTIVO FIJO	ROTACION DE VENTAS	PERIODO MEDIO DE COBRANZA	PERIODO MEDIO DE PAGO	IMPACTO GASTOS OPERACIONALES	IMPACTO GASTOS FINANCIEROS
Ventas	Ventas	Ventas	Ctas. X Cobrar *365	Cts/Doc x Pg. * 365	Gtos. Adm. Y de Vts.	Gtos. Financieros
Cuentas por Cobrar	Activos Fijos	Activo Total	Ventas	Compras	Ventas	Ventas

Fuente: Libro Finanzas Corporativas-Ross 9na. Edición

Elaborado Por: Autores

3.2.1.4.- Ratios de Rentabilidad

Los Indicadores de rentabilidad abarcan un conjunto de ratios que miden las ganancias generadas con determinadas partidas del Estado de Resultado y el Estado de Situación, con estos resultados la dirección administrativa puede medir la gestión de la empresa; además nos permite evaluar el retorno de los valores invertidos.

- ✓ **La Rentabilidad Neta del Activo**, este índice nos demuestra la capacidad de los activos para producir rentabilidad, excluye el origen si fue por endeudamiento o por capital propio.

- ✓ **El Margen Bruto**, evalúa la rentabilidad de las ventas frente al costo de venta y la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones con terceros, todo este análisis antes de las deducciones e impuestos.
- ✓ **El Margen Operacional**, este indicador considerada los costos y gastos operacionales, excluye los gastos financieros, con ello podemos indicar si el negocio es o no lucrativo, su resultado puede ser negativo si existen ingresos no operacionales que sean considerables en la compañía.
- ✓ **La Rentabilidad Neta de Ventas (Margen Bruto)**, indica la rentabilidad que se obtiene por cada unidad vendida, se debe analizar con cuidado este índice y determinar si la utilidad proviene principalmente de la operación del negocio.
- ✓ **La Rentabilidad Operacional del Patrimonio**, permite evaluar la rentabilidad que el capital puesto por los socios o accionistas está generando, y observar en cuanto le está afectando las variables de los impuestos y participaciones a trabajadores.
- ✓ **La Rentabilidad Financiera**, este indicador es uno de los más importantes ya que mide el rendimiento o utilidad de los accionistas o socios de una compañía, les va a permitir a los administradores formular políticas que les permita fortalecer y crecer en el tiempo.

Cuadro 4: Ratios de Rentabilidad

FACTOR DE RENTABILIDAD					
RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO	MARGEN BRUTO	MARGEN OPERACIONAL	RENTABILIDAD NETA DE VENTAS	RENTABILIDAD OP. DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD FINANCIERA
$(\text{Utilidad Neta} / \text{Ventas})^*$	$\text{Ventas Netas} - \text{Costo de Ventas}$	Utilidad Operacional	Utilidad Neta	Utilidad Operacional	$(\text{Ventas} / \text{Activo}) * (\text{UAI} / \text{Ventas}) * (\text{Activo} / \text{Patrimonio}) * (\text{UAI} / \text{UAI}) * (\text{UN} / \text{UAI})$
$(\text{Ventas} / \text{Activo Total})$	Ventas	Ventas	Ventas	Patrimonio	

Fuente: Libro Finanzas Corporativas-Ross 9na. Edición

Elaborado Por: Autores

3.2.2.- FLUJO DE CAJA LIBRE PARA ACCIONISTAS

El Método de Valoración seleccionado ha sido el Flujo de Caja Libre Para Accionistas, con el método en mención analizaremos si el laboratorio Acromax S.A. consigue tener una mejor valoración si obtiene recurso financiero del Mercado de Valores.

Para obtener el flujo de caja libre se toma los beneficios operativos a los que se les resta los impuestos¹³, se agregan las depreciaciones y amortizaciones¹⁴, se deducen las

¹³ Para el cálculo de los impuestos se considera el valor completo del beneficio operativo, no se considerarán los intereses del financiamiento.

¹⁴ Las depreciaciones y amortizaciones no son un egreso real de efectivo, constituyen únicamente un escudo fiscal por lo que se deben añadir al flujo.

inversiones en activos fijos o CAPEX¹⁵. Adicionalmente se le suma o resta, según corresponda, las variaciones del capital de trabajo¹⁶. Esto dará como resultado el valor que se tiene como exceso de flujos disponible tanto para los accionistas como proveedores de deuda. Este flujo es el resultado sin importar el modo en que la empresa fue financiada. (Fernández, 2008)

Además debemos considerar el horizonte de proyección o planificación (usualmente de 5 años) y la estimación del valor residual.

Ejemplo Flujo de Caja Libre Para la Empresa:

	Año X
Utilidad Operativa antes de intereses e impuestos	100
(-) Impuestos (30%)	-30
(+) Amortizaciones y depreciaciones	25
(-) Inversiones en activos Fijos	-10
(-) Variación en el capital de trabajo	-5
Flujo de caja libre	80

Una vez determinado el flujo de caja libre, procedemos a incluir los valores correspondientes de las deudas adquiridas: se añaden entonces los nuevos préstamos, se resta los pagos del capital de dichos préstamos y se deducen los pagos de los intereses después de impuestos (al ser estos un escudo fiscal).

Ejemplo Flujo de Caja Libre Para el Accionista:

	Año X
Flujo de Caja Libre	80
(+) Nuevos Préstamos	22
(-) Pagos del capital de préstamos	-20
(-) Pago intereses (después de impuestos)	-10
Flujo de Caja para Accionistas	72

¹⁵ Capital Expenditure: Gastos en bienes de Capital.

¹⁶ Activo corriente – Pasivo corriente

La tasa que se considera apropiada para descontar (traer a valor presente) los flujos es la tasa de rendimiento esperada por los accionistas (K_e) que se calculará utilizando el método de valoración de activos financieros (CAPM), definido por la siguiente fórmula.

Ecuación 4: Cálculo del CAMP

$$K_e = R_f + \beta P_M$$

Siendo:

R_f = Tasa de rentabilidad libre de riesgo

β = Beta¹⁷ del sector

P_M = Prima de riesgo del mercado

Para poder proponer una conclusión en la valoración es preciso establecer escenarios con diferentes opciones o factores (tasas de interés, método de financiación, tasas de crecimiento, etc.)

¹⁷ La beta de una acción o sector mide el riesgo sistemático o riesgo del mercado. Indica la sensibilidad de la rentabilidad de la acción de una empresa a los movimientos del mercado

CAPITULO IV: DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA

4.1.- ANÁLISIS EXTERNO

Es necesario conocer el entorno económico en donde se va a desarrollar la metodología propuesta, en este caso se dará una introducción de la situación macroeconómica del Ecuador.

Uno de los conflictos más relevante es la dramática caída del precio de petróleo en agosto del 2014 desde \$ 82,30 por barril a \$ 32,90 en agosto 2015, al cierre de nuestro análisis nos damos cuenta que existe una variación negativa del 60%, parte de la variación corresponde a que Estados Unidos está realizando extracción hidráulica y que a Irán se le ha levantado las sanciones¹⁸.

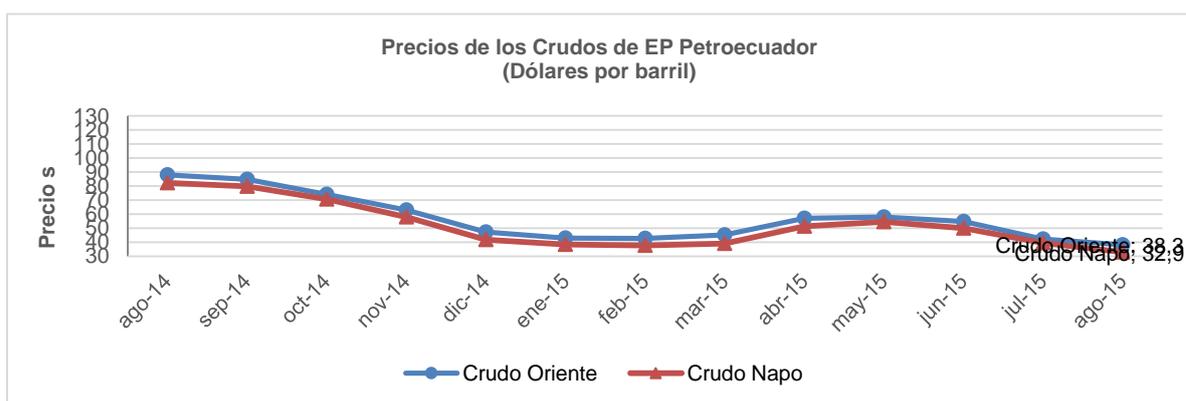
Tabla 1: Precios del Petróleo en dólares por barriles

Precios Promedios	ago-14	sep-14	oct-14	nov-14	dic-14	ene-15	feb-15	mar-15	abr-15	may-15	jun-15	jul-15	ago-15	Var %
Crudo Oriente	88,1	84,9	74,2	63,0	47,3	43,0	42,7	45,3	57,0	57,9	54,7	42,3	38,3	-57%
Crudo Napo	82,3	79,8	70,8	58,1	41,9	38,5	37,8	39,0	51,3	54,5	50,1	39,6	32,9	-60%
WTI	96,4	93,4	84,4	76,0	59,5	47,3	50,8	47,8	54,4	59,3	59,8	51,2	42,8	-56%
Brent	101,6	97,3	87,4	78,9	62,5	47,9	58,1	55,8	59,5	64,3	61,7	56,5	46,7	-54%

Fuente: Banco Central del Ecuador - www.bce.fin.ec

Debemos mencionar que la variación que reflejamos en la tabla 1 corresponde al comparativo realizado entre agosto del 2014 y agosto del 2015.

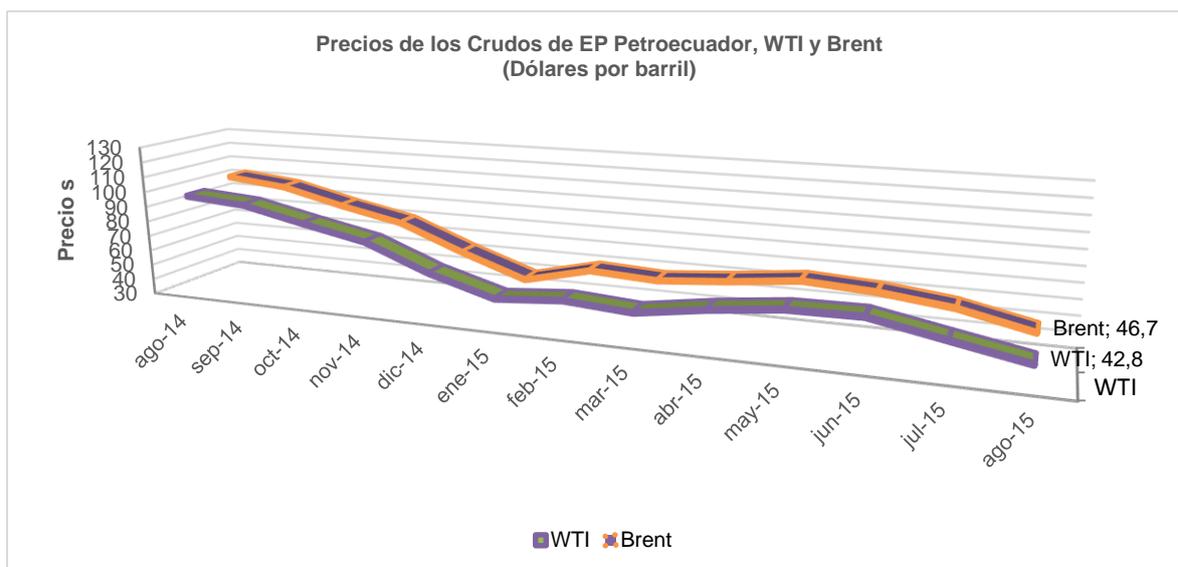
Gráfico 2: Evolución del Precio del Crudo Ecuatoriano Oriente-Napo



Elaborado Por: Autores

¹⁸ Información obtenida da la revista económica Plan A Consulting, http://foroekonomiaecuador.com/fee/download/Orellana_J._2015_Panorama_Petrolero_Mundial.pdf

Gráfico 3: Evolución del Precio Promedio Internacional del Crudo en el WTI y BRET



Elaborado Por: Autores

En el gráfico 2 apreciamos la evolución de los precios del crudo hasta agosto 2015, sin embargo en el Enlace Ciudadano número 439, se indicó que el precio ideal para cubrir los costos de producción sería de 39,40¹⁹ y comparado a la fecha de nuestro análisis se encuentra por debajo en un 19%, pero si consideramos analizarlo con el precio emitido hasta el 4 de octubre por el Banco Central del Ecuador que refleja un valor en dólares por barriles de \$ 45,54²⁰, lo cual nos permite observar que actualmente nos queda una ganancia a pesar de ser mínima ya que estamos en un 15,5% de lo que necesitamos para cubrir los costos operativos de producción.

En el gráfico 3, se refleja el comportamiento de los precios promedios internacionales, es necesario mencionarlos, ya que uno juega un papel importante en los mercados internacionales²¹ uno es el BRENT (la mezcla de petróleo crudo ligero que se cotiza en el International Petroleum Exchange y sirve de referencia en los mercados de derivados de Europa y Asia) y el otro es el WTI (es la mezcla de petróleo crudo ligero que se cotiza en el New York Mercantile Exchange y sirve de referencia en los mercados de derivados de los EE.UU.).

¹⁹ Información obtenida da la revista económica Plan A Consulting, http://foroekonomiaecuador.com/fee/download/Orellana_J._2015_Panorama_Petrolero_Mundial.pdf

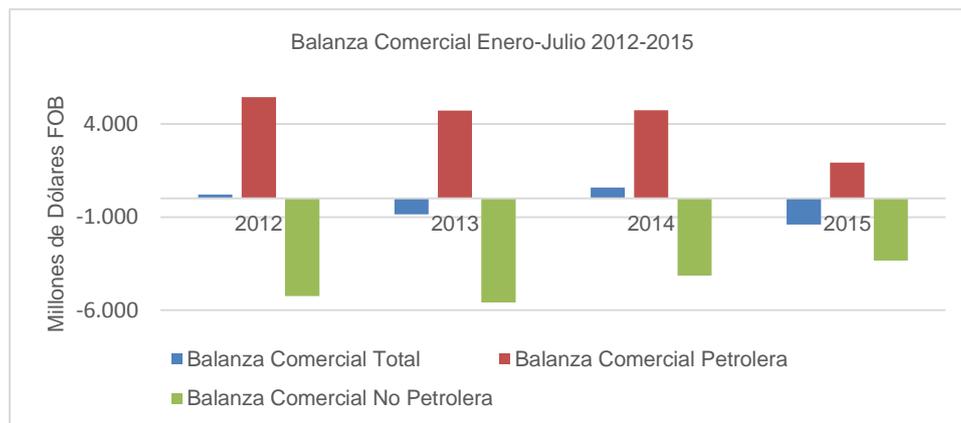
²⁰ Precio estimado por el Banco central del Ecuador, www.bce.fin.ec

²¹ La información con respecto al BRENT y WIT fue obtenida en: <http://www.bancomundial.org/>

Tabla 2: Balanza Comercial En MM\$ Enero-Julio 2012-2015

Año	Total (Millones de USD/FOB)	Petroleras (Millones de USD/FOB)	No Petroleras (Millones de USD/FOB)
2012	204,60	5.445,30	(5.240,70)
2013	(848,60)	4.736,60	(5.585,20)
2014	594,60	4.748,50	(4.153,90)
2015	(1.406,90)	1.935,50	(3.342,40)

Fuente: Banco Central del Ecuador - www.bce.fin.ec

Gráfico 4: Evolución de la Balanza Comercial En MM\$ 2012-2015

Elaborado Por: Autores

En la tabla 2 y el gráfico 4, reflejamos la balanza comercial del Ecuador y en este caso se realiza un comparativo de meses en conjunto, quiere decir de Enero-Julio, con ello observamos que el periodo 2014 se obtenía un saldo positivo de 594,60 MM\$ y para el 2015 tenemos un déficit de 1.409,90 MM\$, con esto nos queda una pregunta ¿Tuvo el impacto económico que espera el gobierno nacional al determinar las salvaguardas?

Tabla 3: Balanza Comercial Anual MM\$

Año	Total (Millones de USD/FOB)	Petroleras (Millones de USD/FOB)	No Petroleras (Millones de USD/FOB)
2010	(1.978,73)	5.630,40	(7.609,13)
2011	(829,50)	7.858,33	(8.687,83)
2012	(440,61)	8.350,68	(8.791,29)
2013	(1.040,99)	8.180,34	(9.221,33)
2014	(712,49)	6.885,09	(7.597,58)
2015	(1.406,90)	1.935,50	(3.342,40)

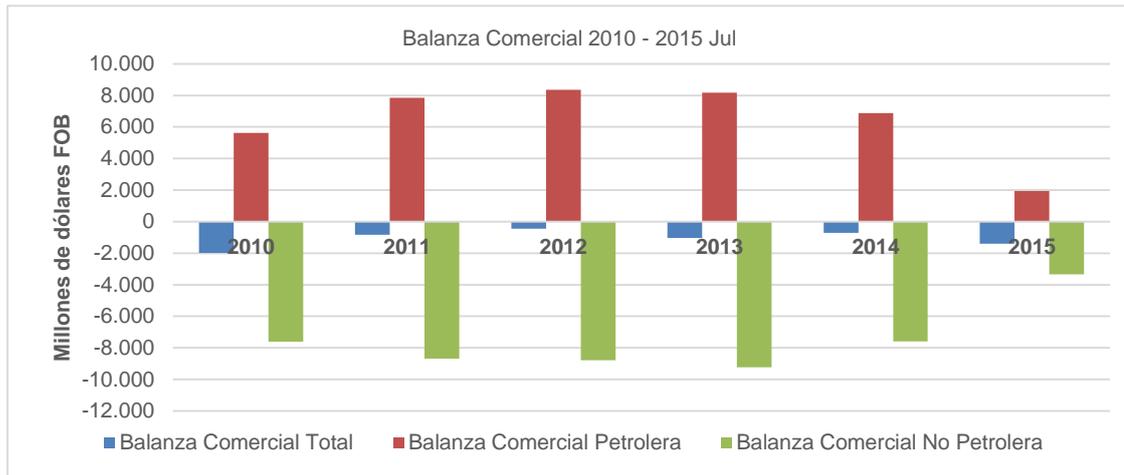
Fuente: Banco Central del Ecuador - www.bce.fin.ec

En la tabla 3, observamos los resultados anuales de la balanza comercial del Ecuador y vemos que la balanza petrolera siempre cierra con superávit pero este no puede absorber el déficit que tenemos con los resultados no petroleros; el resultado del periodo

2015 tiene fecha corte hasta el mes de julio, sin embargo ya podemos apreciar un cierre en la balanza con saldo negativo.

Adjuntaremos un gráfico en donde podamos apreciar la evolución de la balanza comercial en el transcurso de los años que hemos tomado para nuestro análisis:

Gráfico 5: Evolución de la Balanza Comercial MM\$



Elaborado Por: Autores

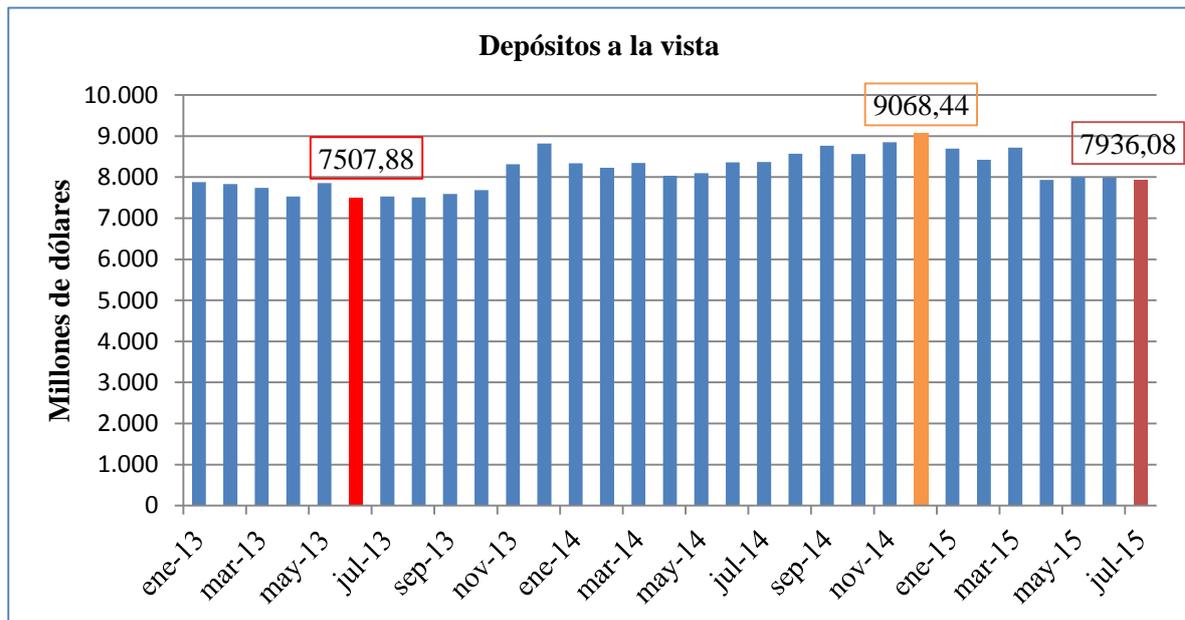
Con respecto al sistema financiero, la Banca comercial cerró a diciembre del 2014 con una cifra de 9.068,44 MM\$, y a julio del presente año (2015) observamos una cifra de 7.936,08 MM\$, podemos determinar una disminución del 12%, esto nos brinda un panorama hacia una posible disminución de la actividad económica representada en el flujo de dinero disponible para la sociedad.

Tabla 4: Comportamiento de los Depósitos a la Vista en MM\$

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2013	7.876,5	7.829,6	7.735,0	7.528,6	7.854,3	7.507,9	7.531,1	7.508,3	7.591,7	7.685,0	8.315,2	8.817,0
2014	8.333,6	8.224,2	8.344,8	8.036,4	8.095,6	8.359,6	8.366,3	8.567,7	8.761,1	8.560,2	8.851,8	9.068,4
2015	8.695,5	8.422,7	8.717,3	7.934,2	8.004,0	7.988,2	7.936,1					

Fuente: Banco Central del Ecuador

Gráfico 6: Evolución de los Depósitos a la Vista en MM\$



Elaborado Por: Autores

4.1.1- SITUACION ACTUAL DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA

La industria farmacéutica para el periodo 2015 debe acoplarse al nuevo reglamento para determinar los precios de los medicamentos que se calcularan en base a tres métodos, Fijación directa, Producto de Régimen Liberado y los Precios Techos.

Cada uno tiene distintos cálculos por ejemplo en el primer caso es el gobierno nacional quien fijará el precio de los medicamentos y los laboratorios están en la potestad de aceptarlo o no, el segundo método es donde el laboratorio puede sugerir el precio del medicamento ya que no son medicamentos de primera necesidad, y en el último método es donde entra los productos estratégicos y por ende deben ajustarse a la mediana que el gobierno de acuerdo a sus análisis previos ha determinado. (Diario El Universo, 2015)

Una de los temas a considerar en las industrias farmacéuticas es la subasta de medicamento que tuvo inicio en el 2011 y beneficio a los laboratorios ecuatorianos en un porcentaje considerable, en la actualidad no se ha realizado una nueva convocatoria

La nueva metodología que se incorporará en la próxima subasta inversa publica de medicamentos, preocupa a los fabricantes nacionales debido a que los laboratorios a nivel mundial pueden formar parte de la subasta nacional, pero los mismos no están obligados a presentar una acreditación técnica o sanitaria, en cambio a los laboratorios nacionales si les

exigen toda la documentación para que se los puedan incluir en el proceso de licitaciones de medicamentos, aquí se puede visualizar que no existe una equidad con respecto a los requisitos para participar en la subasta inversa.²²

En el Ecuador al cierre del año 2014 se reflejaron treinta empresas farmacéuticas, debemos mencionar que dentro de ese listado encontraremos los laboratorios que hemos seleccionado para nuestro análisis, por lo cual es importante observar la rentabilidad de cada una de ellas, y ver su movimiento tanto en sus ingresos como en sus utilidades generada en el periodo en mención.

A continuación presentaremos el siguiente cuadro en donde observaremos a las empresas farmacéuticas ecuatorianas:

Tabla 5: Listado de las Industrias Farmacéuticas al 2014

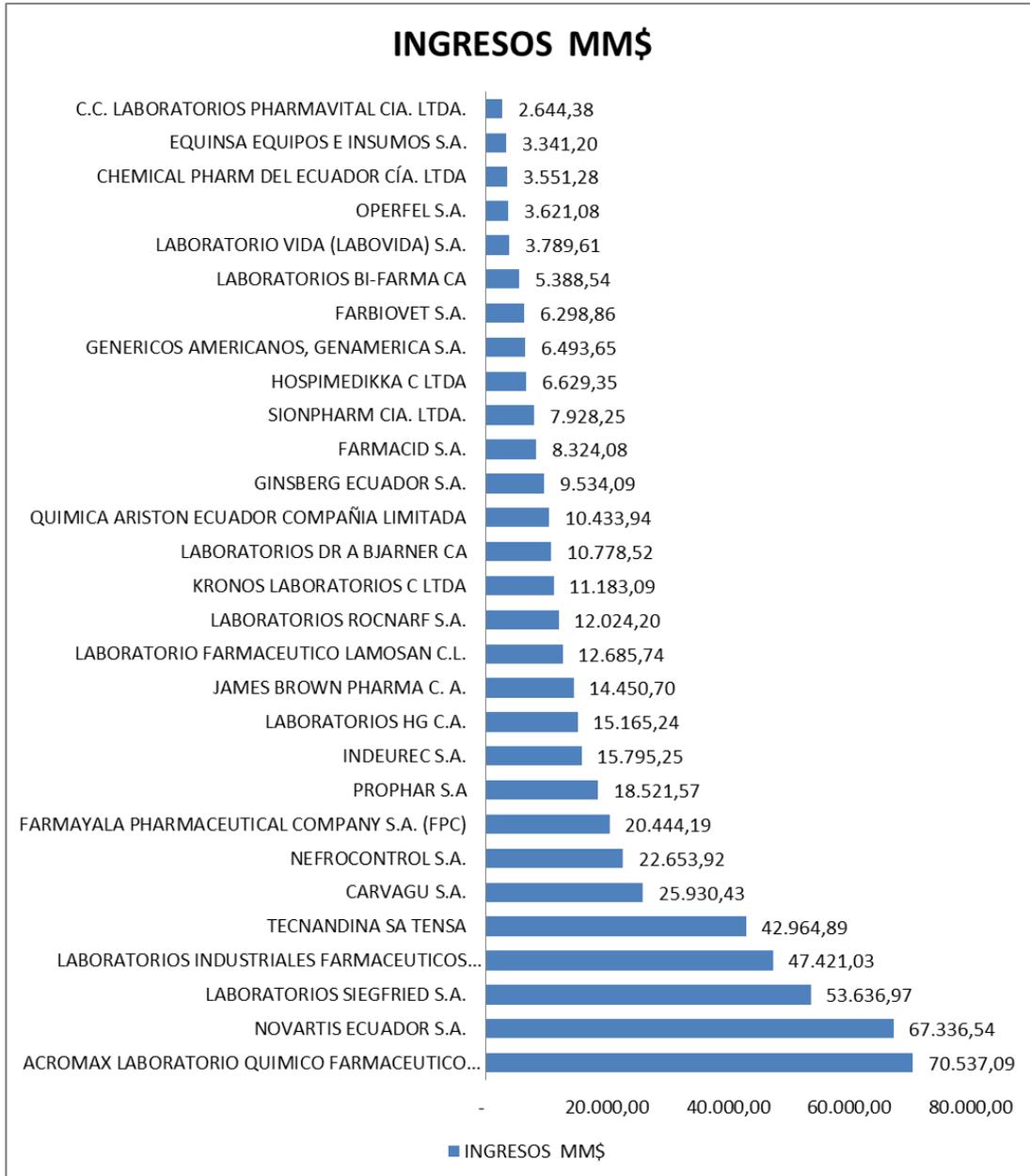
ANÁLISIS DE RENTABILIDAD DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICAS 2014 EN MM\$				
Nº	INDUSTRIA FARMACEUTICA	INGRESOS MM\$	UTILIDAD MM\$	MC
1	NEFROCONTROL S.A.	22.653,92	4.733,40	20,89%
2	LABORATORIOS HG C.A.	15.165,24	2.820,18	18,60%
3	TECNANDINA SA TENSA	42.964,89	5.713,68	13,30%
4	JAMES BROWN PHARMA C. A.	14.450,70	1.660,94	11,49%
5	LABORATORIO FARMACEUTICO LAMOSAN C.L.	12.685,74	1.243,50	9,80%
6	EQUINSA EQUIPOS E INSUMOS S.A.	3.341,20	304,34	9,11%
7	FARBIOVET S.A.	6.298,86	571,46	9,07%
8	LABORATORIOS SIEGFRIED S.A.	53.636,97	4.674,72	8,72%
9	C.C. LABORATORIOS PHARMAVITAL CIA. LTDA.	2.644,38	206,08	7,79%
10	KRONOS LABORATORIOS C LTDA	11.183,09	663,11	5,93%
11	FARMACID S.A.	8.324,08	447,63	5,38%
12	CARVAGU S.A.	25.930,43	1.378,91	5,32%
13	GENERICOS AMERICANOS, GENAMERICA S.A.	6.493,65	296,50	4,57%
14	ACROMAX LABORATORIO QUIMICO FARMACEUTICO SA	70.537,09	3.133,04	4,44%
15	LABORATORIOS BI-FARMA CA	5.388,54	195,38	3,63%
16	LABORATORIOS INDUSTRIALES FARMACEUTICOS ECUATORIANOS LIFE	47.421,03	1.697,22	3,58%
17	OPERFEL S.A.	3.621,08	129,10	3,57%
18	CHEMICAL PHARM DEL ECUADOR CIA. LTDA	3.551,28	120,56	3,39%
19	HOSPIMEDIKKA C LTDA	6.629,35	220,89	3,33%
20	FARMAYALA PHARMACEUTICAL COMPANY S.A. (FPC)	20.444,19	634,34	3,10%
21	INDEUREC S.A.	15.795,25	471,83	2,99%
22	PROPHAR S.A	18.521,57	524,71	2,83%
23	LABORATORIO VIDA (LABOVIDA) S.A.	3.789,61	102,16	2,70%
24	QUIFA TEX SA	248.562,24	6.676,62	2,69%
25	LABORATORIOS DR A BJARNER CA	10.778,52	257,81	2,39%
26	QUIMICA ARISTON ECUADOR COMPAÑIA LIMITADA	10.433,94	206,92	1,98%
27	LABORATORIOS ROCNARF S.A.	12.024,20	222,27	1,85%
28	SIONPHARM CIA. LTDA.	7.928,25	86,57	1,09%
29	NOVARTIS ECUADOR S.A.	67.336,54	385,60	0,57%
30	GINSBERG ECUADOR S.A.	9.534,09	19,56	0,21%

Fuente: Información obtenida de - <http://www.ekosnegocios.com/empresas/RankingEcuador.aspx#>

²² Se indica información con la subasta pública inversa para la acreditación a los laboratorios como proveedores del estado. <http://www.eluniverso.com/noticias/2015/09/24/nota/5145089/industriales-farmaceticos-cuestionan-convocatoria-subasta-inversa>

Los laboratorios seleccionados se colocan en los puestos 14 y 16, el primero es de Acromax S.A. con un margen del 4,44% y el siguiente puesto es la Life C.A. con un rentabilidad del 3,58%.

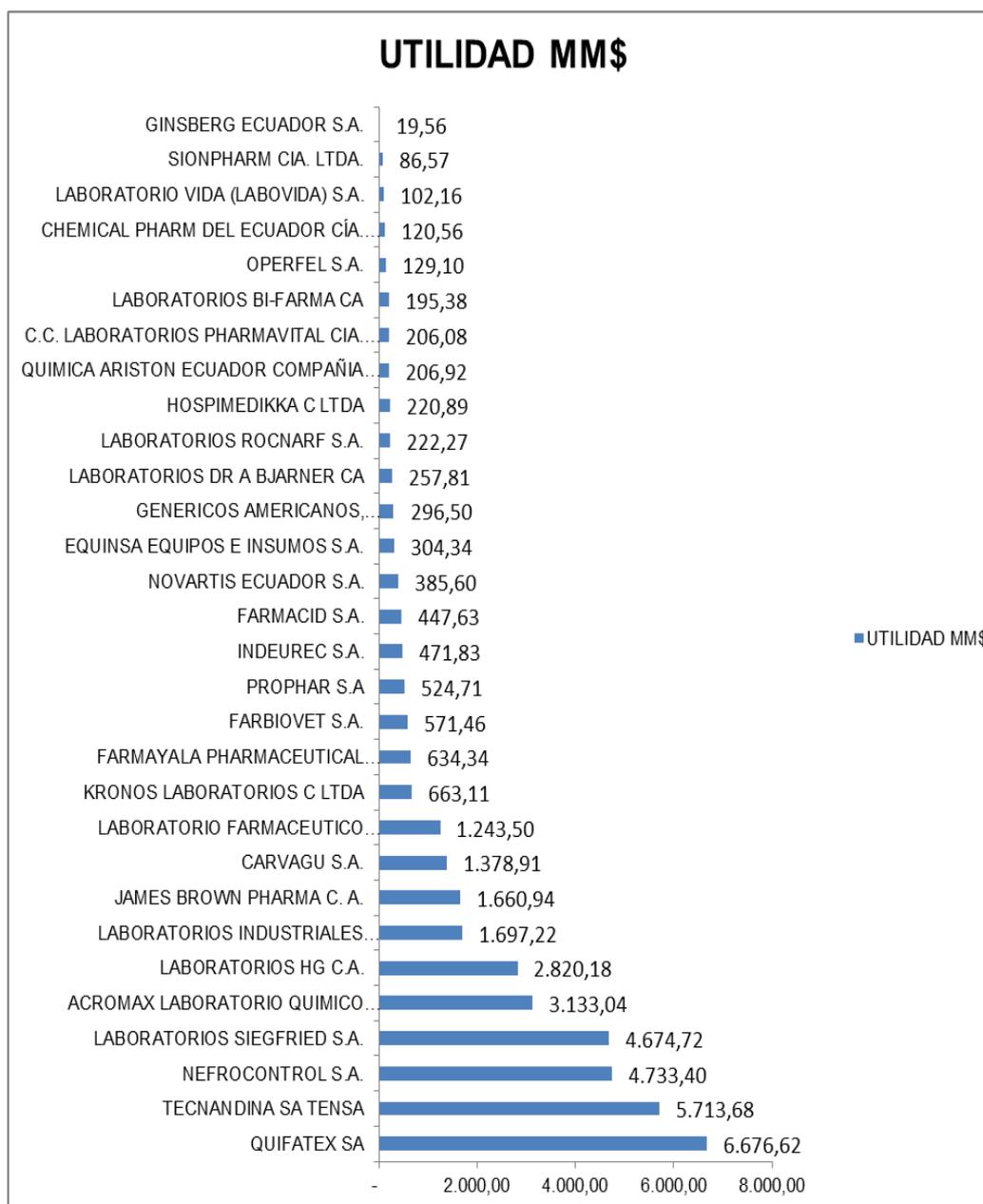
Gráfico 7: Comparativo de los Ingresos de las Industrias Farmacéuticas, 2014



Elaborado Por: Autores

Con respecto a los Ingresos podemos apreciar que Acromax S.A. tiene 70.537,09 MM\$ y Life C.A consta de 47.421,03 MM\$ al cierre 2014, lo que indica que Acromax S.A. tiene un mejor indicador de ingreso en un 67% ante Life C.A.

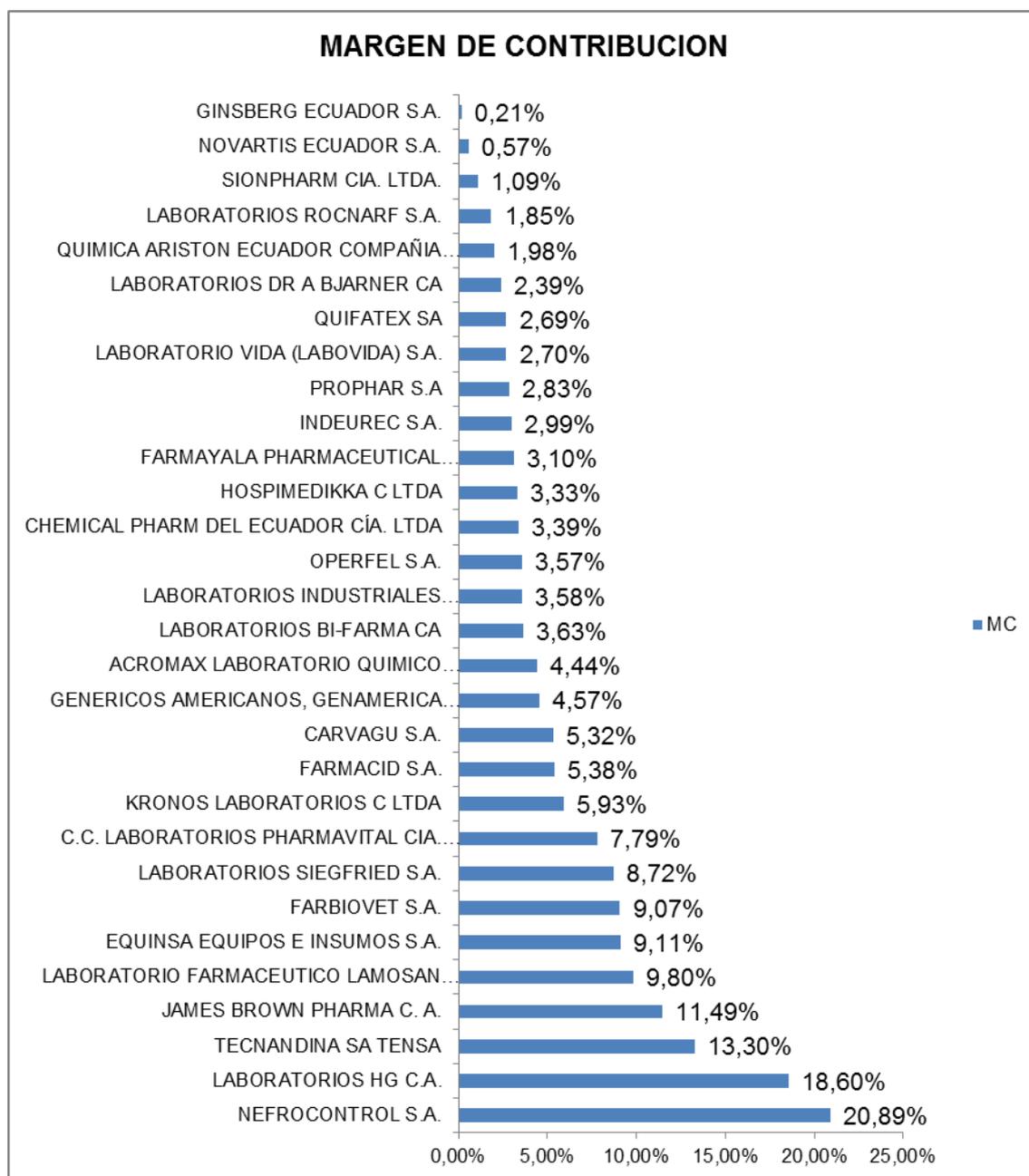
Gráfico 8: Comparativo de la Utilidad Operacional de las Industrias Farmacéuticas, 2014



Elaborado Por: Autores

Con respecto a la utilidad operacional podemos apreciar que Acromax S.A. tiene 3.133,04 MM\$ y Life C.A consta de 1.697,22 MM\$ al cierre 2014, lo que indica que Acromax S.A. tiene un mejor indicador de utilidad en un 33% ante Life C.A.

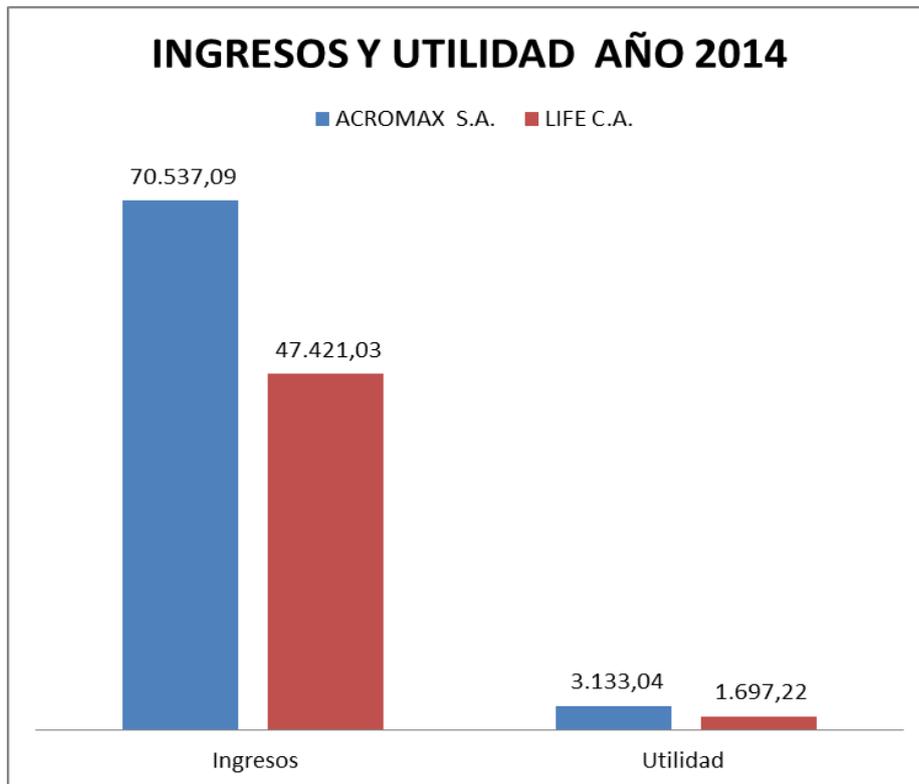
Gráfico 9: Comparativo del Margen de Contribución de las Industrias Farmacéuticas, 2014



Elaborado Por: Autores

Con respecto a los márgenes de contribución podemos apreciar que Acromax S.A. tiene 4.44% y Life C.A consta de 3.58% al cierre 2014.

Gráfico 10: Ingresos y Utilidad Operacional de los Laboratorios Seleccionados en MM\$



Elaborado Por: Autores

En la gráfica 10, observamos el movimiento tanto en ingresos y utilidad generados en el año 2014, podemos interpretar que Acromax S.A. supera en ingresos a Life C.A. en un 59,80% y con respecto a las utilidad operacional generadas existe una diferencia a favor de Acromax S.A. del 64,90%, debemos mencionar que el margen de contribución de Acromax es el 4,44% y de Life C.A. es del 3,58%, son industrias comparable por el tiempo que tienen en el mercado y por los productos que fabrican.

La industria farmacéutica a pesar de sus rentabilidades y crecimiento en facturación, están guiadas también a cumplir un rol social, que es velar por la salud de una población ecuatoriana, por ello el Estado ecuatoriano realiza una subasta pública con la finalidad de obtener medicamentos de calidad a un costo razonable, con el único objetivo de poder abastecer a los centros de salud estatales.

4.2.- ANÁLISIS INTERNO

Nuestro estudio está enfocado a un análisis comparativo de una empresa que cotiza en bolsa y otra que no lo realiza, con la finalidad de observar si es beneficioso obtener financiamiento por medio de la bolsa de valores del Ecuador.

Analizaremos la situación interna del Laboratorio Acromax S. A., es la empresa que nos interesa evaluar su mecanismo de financiamiento y la que concluiremos si le resulta beneficioso obtener recursos financieros por medio de las bolsas de valores ecuatorianas, para poder dar una resolución lógica es necesario comparar sus ratios financieros con un laboratorio que ya se encuentre dentro del Mercado de Valores ecuatoriano, en este caso hemos escogido al Laboratorio Life C.A. por su parecido tanto en años y tamaño comercial.

4.2.1- ACTIVIDADES Y PRODUCTOS

El laboratorio Acromax S.A. se dedica a la fabricación de medicamentos de marca y genéricos para atender las necesidades nacionales e internacionales.

La empresa obtuvo una adjudicación²³ en el 2011 con respecto al sistema de compras públicas.

La compañía en el 2013 y 2014 realizó una gran inversión con respecto a la remodelación de la planta y en cambiar las maquinarias, con el fin de cumplir con el Estado ecuatoriano.

La compañía tiene cinco líneas de fabricación que son las siguientes áreas:

- ✓ Sólidos Orales; en esta línea se fabrica los medicamentos sólidos como los comprimidos, capsulas y tabletas.
- ✓ Semisólidos; aquí podemos encontrar la fabricación de las cremas y óvulos.
- ✓ Líquidos, en esta línea encontramos la fabricación de los Jarabes.
- ✓ Inyectables; como su nombre lo especifica existe la fabricación de ampollas.
- ✓ Nitazoxanida, es el área con mayor cuidado ya que se producen medicamentos de difícil preparación, también son tabletas, capsulas y comprimidos.

²³ Se adjudicó un concurso de subasta pública de medicamentos, lo que le permite incrementar su producción y ventas al sector institucional.

Gráfico 11: Evolución de la Unidades Fabricadas por Áreas de Acromax S.A. en MM\$



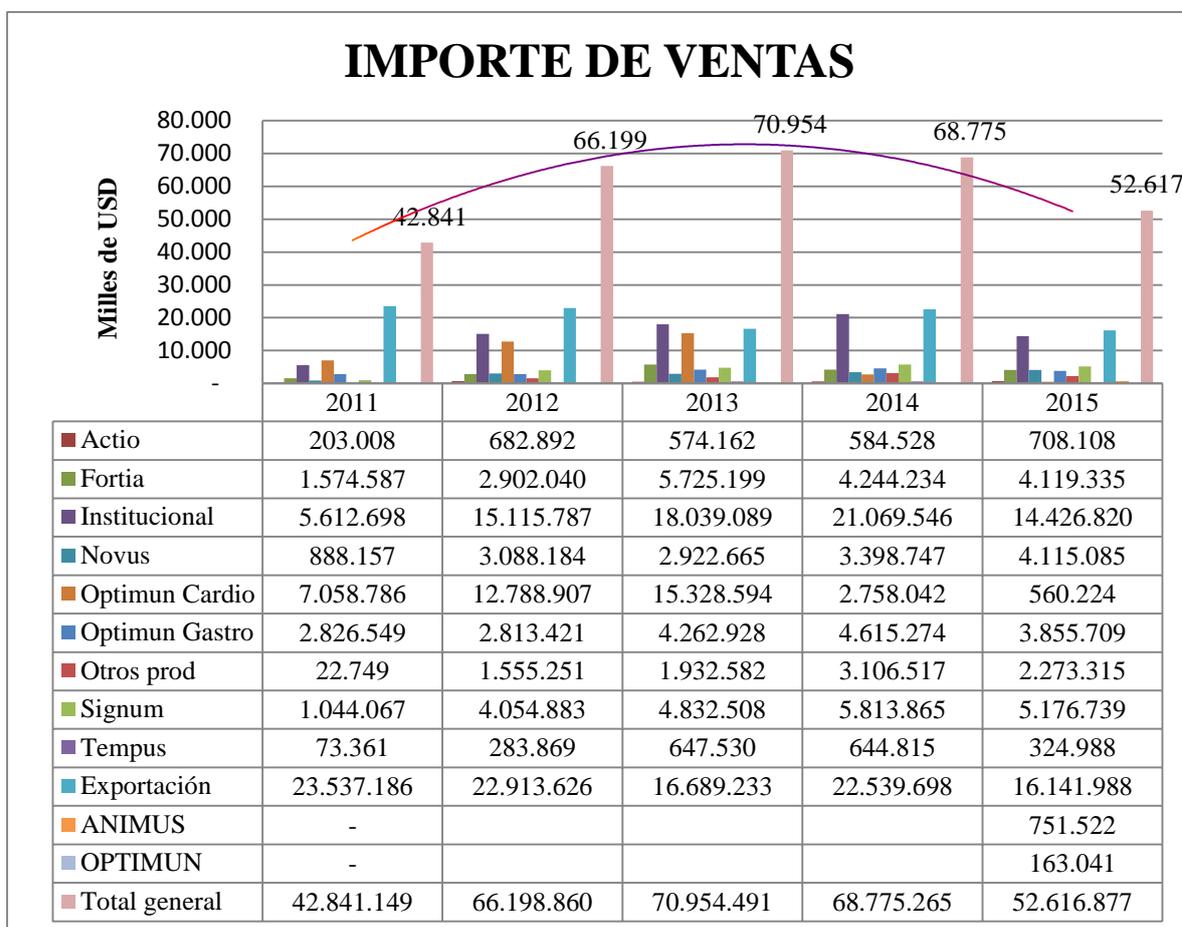
Fuente: Indicadores de Producción de Acromax S.A.

Elaborado Por: Autores

En la gráfica 11 realizamos una presentación de cómo ha ido evolucionado la producción del laboratorio Acromax S.A., debemos mencionar que la información del periodo 2015 solo es hasta el mes de septiembre.

Podemos observar que se lleva un 50,69% de la producción en relación al periodo 2014, a solo 3 meses del cierre del año podemos pronosticar una baja significativa en la producción sin embargo los gastos han tenido un incremento lo que nos deja en claro que la brecha de rentabilidad con respecto al margen de Acromax S.A. se verá afectada.

Gráfico 12: Cuadro Estadístico de las Ventas de Acromax S.A. en MM\$



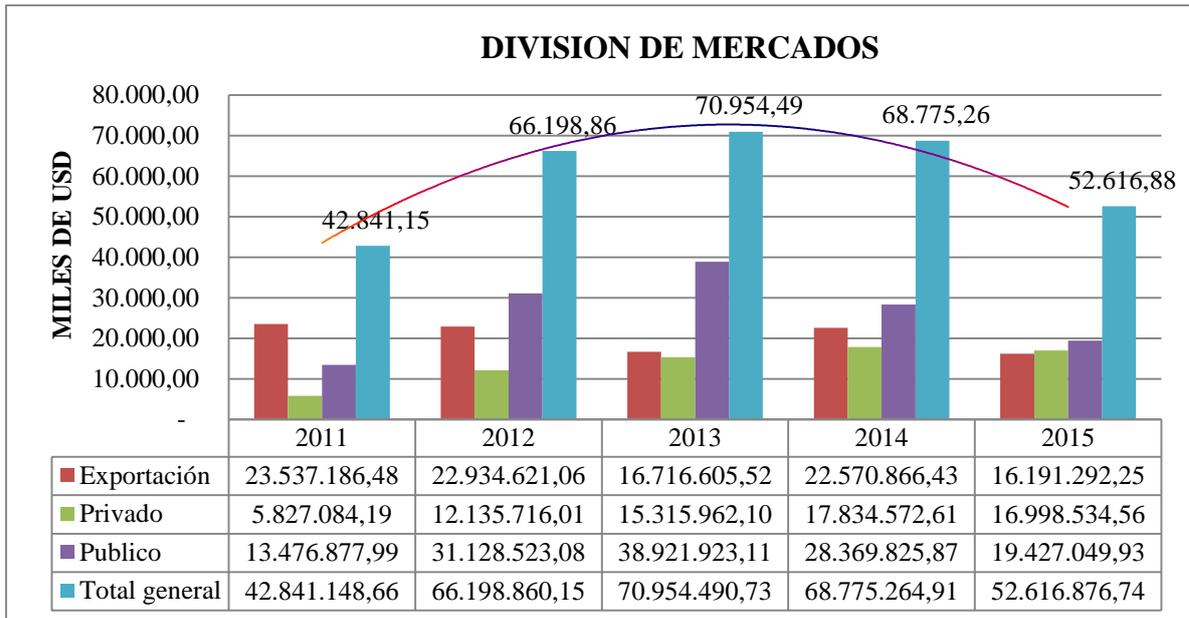
Fuente: Indicadores de Ventas de Acromax S.A.

Elaborado Por: Autores

En la gráfica 12, observamos las diferentes líneas de negocios de la compañía realizamos una presentación de cómo ha ido evolucionado la producción del laboratorio Acromax S.A., debemos mencionar que la información del periodo 2015 solo es hasta el mes de septiembre.

Debemos indicar que a tres meses del cierre fiscal 2015, Acromax S.A. presenta una facturación inferior del 23,50% con respecto a la facturación del año 2014, este escenario para los administradores y accionistas del laboratorio es preocupante.

Gráfico 13: Ventas por Mercado: Privado, Público y Exportaciones en MM\$

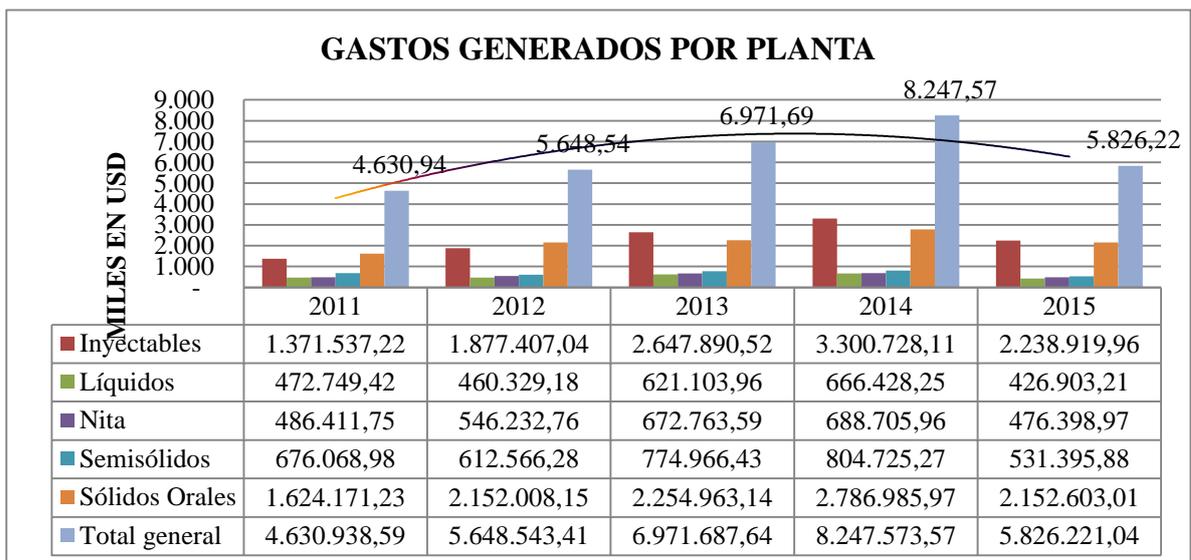


Fuente: Indicadores de Evolución en el Mercado Privado, Público y Exportaciones de Acromax S.A.

Elaborado Por: Autores

En la gráfica 13, podemos observar cómo ha ido evolucionando las ventas con respecto a los mercados tanto privado, público y de exportaciones; debemos indicar que el mercado público es el que genera mayor facturación esto se origina por la subasta realizada en el 2011.

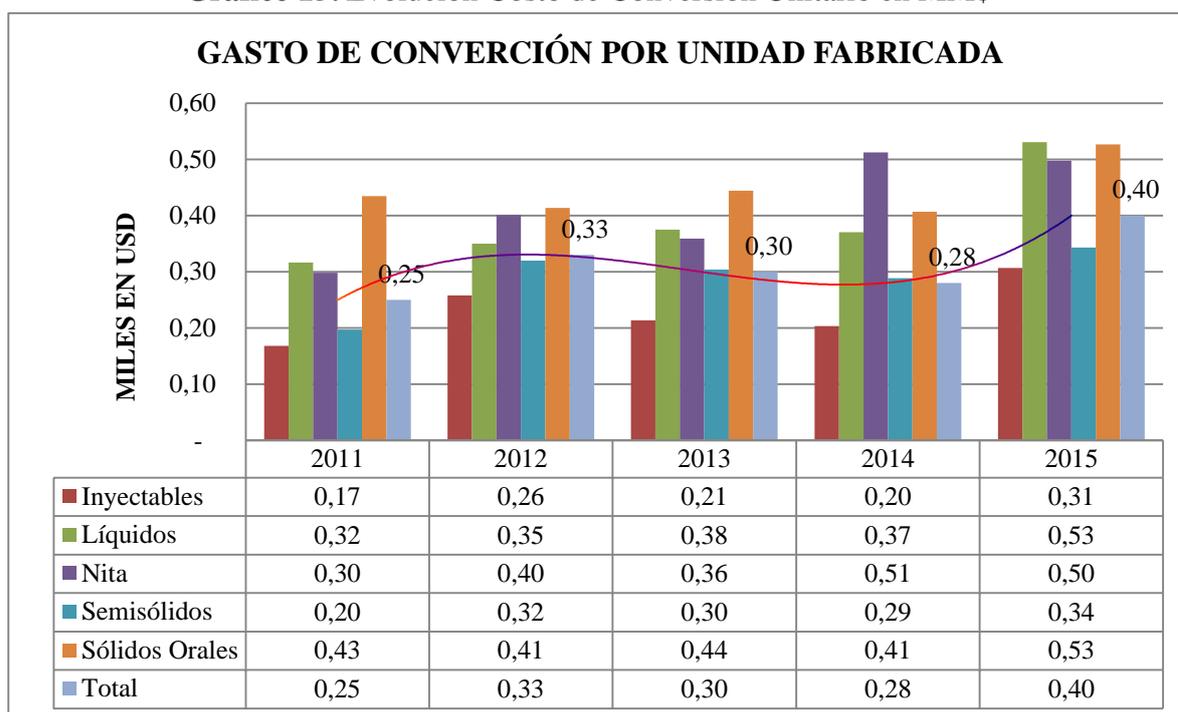
Gráfico 14: Evolución Gasto del Planta en MM\$



Fuente: Indicadores de Evolución de Gastos Planta de Acromax S.A.

Elaborado Por: Autores

Gráfico 15: Evolución Costo de Conversión Unitario en MM\$



Fuente: Indicadores de Evolución de Gasto de Conversión Unitario de Acromax S.A.

Elaborado Por: Autores

En la gráfica 14, se muestra la evolución de los gastos con respecto a la fabricación en las diversas líneas, en general el gasto total es alto en el 2014 debido a la fuerte inversión que se realizó para poder cumplir con la demanda de las instituciones públicas.

Con respecto a la gráfica 15; observamos el gasto de conversión por cada unidad fabricada, el número se obtiene de la siguiente manera el gasto total generado por planta dividido por las unidades fabricadas; por lo cual podemos indicar que hasta septiembre 2015 se está gastando 0,40 centavos de dólar por cada unidad que se fabrique, número no muy bueno para perspectiva que se tenía previsto de acuerdo al presupuesto 2015.

4.3.- INCURSIÓN DE LA INDUSTRIA EN EL MERCADO DE VALORES

Es necesario tener en claro que toda compañía de cualquier índole puede participar en el mercado de valores, solo las compañías de responsabilidad limitada no puede entrar al mercado de capitales, las empresas que desean intervenir en el mercado de valores debe cumplir con los siguientes requisitos²⁴:

²⁴ De acuerdo al artículo 12 del Título IV, Capítulo I de la Ley de Mercado de Valores

1.- Todas las empresas que desean participar en el mercado de valores deben tener calificación de riesgo, de la titularización de la cartera o deuda que se desea negociar, esto basado en la Ley de Mercado de Valores.

2.-Es importante estar inscrito en el registro del mercado de capitales, esto incluye al emisor como los valores que se vayan a emitir por el mismo.

3.-Los proyectos deben ser aprobados por la Superintendencia de Compañías y Seguros.

4.-Existen requisitos estandarizados que deben cumplir las compañías para emitir transacciones bursátiles, establecidas por la Junta de regulación del Mercado de Valores.

Debemos mencionar que existen requisitos adicionales dependiendo de la transacción bursátil que se vaya a realizar, esto puede ser un tipo de emisión que se encuentre regulada dentro de la Codificación de Resoluciones del Consejo Nacional de Valores.

No existe un capital determinado para empezar a negociar en el mercado bursátil, pero las compañías que deseen intervenir, deben entender que su información financiera será pública.

Estar dentro del mercado de valores presenta ventajas y desventajas, en el primer caso una de las ventajas es el mejoramiento de financiamiento para el emisor y para el inversionista una mejor tasa de retorno de su capital, y una desventaja sería el incremento de la labor administrativa ya que deben mantener la información financiera lo más transparente posible (Méndez Prado, 2015).

4.3.1.- ANÁLISIS DE LAS NEGOCIACIONES BURSÁTILES

Con el objetivo de analizar el comportamiento y situación del mercado de valores ecuatoriano en su aspecto económico se procederá a presentar información obtenida de la Superintendencia de Compañías, Bolsa de Valores de Guayaquil, Bolsa de Valores de Quito y Banco Central del Ecuador, las operaciones a analizar son: tipo de renta, número de emisores, montos emitidos y demás transacciones bursátiles del mercado ecuatoriano, el análisis incluye varios años con el propósito de ilustrar de mejor manera las variaciones.

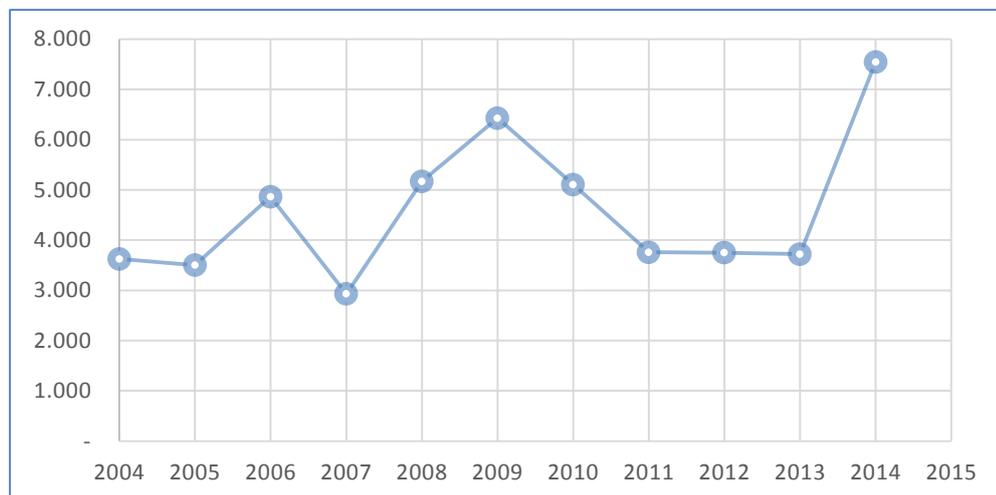
Tabla 6: Volumen Nacional Negociado en el Mercado Bursátil MM\$

Años	Bolsa de Valores de Quito					Bolsa de Valores de Guayaquil					Total Nacional
	Renta Fija	Renta Variable	Total BVG	Tasa Crec. %	Part. Total %	Renta Fija	Renta Variable	Total BVG	Tasa Crec. %	Part. Total %	
2004	1,719,711	29,256	1,748,967		48.2%	1,800,066	77,730	1,877,796		51.8%	3,626,763
2005	1,535,630	87,516	1,623,146	-7.2%	46.4%	1,819,604	59,082	1,878,686	0.0%	53.6%	3,501,832
2006	2,260,817	199,185	2,460,002	51.6%	50.6%	2,380,994	24,371	2,405,365	28.0%	49.4%	4,865,367
2007	1,578,202	230,999	1,809,201	-26.5%	61.8%	1,061,784	58,779	1,120,563	-53.4%	38.2%	2,929,764
2008	2,443,024	83,828	2,526,852	39.7%	48.9%	2,550,008	94,141	2,644,149	136.0%	51.1%	5,171,001
2009	2,432,607	472,621	2,905,228	15.0%	45.2%	2,638,250	883,806	3,522,056	33.2%	54.8%	6,427,284
2010	2,336,791	71,974	2,408,765	-17.1%	47.2%	2,637,045	60,111	2,697,156	-23.4%	52.8%	5,105,921
2011	1,719,790	73,001	1,792,791	-25.6%	47.7%	1,927,929	39,916	1,967,845	-27.0%	52.3%	3,760,636
2012	1,609,035	104,231	1,713,266	-4.4%	45.7%	1,994,947	39,904	2,034,851	3.4%	54.3%	3,748,117
2013	1,121,551	93,824	1,215,375	-29.1%	32.7%	2,452,351	54,541	2,506,892	23.2%	67.3%	3,722,267
2014	2,164,642	621,802	2,786,444	129.3%	36.9%	4,176,448	584,246	4,760,694	89.9%	63.1%	7,547,138

Fuente: BVQ, BVG, Banco Central del Ecuador

En la Tabla 6; podemos ver los valores correspondientes a las negociaciones realizadas en las bolsas de valores de Quito y Guayaquil desde el 2004 al 2014, separadas por renta fija y variable. Estos valores incluyen tanta al sector público y privado así como las negociaciones primarias y secundarias.

Gráfico 16: Evolución Anual de las Negociaciones del Mercado De Valores MM\$



Elaborado Por: Autores

Con la ayuda del Gráfico 16; se puede apreciar que las negociaciones del mercado de valores ecuatoriano tiene un comportamiento inestable, ya que durante el año 2006 se negociaron \$4.800 millones para el 2007 pasó a ser menos de \$3.000 millones,

recuperándose a durante los siguientes 3 años sin embargo nuevamente se reduce a partir del 2011 al 2013 y en el año 2014 tiene otro crecimiento importante.

Hemos observado que las instituciones del sector público tienen una relevancia importante dentro del volumen de negociaciones. Una de las principales instituciones pública es el IESS, el mismo que realiza las negociaciones de inversión, por lo que un cambio en las prioridades de inversión de esta institución representa un cambio significativo en el volumen total. El IESS pasó de negociar \$2.926 millones en 2006 a tan solo \$156 millones en el 2011²⁵.

4.3.2.- MONTOS BURSÁTILES NEGOCIADOS RESPECTO DEL PIB

Debemos realizar un análisis de los montos negociados en el mercado de capitales ecuatoriano vs nuestro PIB, en si su correlación es dispersa en vista del pequeño tamaño de transacciones que se lleva a cabo en las bolsas de valores tanto de Guayaquil y Quito.

Tabla 7: Montos bursátiles nacionales negociados vs PIB en MM\$

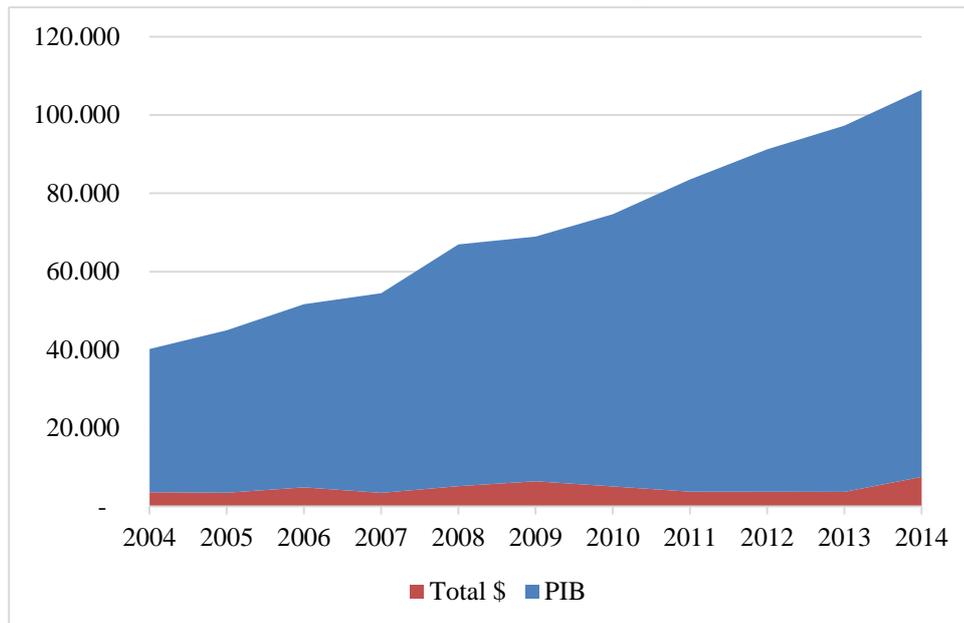
Años	Total USD	T.Crec.	PIB	Total Neg./PIB (%)
2004	3,626		36,592	9.9%
2005	3,502	-3%	41,507	8.4%
2006	4,865	39%	46,802	10.4%
2007	3,470	-29%	51,008	6.8%
2008	5,183	49%	61,763	8.4%
2009	6,426	24%	62,520	10.3%
2010	5,106	-21%	69,555	7.3%
2011	3,768	-26%	79,780	4.7%
2012	3,753	0%	87,495	4.3%
2013	3,721	-1%	93,577	4.0%
2014	7,547	103%	98,895	7.6%

Fuente: BVQ, BVG, Banco Central del Ecuador

En la tabla 7; podemos apreciar que la relación porcentual de los valores negociados en el mercado de valores versus el PIB desde el 2004 al 2014 nos da un promedio del 7,56%, porcentaje similar al último registrado en el 104 que fue de 7,6%; por otro lado existes crecimientos considerables en el 2004 (39%) y 2006 (24%).

²⁵ Anuarios publicados por la Superintendencia de Compañías

Gráfico 17: Análisis de los Valores Bursátiles Negociados Vs. PIB en MM\$



Fuente: BVQ, BVG, Banco Central del Ecuador

Elaborado Por: Autores

Comparándolo con otros países de la región en el año 2014 como Chile²⁶ con el 13.1% (\$33.697 millones) y Uruguay²⁷ con el 14.5% (\$8.328 millones), Ecuador tiene mucho que hacer todavía para crecer en el campo de inversión bursátil ya que ésta representó el 7.6% (\$7.547 millones) de su PIB.

4.3.3.- NEGOCIACIONES POR TIPO DE RENTA

Durante el período de análisis en valores de renta fija se ha negociado un promedio de \$4.215 millones, y con respecto a la renta variable un promedio de \$368 millones, esto nos da un total promedio de valores negociados en el mercado de capitales ecuatoriano de \$ 4.583 millones, y se puede determinar que el 92% corresponde a renta fija y el 8% a renta variable. Esta tendencia es opuesta al comportamiento que se aprecia en los mercados mundiales y en países desarrollados, ya que existe mayor participación con respecto a la renta variable.

²⁶ Bolsa de Comercio de Santiago. <http://www.bolsadesantiago.com/Paginas/home.aspx>

²⁷ Bolsa de Valores de Montevideo. <http://www.bvm.com.uy/frontend50/page.aspx>

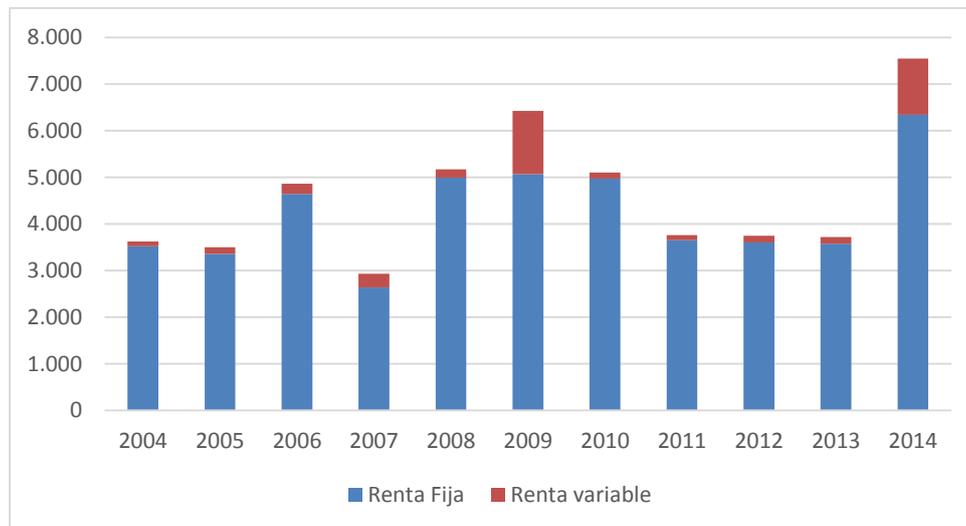
Tabla 8: Cuadro de Negociaciones por Tipo de Rentas en MM\$

Año	Renta Fija	Particip. RF %	Renta variable	Particip. RV %	Total
2004	3,520	97.1%	107	2.9%	3,627
2005	3,355	95.8%	147	4.2%	3,502
2006	4,642	95.4%	224	4.6%	4,865
2007	2,640	90.1%	290	9.9%	2,930
2008	4,993	96.6%	178	3.4%	5,171
2009	5,071	78.9%	1,356	21.1%	6,427
2010	4,974	97.4%	132	2.6%	5,106
2011	3,648	97.0%	113	3.0%	3,761
2012	3,604	96.2%	144	3.8%	3,748
2013	3,574	96.0%	148	4.0%	3,722
2014	6,341	84.0%	1,206	16.0%	7,547

Fuente: BVQ, BVG, Banco Central del Ecuador

En 2014 se aprecia un incremento importante, impulsado principalmente por la negociación por parte de Arca Continental con Holding Tonicorp²⁸, Banco Promérica al Banco Prodebanco²⁹ y la venta realizada de Lafarge Cementos a la UNACEM³⁰

Gráfico 18: Negociaciones Bursátiles con Respecto a Renta Fija y Variables en MM\$



Elaborado Por: Autores

4.3.4.- NEGOCIACIONES POR SECTOR

Analizaremos las transacciones bursátiles por sector, con respecto al sector privado podemos observar un decrecimiento durante el periodo del 2011 al 2013. Sin embargo hubo

²⁸ <http://www.cnnexpansion.com/negocios/2014/04/15/arca-concreta-compra-de-tonicorp>

²⁹ <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/grupo-promerica-concreto-compra-del.html>

³⁰ <http://www.lafarge.com/en/lafarge-sells-its-cement-operations-ecuador-a-total-enterprise-value-553-million-405meu>

un crecimiento importante durante 2014, el mismo que se originó por los Certificados de Depósito, Obligaciones y Papel Comercial.

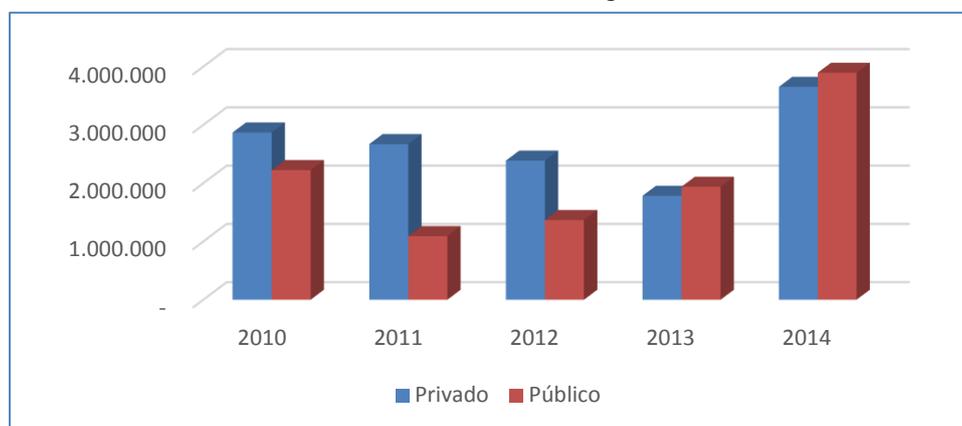
Por otra parte en el sector público la tendencia es de crecimiento, a pesar de haber tenido un descenso en el año 2011, en el 2014 tiene un crecimiento del 100% en valores negociados, siendo los más representativos los Certificados de Inversión y los Certificados de Tesorería. El Instituto de Seguridad Social de la Fuerzas Armadas (ISSFA) fue la entidad pública con mayor volumen de compras con el 39.49%³¹ de las compras del sector público mientras que el Ministerio de Finanzas fue el mayor vendedor con el 58.40% del volumen total.

Tabla 9: Emisiones por Sector Negociados en el Mercado de Valores en MM\$

Año	Sector Privado				Sector Público				Total
	BVQ	BVG	Total	Crec. %	BVQ	BVG	Total	Crec. %	
2010	1,537,850	1,331,521	2,869,371		1,176,099	1,047,935	2,224,034		5,093,405
2011	1,242,701	1,427,339	2,670,040	-6.9%	550,458	540,527	1,090,985	-50.9%	3,761,025
2012	1,194,503	1,192,613	2,387,116	-10.6%	519,363	848,360	1,367,723	25.4%	3,754,839
2013	658,590	1,124,498	1,783,088	-25.3%	556,785	1,382,393	1,939,178	41.8%	3,722,266
2014	1,527,921	2,124,612	3,652,533	104.8%	1,236,607	2,658,003	3,894,610	100.8%	7,547,144

Fuente: Superintendencia de Compañías Valores y Seguros.

Gráfico 19: Montos Bursátiles Nacionales Negociados Por Sector en MM\$



Elaborado Por: Autores

4.3.5.- MERCADO DE VALORES VS BANCA COMERCIAL

Nuestro enfoque está orientado a determinar si obtener apalancamiento financiero por medio del Mercado de Valores tiene alguna ventaja en comparación con la estructura de capital alimentada por el financiamiento de la banca comercial, los montos emitidos por la Bolsa de Valores de Guayaquil y Quito con respecto a las ofertas públicas de títulos en el

³¹ Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, Bolsa de Valores Guayaquil y Quito.

período 2010-2013, tuvo promedio de \$1,654 millones; y los créditos otorgados al sector privado en el mismo período cuyo promedio es de \$9,727 millones; podemos determinar que la banca comercial se lleva una participación del 85.46%, debemos mencionar que en el análisis crediticio de la banca comercial se ha excluido el sector pymes ya que su tasa es muy elevada y no comparable con la del mercado de capitales.

Tabla 10: Autorizaciones Oferta Pública vs Crédito Bancario en MM\$

	2010	2011	2012	2013	2014
Autorizaciones Oferta Pública	1,581	1,797	2,013	1,224	1,554
Crédito Bancario	7,520	8,848	10,459	12,084	12,892
Relación Ofer. Publica/Crédito Bancario	21%	20%	19%	10%	12%

Fuente: Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, Banco Central del Ecuador

Gráfico 20: Evolución de las Autorizaciones Oferta Pública vs Crédito Bancario en MM\$



Elaborado Por: Autores

Podemos observar en la gráfica 20 que tanto el sector bancario y mercado de valores han crecido al cierre 2014, el primero creció en un 6,69% y el segundo en un 26,96%; si bien es cierto que el mercado de capitales ha crecido considerablemente debemos indicar que comparado con el universo de empresas registradas en el Ecuador (50.803 empresas activas³²) representa menos del 1% (302/50.803).

³² Superintendencia de Compañías, al cierre 2014

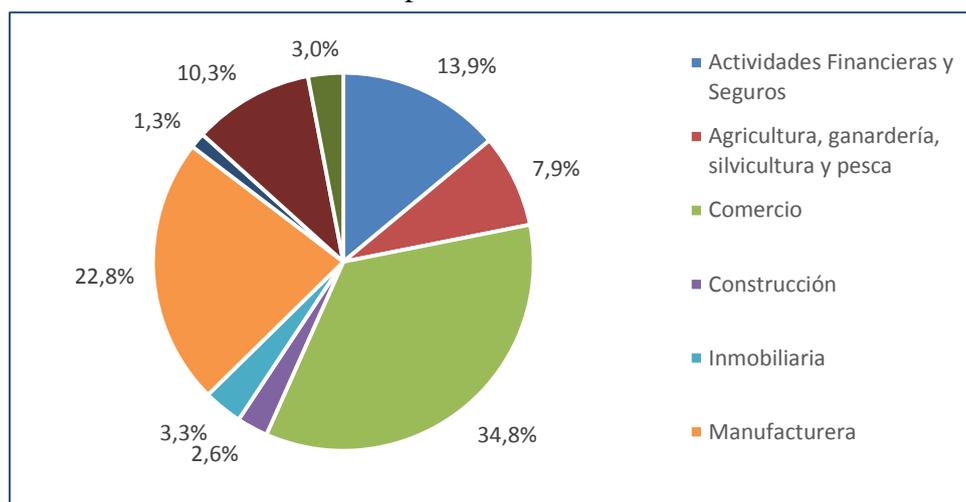
Tabla 11: Ecuador: Emisores Sector Privado Inscritos a Nivel Nacional a Dic-2014

Sector económico	Nº emisores
Actividades Financieras y Seguros	42
Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca	24
Comercio	105
Construcción	8
Inmobiliaria	10
Manufacturera	69
Salud y Asistencia Social	4
Servicios	31
Transporte y Almacenamiento	9
Total	302

Fuente: Superintendencia de Compañías Valores y Seguros

Elaborado por: Autores

Gráfico 21: Clasificación por Sector Económico Privado del Ecuador



Elaborado Por: Autores

En el gráfico 21, se ha representado la participación de las empresas a nivel nacional en el mercado de valores, y se observa que el sector del comercio tiene un porcentaje considerable en comparación a los demás sectores seguido por la industria manufacturera, y con respecto a la farmacéuticas podemos observar que solo tiene 1.3% con respecto a la participación en el mercado de capitales.

4.4.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS DE ACROMAX S.A.

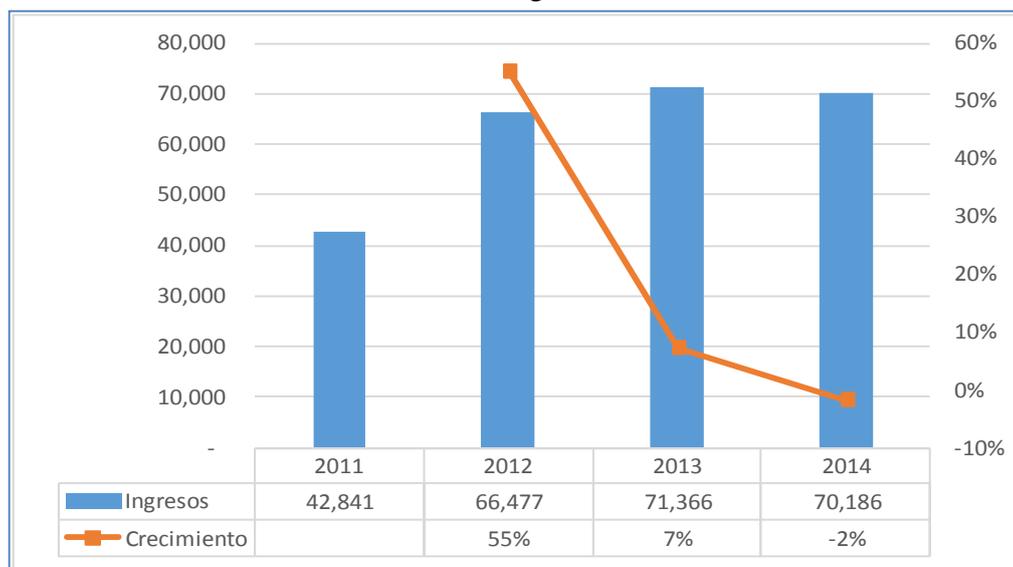
Acromax Laboratorio Químico y Farmacéutico S.A. fue fundada el 30 de septiembre de 1963. Su objeto social principal es la producción, importación, exportación,

comercialización y distribución de productos químicos, farmacéuticos, cosméticos, veterinarios, insecticidas y en general cualquier otro producto complementario a su objeto principal.

Acromax a partir del año 2003, mediante un acuerdo de distribución exclusiva con Leterago del Ecuador S.A., distribuye la totalidad de los productos actuales y futuros en el país de Acromax, acuerdo que se renova cada año.

Acromax S.A. ha mostrado un crecimiento promedio en ventas del 27.9%, se observa en la gráfica 22 que su mayor crecimiento fue en el 2012 con un 55%; debemos indicar que ha pasado de tener una venta \$42.8 millones (2011) a \$70.1 millones (2014). Este crecimiento se debe a que en el año 2011 Acromax S.A. se acreditó una licitación con el gobierno ecuatoriano para proveer de medicamentos al Instituto Públicas de Salud.

Gráfico 22: Evolución de los Ingresos Acromax S.A. en MM\$



Fuente: Estados Financieros Acromax S.A.

Elaborado Por: Autores

También debemos mencionar que el crecimiento de la compañía ha tenido un respaldo con respecto a la tecnología³³, es decir se ha invertido a lo largo del tiempo en maquinarias nuevas³⁴ de última línea.

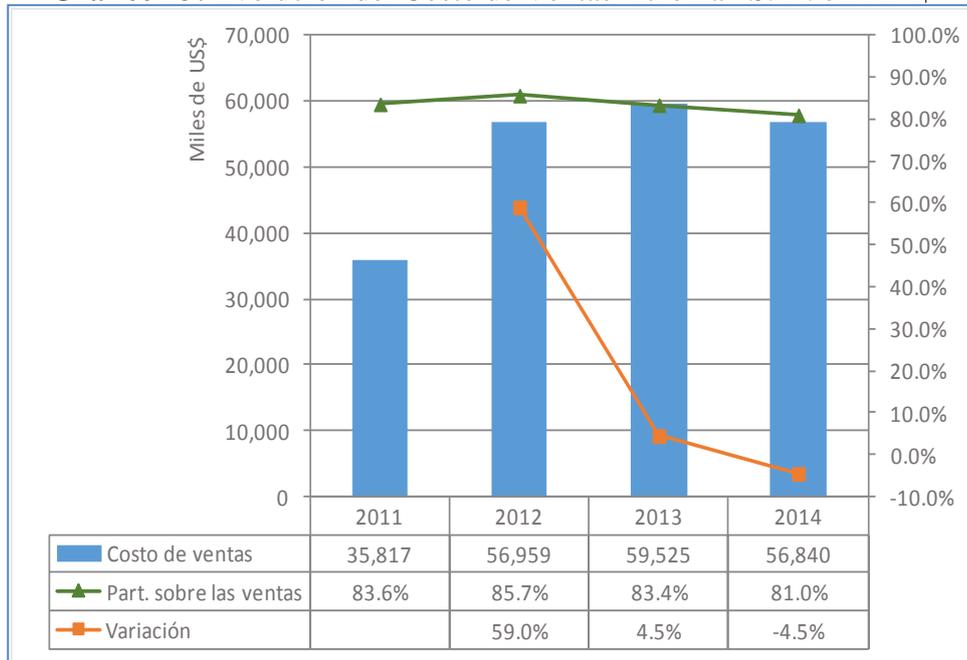
Con respecto al costo de venta podemos observar un aumento del 59% entre el 2011 al 2012, por otro lado en el 2014 tuvo una reducción del 4,5%, sin embargo

³³ Compra de Software, Programas MRP.

³⁴ Informe de los Auditores externos Acromax 2014.

históricamente podemos observar que la participación del costo de venta con respecto a la venta se ha mantenido en un promedio de 83,43%.

Gráfico 23: Evolución del Costo de Ventas Acromax S. A. en MM\$

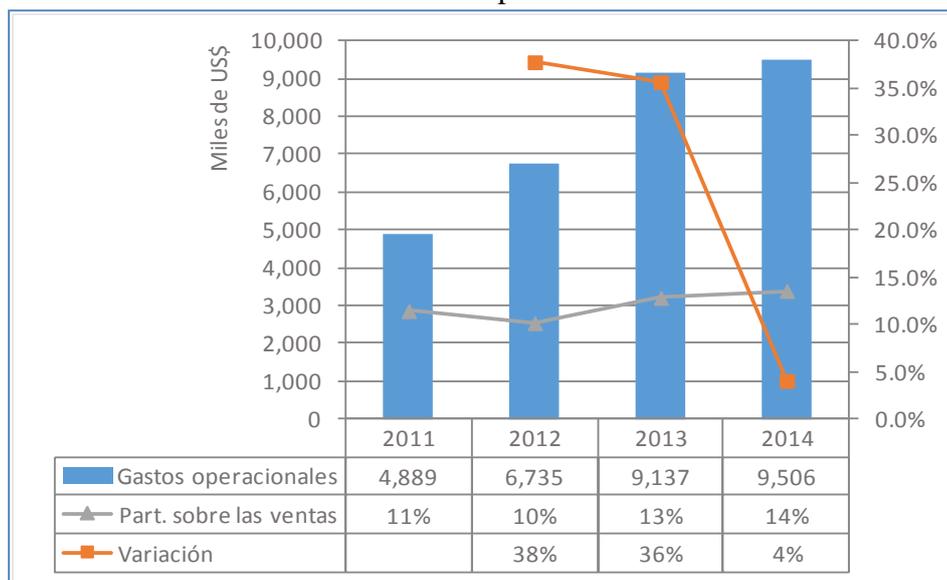


Fuente: Estados Financieros Acromax S.A.

Elaborado Por: Autores

Observamos un crecimiento en el 2014 del 14% con respecto a los gastos operacionales del 2013, su comportamiento en el periodo de análisis en promedio es del 12%, esto nos puede dar una perspectiva que sus variaciones son casi lineales.

Gráfico 24: Evolución de los Gastos Operacionales Acromax S.A. en MM\$

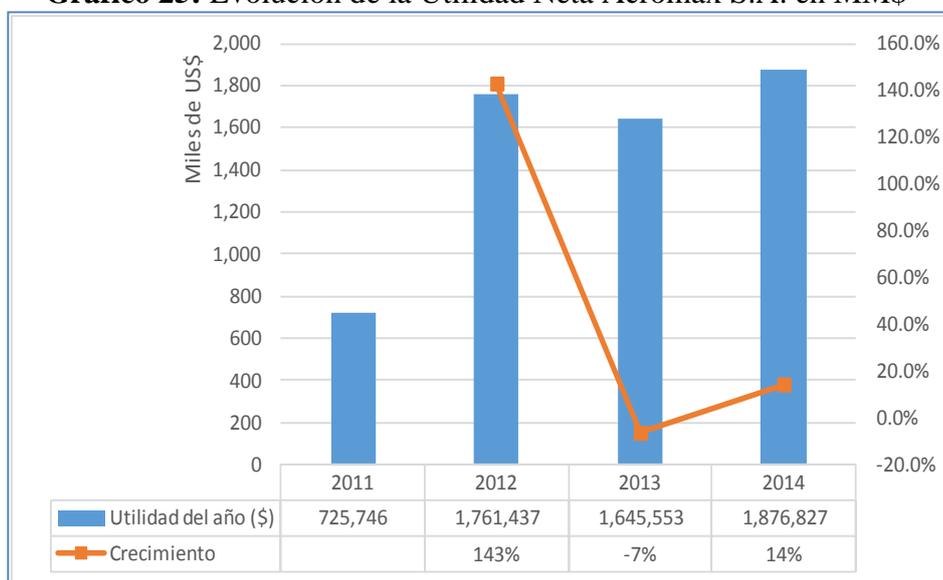


Fuente: Estados Financieros Acromax S.A.

Elaborado Por: Autores

La Utilidad neta de Acromax a diciembre 2014 fue de \$1.87 millones teniendo un crecimiento del 14.1% con respecto al 2013 donde fue de \$1.64 millones. El margen neto de Acromax representa en promedio el 2.3%.

Gráfico 25: Evolución de la Utilidad Neta Acromax S.A. en MM\$

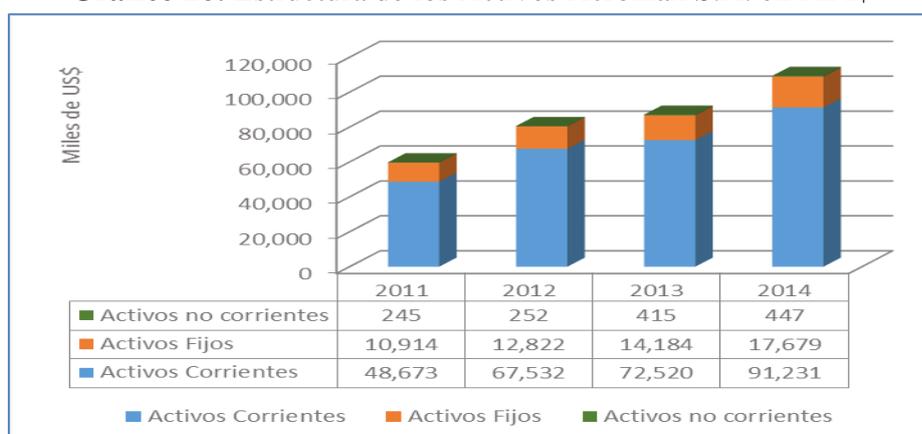


Fuente: Estados Financieros Acromax S.A.

Elaborado Por: Autores

A diciembre del 2014 los activos de Acromax S.A. llegaron a \$109.3 millones con un crecimiento del 25.5% respecto al año 2013 producto de un mayor nivel de activos corrientes (en inventarios) y en segundo lugar por incremento en los activos fijos. Los activos corrientes corresponden al 83.4% del total de los activos y los activos no corrientes el 16.6% compuesto principalmente por activos fijos.

Gráfico 26: Estructura de los Activos Acromax S.A. en MM\$

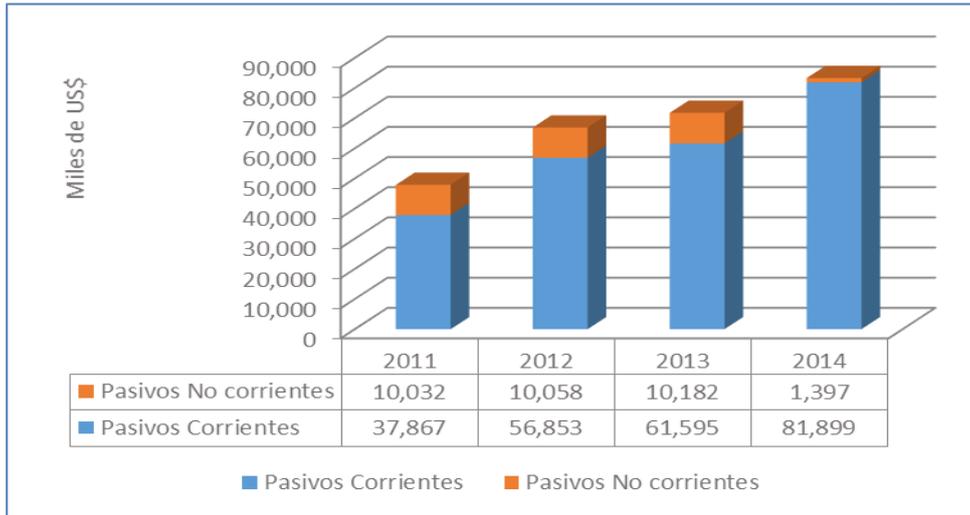


Fuente: Estados Financieros Acromax S.A.

Elaborado Por: Autores

Los Pasivos a diciembre 2014 suman \$83.3 millones, un crecimiento del 16.0% respecto del año 2013. Los pasivos corrientes representan el 98.3% del total de los pasivos compuestos principalmente por proveedores.

Gráfico 27: Estructura de los Pasivos Acromax S.A. en MM\$

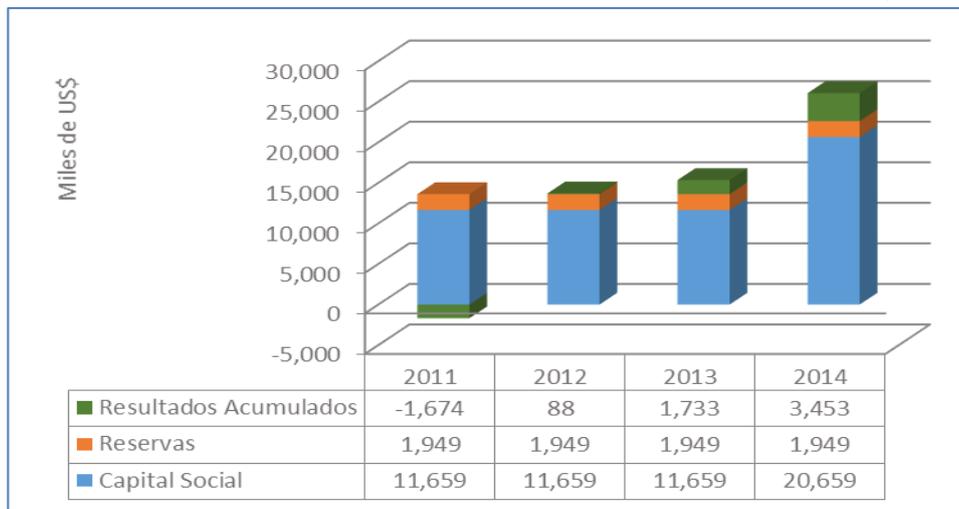


Fuente: Estados Financieros Acromax S.A.

Elaborado Por: Autores

El Patrimonio de Acromax S.A. a diciembre de 2014 es de \$26.1 millones con un crecimiento del 69.9%. Este crecimiento se ve dado a un aumento de capital de \$9 millones realizado. A diciembre 2014 el capital suscrito es de \$20.7 millones y corresponde al 79.3% de la estructura del patrimonio.

Gráfico 28: Estructura del Patrimonio Acromax S.A. en MM\$



Fuente: Estados Financieros Acromax S.A.

Elaborado Por: Autores

Dentro de los indicadores financieros, la rotación de cuentas por cobrar de Acromax S.A. ha tenido un promedio de 93 días, sin embargo para el 2014 la recuperación de cartera es cada 120 días, esto se debe a que su mayor facturación está dirigida a las instituciones de salud públicas y el crédito que se maneja con ellos es amplio.

El promedio de rotación de inventarios durante el periodo ha sido de 270 días. Acromax S.A. mantiene un alto nivel de inventarios, los mismos que representan el 50.2% del total de activos. La rotación de proveedores es en promedio de 273 días.

La estructura de financiamiento de Acromax S.A. se basa principalmente a través de proveedores, bastante relacionado con la rotación de los inventarios. Las cuentas por pagar representan el 71.6% respecto del activo total. El siguiente nivel de financiamiento corresponde a compañías relacionadas por un valor de \$9 millones que para el año 2014 fueron capitalizados totalmente.

4.4.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS DE LIFE C.A.

Laboratorios Industriales Farmacéuticos Ecuatorianos C.A. LIFE fue fundada el 22 de junio de 1940. Su objeto social principal es la elaboración y venta de medicamentos a nivel nacional e internacional.

LIFE C.A. cuenta con tres divisiones comerciales, Salud Humana, Salud Animal y Consumo Masivo, siendo la más importante la primera de las tres. LIFE cuenta además con más de 150 productos de marca y 300 presentaciones legalizadas y registradas.

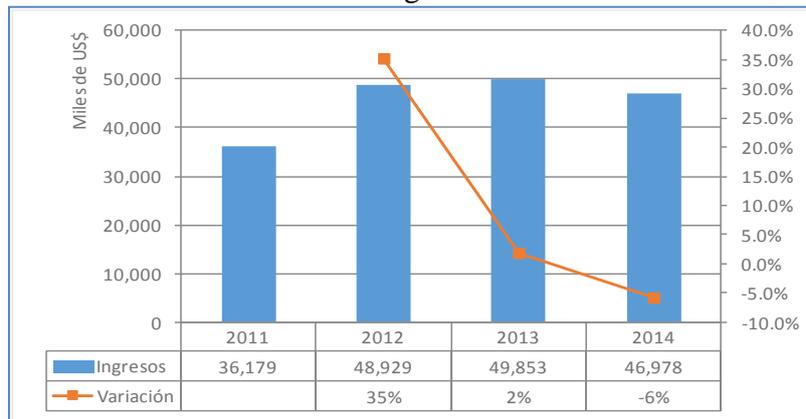
LIFE C.A. se encuentra registrada en el Mercado de Valores Ecuatoriano desde el año 1995, y ha sido un partícipe activo habiendo participado en 5 emisiones de obligaciones desde el año 2002.³⁵

A continuación analizaremos la situación financiera de Life C.A. con la finalidad de ver su comportamiento a través de los periodos analizados.

Life C.A. en el año 2011 cerró con una facturación de USD 36,179.00 y comparada con las ventas reportadas en el cierre del año 2014 que fueron de USD 46,978.00, se observa un crecimiento del 29.84%, a pesar de este crecimiento con respecto a los años en mención, la empresa bajo un 5.8% en relación a las ventas generadas en el año 2013 (USD 49,853.00).

³⁵ Superintendencia de Compañías: Publicación ¿Cuántos y Quiénes Somos? – Enero 2015

Gráfico 29: Evolución de Ingresos de LIFE C.A. en MM\$

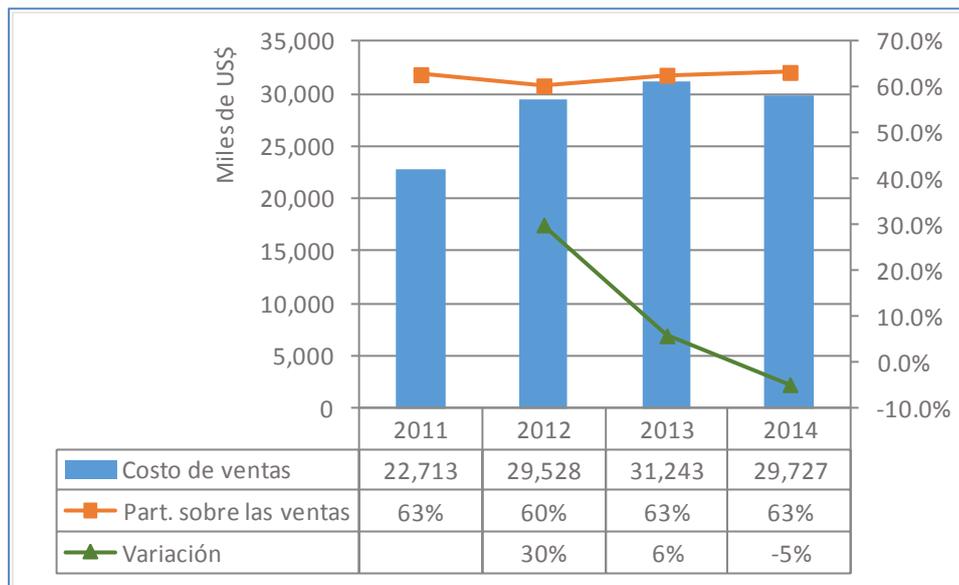


Fuente: Informe de auditores Externos de Life C.A.

Elaborado Por: Autores

Con respecto al costo de venta de Life C.A., el mismo se ha mantenido lineal en los periodos analizados (2011-2014), su participación en promedio ha sido del 82,25%.

Gráfico 30: Evolución del Costo de Ventas de LIFE C.A. en MM\$

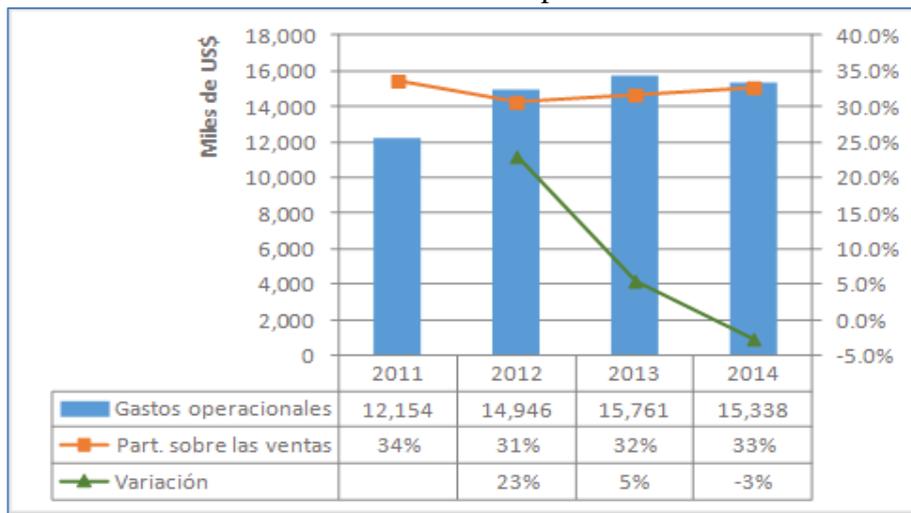


Fuente: Informe de auditores Externos de Life C.A.

Elaborado Por: Autores

Life C.A. en el año 2011 tuvo un gasto operacional de USD 12,154.00 y para el año 2014 reportó un gasto de USD 15,338.00, se puede observar un crecimiento del 26.18%, sin embargo en comparación con el año 2013 este indicador bajo en un 3%.

Gráfico 31: Evolución de los Gastos Operacionales LIFE C.A. en MM\$

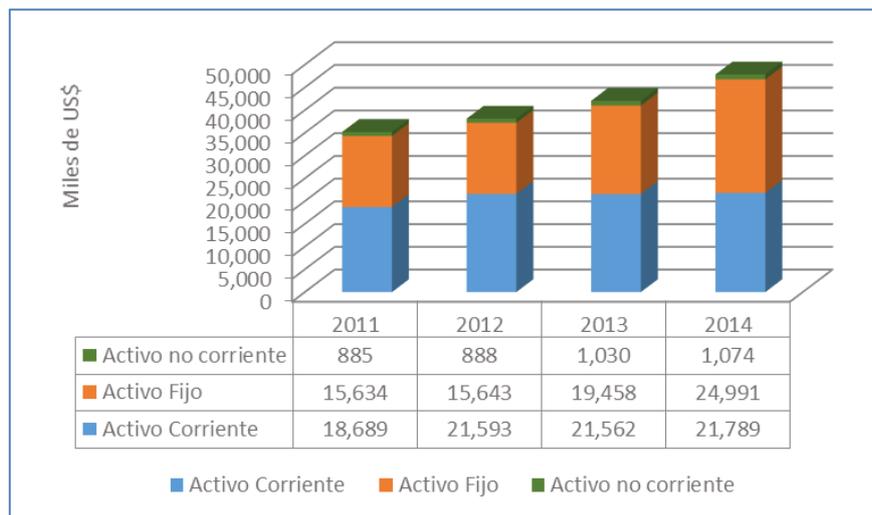


Fuente: Informe de auditores Externos de Life C.A.

Elaborado Por: Autores

Los activos totales de Life C.A. para el año 2014 fueron de USD 47.85 millones con un crecimiento del 13% en comparación con el año 2013 (USD. 42.05 millones). Los activos corrientes corresponden al 45.5% de total de activos mientras los activos no corrientes son el 54.5% compuestos principalmente por activos fijos.

Gráfico 32: Estructura del Activo Total de LIFE C.A. en MM\$

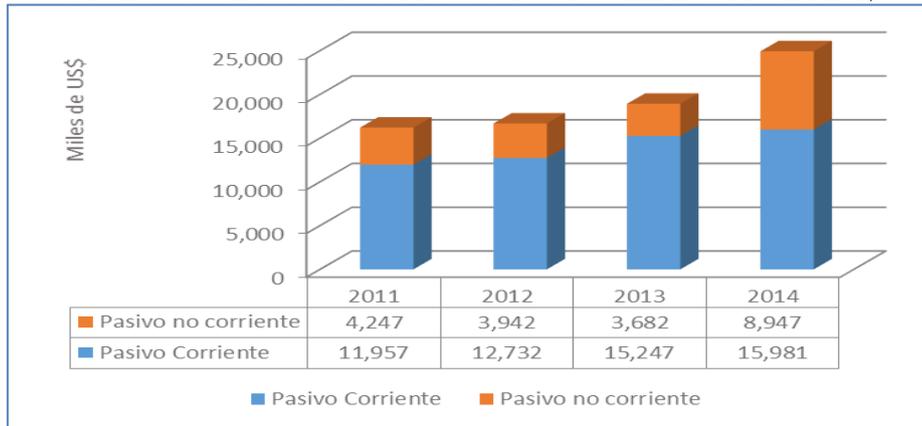


Fuente: Informe de auditores Externos de Life C.A.

Elaborado Por: Autores

La estructura financiera de Life C.A. muestra un promedio de financiamiento del 46.7% a través de acreedores externos con una tendencia al crecimiento siendo en el 2014 del 52.1% (\$24.9 millones). La estructura del pasivo es del 64.1% para pasivos corrientes y del 35.9% para pasivos no corrientes.

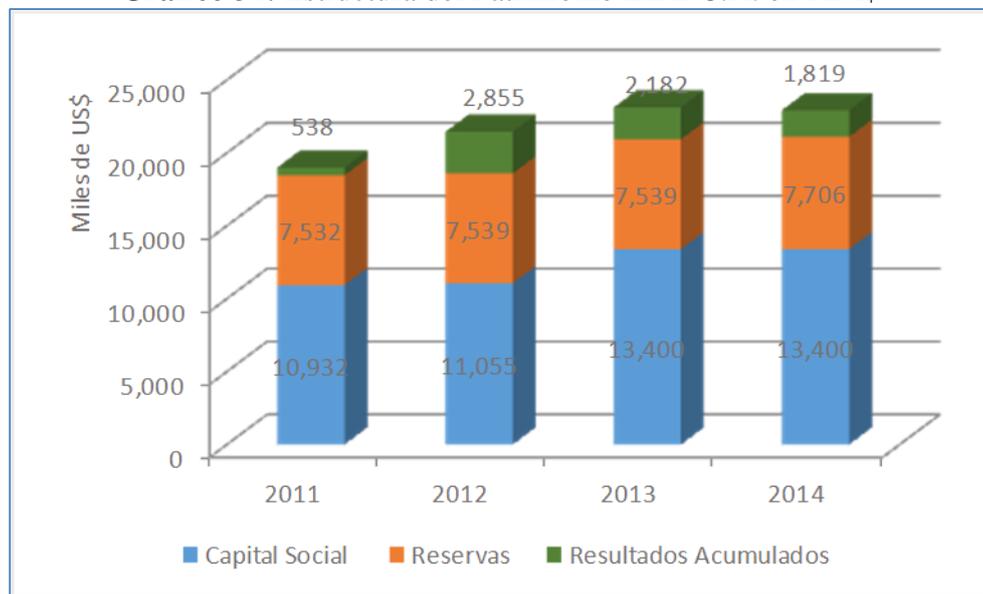
Gráfico 33: Estructura del Pasivo Total de LIFE C.A. en MM\$



Fuente: Informe de auditores Externos de Life C.A.
Elaborado Por: Autores

LIFE ha hecho constantemente aumentos de su capital social pasando de USD 10.9 millones en el año 2011 a USD 13.4 millones en 2014, el capital social representa el 58.5% de la estructura del patrimonio, las reservas el 33.6% y las utilidades no distribuidas el restante 7.9%.

Gráfico 34: Estructura del Patrimonio LIFE C.A. en MM\$



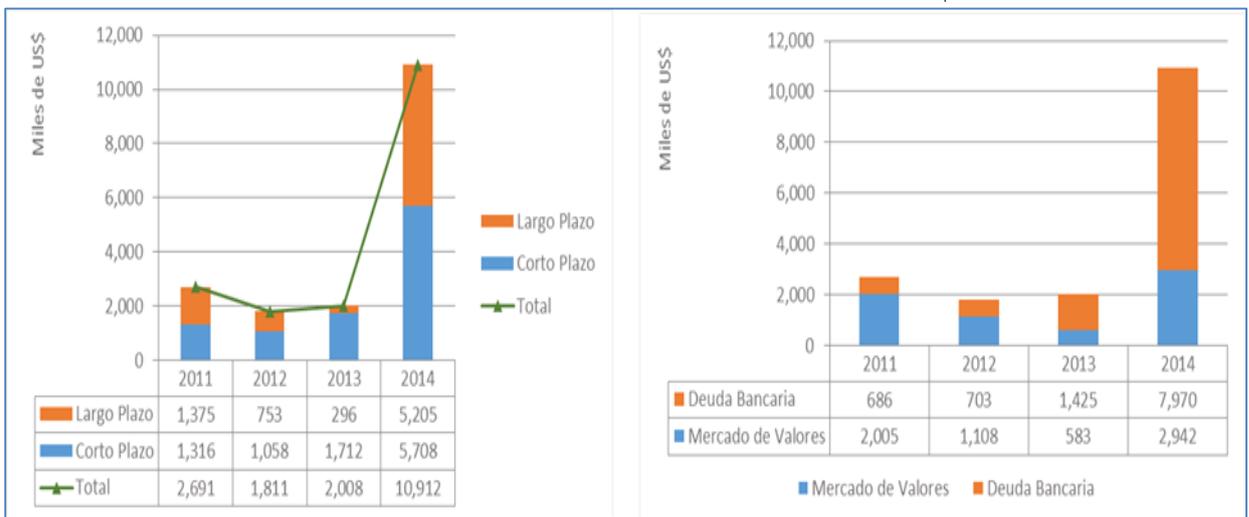
Fuente: Informe de auditores Externos de Life C.A.
Elaborado Por: Autores

La Rotación de Cuentas por pagar tiene un comportamiento más estable de 110 días promedio. El mayor valor puede entenderse en que parte de los productos son importados y representan una mayor necesidad de crédito desde el tiempo de la negociación y embarque hasta la llegada de los productos.

Este crecimiento en endeudamiento se puede apreciar que va en dos aristas, las obligaciones bancarias y las emisiones (representadas por las otras obligaciones no bancarias). El crecimiento en ambas corresponde a inversiones realizadas en instalaciones de planta de sueros, remodelaciones y actualización del sistema ERP³⁶ por un valor al momento de USD 7.8 millones³⁷ pasando los activos fijos de representar el 46.3% al 52.2% del activo total.

El análisis DuPont nos muestra como el apalancamiento financiero³⁸ influye de manera importante en el resultado para los accionistas.

Gráfico 35: Evolución de la Deuda LIFE C.A. en MM\$



Fuente: Informe de auditores Externos de Life C.A.

Elaborado Por: Autores

³⁶ Prospecto de Oferta Pública Novena Emisión de Obligaciones.

³⁷ Informe de Auditoría 2014.

³⁸ Apalancamiento financiero es la razón que existe entre el activo total respecto del patrimonio, a mayor valor en este indicador significa que el financiamiento es en mayor medida por terceros.

CAPITULO V: APLICACIÓN DE LAS METODOLOGÍAS SELECCIONADAS

5.1.- COMPARACIÓN DE LOS RATIOS FINANCIEROS

Las razones financieras permiten estandarizar criterios basados en fuentes numéricas de cómo ha ido evolucionando una compañía, para poder realizar los análisis financieros pertinentes de las empresas Life C.A³⁹. y Acromax S.A⁴⁰., es necesario tabular la información que se proporciona de los estados financieros⁴¹ de ambas empresas, sin embargo para poder ejecutar esta metodología se necesita establecer puntos similares y entre ellos se encuentra el tiempo de permanencia en la economía ecuatoriana, son empresas manufactureras, tienen un cliente en común las Instituciones de Salud.

5.1.1.- INDICADOR DE OPERACIÓN

Este indicador permite la comparación con respecto al crecimiento de ambas empresas, se puede observar que el crecimiento de Acromax S.A. ha sido mucho más pronunciado que el de Life C.A. Ambas empresas nos muestran que tienen una constante inversión en activos productivos y que los resultados obtenidos están siendo sustentados en mayor o menor medida en este crecimiento.

Tabla 12: Indicadores de Operación de Ambos Laboratorios

LIFE				
	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14
Operación				
Crecimiento en ventas	-12.0%	35.2%	1.9%	-5.8%
Crecimiento activo	6.3%	8.3%	10.3%	13.8%
Ventas / activo fijo	2.31	3.13	2.56	1.88
ACROMAX				
Operación				
Crecimiento en ventas	50.8%	55.2%	7.4%	-1.7%
Crecimiento activo	27.5%	34.7%	8.1%	25.5%
Ventas / activo fijo	3.93	5.18	5.03	3.97

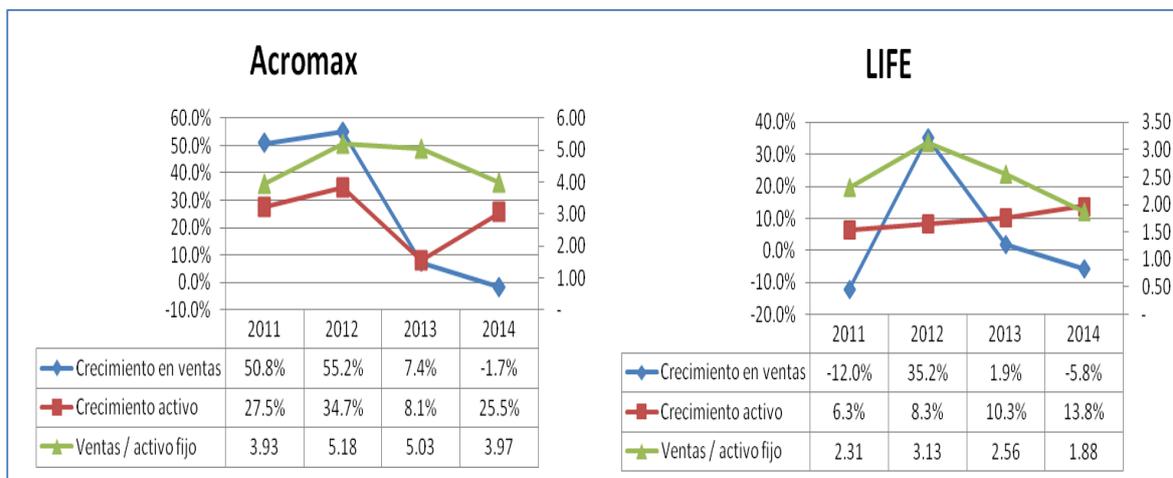
Fuente: Informe de auditores Externos de Acromax - Life C.A.

³⁹ Misión y Visión LIFE – www.laboratorioslife.com

⁴⁰ Misión y Visión Acromax – www.acromax.com.ec

⁴¹ Estados Financieros de Acromax en los Anexos 1,2,3 y 4, y los Estados Financieros de Life en los Anexos 5,6,7,8.

Gráfico 36: Indicadores Operativos de Acromax S.A. y Life C.A.



Elaborado Por: Autores

5.1.2.- INDICADOR DE LIQUIDEZ

El indicador de Liquidez mide la capacidad de pago que las empresas pueden tener con respecto a la cancelación de sus cuentas por pagar, Life C.A. tiene USD 1.36 para cubrir cada dólar de sus pasivos corriente, esto indica que no tiene problema de liquidez, con respecto a Acromax S.A. tiene USD 1.11 para cubrir cada dólar de sus pasivos corrientes, se puede observar que al aplicar la razón de liquidez más severa (Prueba ácida) el indicador se reduce de manera importante, ya que no se podrían cubrir sus pasivos corrientes, sin embargo Life C.A. tiene mejor indicador en comparación con Acromax S.A.

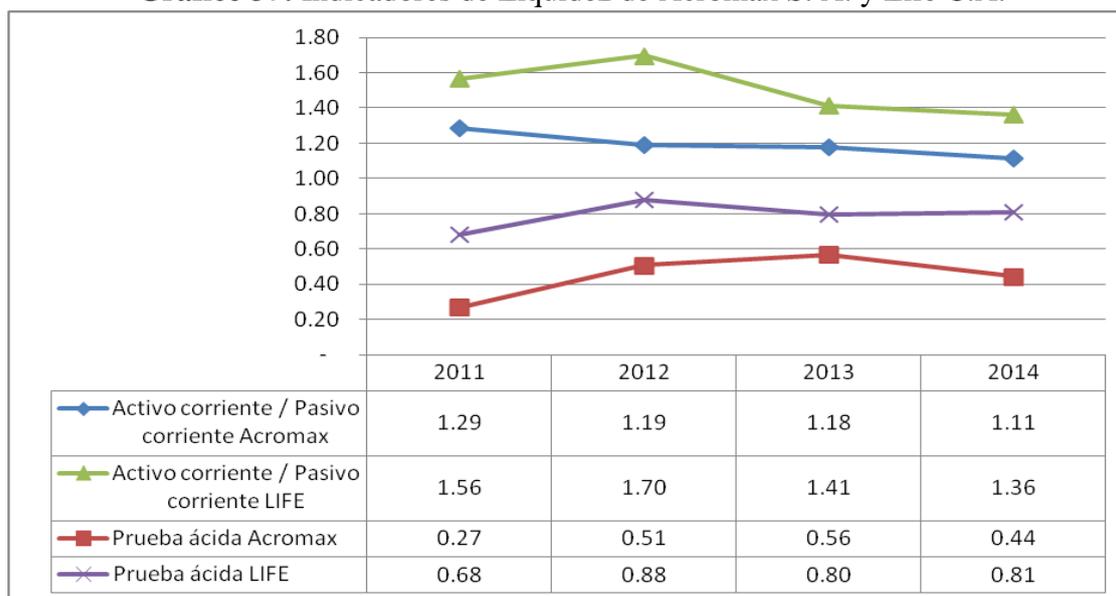
Tabla 13: Indicador de Liquidez de Ambos Laboratorios

LIFE C.A.				
	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14
Liquidez				
Activo corriente / Pasivo corriente	1.56	1.70	1.41	1.36
Prueba ácida	0.68	0.88	0.80	0.81
ACROMAX S.A.				
Liquidez				
Activo corriente / Pasivo corriente	1.29	1.19	1.18	1.11
Prueba ácida	0.27	0.51	0.56	0.44

Fuente: Informe de auditores Externos de Acromax - Life C.A.

Elaborado Por: Autores

Gráfico 37: Indicadores de Liquidez de Acromax S. A. y Life C.A.



Elaborado Por: Autores

5.1.3.- INDICADOR DE RENTABILIDAD

Como se mencionó en el análisis anterior Life C.A. ha vendido un promedio \$45.4 millones mientras que Acromax S.A. \$62.7 millones en el período de análisis. ¿Pero esta diferencia de valores representa una variación importante en la capacidad de generación de valor? Ambas compañías muestran una variación importante en lo que responde a margen bruto, sin embargo llegan a un margen operativo similar y sus resultados nos muestran que se mantienen similares a pesar de una diferencia inicial hasta el margen neto.

Sin embargo es en el Rendimiento Sobres los Activos y Rendimiento sobre el Patrimonio (ROA y ROE respectivamente por sus siglas en inglés) que podemos apreciar una diferencia importante. Life C.A. nos muestra que es en general más eficiente al generar valor usando sus activos, aun considerando el año 2011 ya que para ambos representa el año más ineficiente y el siguiente año el de mayor eficiencia.

En lo que respecta a Rendimiento sobre el Patrimonio, Acromax S.A. se muestra con un mejor resultado promedio (9.2% en relación a 5.7%). Esto se puede explicar en que la relación inversión de los socios es de 48% para Life C.A. versus 24% para Acromax S.A., siendo los segundos más eficientes a la hora de utilizar sus recursos propios.

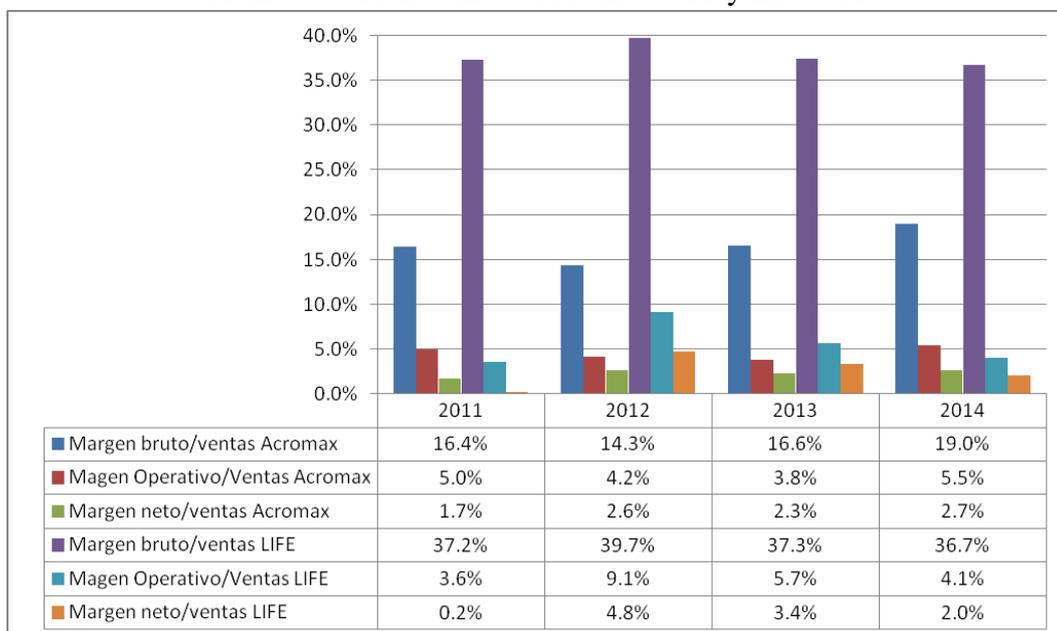
Tabla 14: Indicadores de Rentabilidad de Ambos Laboratorios

LIFE C.A.				
	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14
Rentabilidad				
Margen bruto / ventas	37.2%	39.7%	37.3%	36.7%
Margen operativo / ventas	3.6%	9.1%	5.7%	4.1%
Margen neto / ventas	0.2%	4.8%	3.4%	2.0%
ROA	0.2%	6.2%	4.0%	2.0%
ROE	0.4%	10.9%	7.2%	4.2%
EBITDA (en miles USD)	1,600	4,422	3,173	2,430
ACROMAX S.A.				
Rentabilidad				
Margen bruto / ventas	16.4%	14.3%	16.6%	19.0%
Margen operativo / ventas	5.0%	4.2%	3.8%	5.5%
Margen neto / ventas	1.7%	2.6%	2.3%	2.7%
ROA	1.2%	2.2%	1.9%	1.7%
ROE	6.1%	12.9%	10.7%	7.2%
EBITDA (en miles USD)	2,190	4,011	3,432	4,092

Fuente: Informe de auditores Externos de Acromax - Life C.A.

Elaborado Por: Autores

Gráfico 38: Rentabilidad Acromax S.A. y Life C.A.



Elaborado Por: Autores

5.1.4.- INDICADOR DE ENDEUDAMIENTO Y SOLVENCIA

Procederemos ahora a analizar los índices de endeudamiento y solvencia. A través de estos indicadores no solo podemos apreciar en qué proporción es la financiación o

apalancamiento de la empresa sino que se puede considerar el nivel de “control” que tienen realmente los accionistas. Entiéndase a este control como la capacidad de tomar decisiones en base a quien tiene mayor peso y con quien tenemos obligaciones que cumplir y qué tan capaces seremos de hacerlo.

Podemos apreciar que ambas compañías manejan distintas opciones de estructura de financiamiento. Life C.A. se muestra como una empresa en la que se mantiene una estructura más equitativa en lo que respecta este tema, con un 52% de sus activos financiados a través de terceros (2014) y de esta estructura podemos ver que el pasivo financiero representa el 23% de la misma por lo que el peso de los acreedores está distribuido. Esta estructura nos proporciona una relación de 1.09 veces las deudas sobre el patrimonio de los accionistas.

La estructura de Acromax S.A. muestra un mayor nivel de financiamiento por terceros, con una relación de 76.2% al 2014 mientras Life C.A. mantiene el 52.1%. Sin embargo podemos observar que para Acromax sus obligaciones financieras es apenas del 2%, lo que nos permite deducir que el peso del mismo recae sobre los acreedores de inventarios y servicios.

Un indicador importante a considerar es el de *Pasivo /Ventas*, en este podemos observar que en Life C.A. el 53% (2014) de los ingresos generados por las ventas estarían destinados al pago de sus obligaciones, sin embargo para Acromax S.A. el indicador es del 119% (2014) lo que nos muestra que sólo las ventas serían incapaces de solventar todas las obligaciones con terceros.

Otro indicador que resalta es el del *Activo total /Patrimonio* también conocido como Apalancamiento Financiero, este indicador nos permite ver qué tanto se ha podido incrementar los activos propios respecto de la inversión de los accionistas y por lo tanto al mismo tiempo que tan grande es el grado de dependencia de la deuda para las operaciones y su influencia en ella. Para Life C.A. el apalancamiento es de 2.09 veces (2014) y para Acromax S.A. de 4.20 veces (2014). Podemos ver que aunque la deuda de Acromax S.A. no representa el doble de lo que lo que representa para Life C.A. proporcionalmente, su influencia sí es el doble. Esto es tanto favorable (para el accionista que ve cómo el rendimiento se logra con dinero de terceros) como desfavorable (al observar cómo la una

gran parte de los recursos que se obtienen sirven también para cumplir con esas obligaciones).

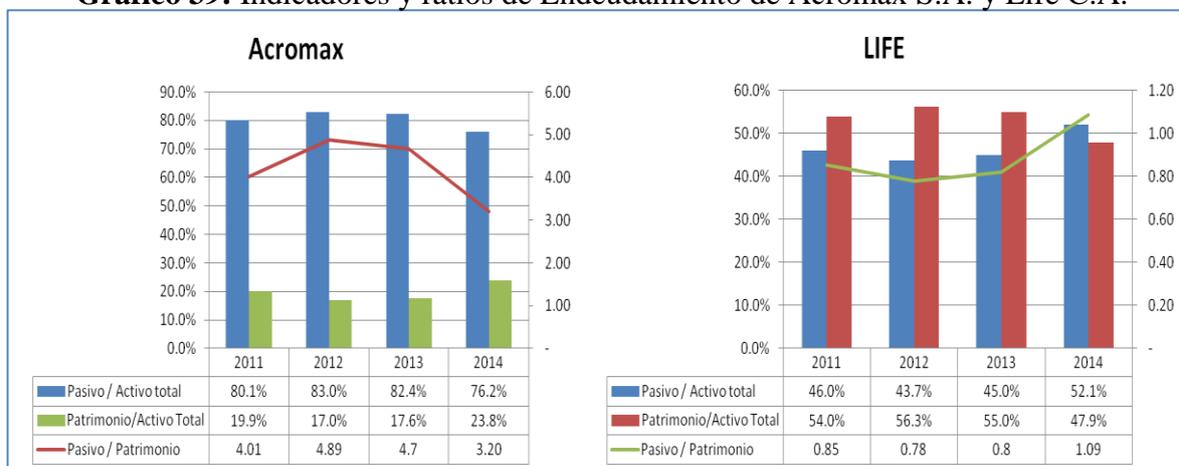
Tabla 15: Indicadores de Endeudamiento y Solvencia De Ambos Laboratorios

LIFE C.A.				
	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14
Endeudamiento				
Pasivo financiero LP / Activo total	4%	2%	0.7%	11%
Pasivo financiero CP / Activo total	4%	3%	4.1%	12%
Pasivo / Activo total	46.0%	43.7%	45.0%	52.1%
Pasivo / Patrimonio	0.85	0.78	0.8	1.09
Pasivo / Ventas	44.8%	34.1%	38.0%	53.1%
Deuda financiera / EBITDA	1.68	0.41	0.63	4.49
EBITDA/Gastos de Interés	4.20	8.47	16.18	18.33
Solvencia				
Patrimonio/Activo Total	54.0%	56.3%	55.0%	47.9%
Capital social / Activo total	31.1%	29.0%	31.9%	28.0%
Activo total/Patrimonio	1.85	1.78	1.82	2.09
ACROMAX S.A.				
Endeudamiento				
Pasivo financiero LP / Activo total	17%	12%	11.5%	1%
Pasivo financiero CP / Activo total	1%	0%	0.0%	1%
Pasivo / Activo total	80.1%	83.0%	82.4%	76.2%
Pasivo / Patrimonio	4.01	4.89	4.7	3.20
Pasivo / Ventas	111.8%	100.7%	100.6%	118.7%
Deuda financiera / EBITDA	4.84	2.47	2.9	0.55
EBITDA/Gastos de Interés	3.76	7.84	N/A	79.35
Solvencia				
Patrimonio/Activo Total	19.9%	17.0%	17.6%	23.8%
Capital social / Activo total	19.5%	14.5%	13.4%	18.9%
Activo total/Patrimonio	5.01	5.89	5.68	4.20

Fuente: Informe de auditores Externos de Acromax - Life C.A.

Elaborado Por: Autores

Gráfico 39: Indicadores y ratios de Endeudamiento de Acromax S.A. y Life C.A.



Elaborado Por: Autores

5.1.5.- INDICADORES DE ACTIVIDAD

Un aspecto importante que todavía no se ha mencionado son los indicadores de actividad operativa del negocio, esto son: cobranzas, pagos y rotación de inventarios.

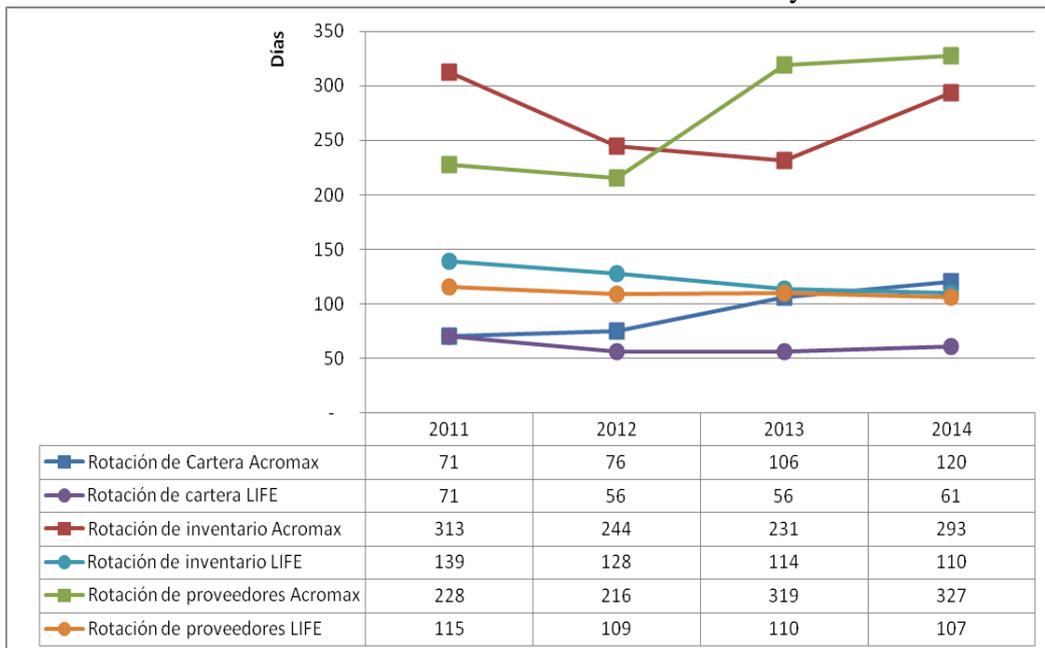
Como se indicó en el análisis individual ambas compañías muestran un comportamiento diferente, con un marcado tiempo de pago de proveedores para Acromax S.A. junto con un tiempo alto para la rotación de inventarios.

Tabla 16: Indicadores de Actividad de Ambos Laboratorios

LIFE C.A.				
	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14
Actividad				
Rotación cartera	71	56	56	61
Rotación inventario	139	128	114	110
Rotación proveedores	100	110	105	118
Ciclo / financiamiento / caja (en días)	(110)	(74)	(65)	(53)
Rotación de Activos	1.03	1.28	1.19	0.98
ACROMAX S.A.				
Actividad				
Rotación cartera	71	76	106	120
Rotación inventario	313	244	231	293
Rotación proveedores	228	216	319	327
Ciclo / financiamiento / caja (en días)	(156)	(104)	(18)	(86)
Rotación de Activos	0.72	0.82	0.82	0.64

Fuente: Informe de auditores Externos de Acromax - Life C.A.

Gráfico: Indicadores de Actividad Acromax S.A. y Life C.A.



Elaborado Por: Autores

5.1.6.- ANÁLISIS DUPONT

El análisis o modelo DuPont es un análisis que se basa en establecer por qué causas crece de mayor manera el ROE. Para eso aplica la siguiente fórmula:

Ecuación 5: Formula Modelo DuPont

$$ROE = \frac{Util.Neta}{Ventas} \times \frac{Ventas}{Activos\ Totales} \times \frac{Activos\ Totales}{Patrimonio}$$

Por este medio podemos evaluar cómo afecta al rendimiento obtenido (Margen Neto) la eficiencia de los activos (Rotación de Activos) y el Apalancamiento Financiero en el rendimiento para los accionistas.

En general un ROE que incrementa por la eficiencia de activos representa una aplicación operativa, por otro lado un ROE que se incrementa por un apalancamiento puede ser riesgoso para la empresa puesto que a mayor deuda mayor es el riesgo de no poder cumplir con ella.

Tabla 17: Análisis DuPont de Ambos Laboratorios

LIFE C.A.				
	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14
Análisis DuPont				
Margen de ventas	0.2%	4.8%	3.4%	2.0%
Eficiencia de Activos	1.03	1.28	1.19	0.98
Apalancamiento Financiero	1.85	1.78	1.82	2.09
Indice DuPont de rendimiento (ROE)	0.4%	10.9%	7.2%	4.2%
ACROMAX S.A.				
Análisis DuPont				
Margen de ventas	1.7%	2.6%	2.3%	2.7%
Eficiencia de Activos	0.72	0.82	0.82	0.64
Apalancamiento Financiero	5.01	5.89	5.68	4.20
Indice DuPont de rendimiento (ROE)	6.1%	12.9%	10.7%	7.2%

Fuente: Informe de auditores Externos de Acromax - Life C.A.

Elaborado por: Autores

Como se estableció inicialmente tanto Life C.A. como Acromax S.A. tienen un rendimiento sobre ventas similar, sin embargo podemos observar cómo para Life C.A. la eficiencia en activos tiende a ser de poca influencia tanto positiva o negativa, y el apalancamiento financiero es de mayor importancia.

Por el contrario Acromax S.A. muestra un valor ineficiente en sus activos que reducen su capacidad de generar valor pero por el contrario muestra un alto grado de apalancamiento. En términos generales se obtiene un mayor rendimiento para los accionistas a costa de un mayor riesgo financiero como se explicaba y exponía anteriormente al mencionar la relación *Pasivo/Ventas*.

5.2.- VALORACIÓN DE LA EMPRESA ACROMAX S.A.

Como se mencionó en el capítulo 3, el método que seleccionamos para estimar la valoración de Acromax son los flujos de caja descontados a partir del flujo de caja para accionistas, con el objetivo de establecer el valor para los propietarios a partir de las perspectivas futuras de la proyección de los resultados esperados.

Con el fin de estimar los flujos de caja se ha considerado un horizonte de cinco años, ya que estimamos como el lapso adecuado para la proyección.

Para poder proceder con los flujos mencionados se ha preparado una tabla de supuestos basándose en las perspectivas y objetivos de la empresa:

Cuadro 5: Supuestos para la Proyección del Flujo de Caja

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Perpetuidad
Crecimiento sobre ventas	0.0%	5.0%	5.0%	4.0%	5.0%	
Costo de Ventas	81.0%	81.0%	80.0%	79.0%	79.0%	
Gastos operativos sobre ventas	13.5%	13.5%	13.5%	13.5%	13.5%	
Tasa Impositiva	33.7%	33.7%	33.7%	33.7%	33.7%	
Inversiones	\$2.5MM	\$2.5MM	\$2.5MM	\$2.5MM	\$2.5MM	
Variación Capital de trabajo	0.0%	2.0%	1.0%	1.0%	2.0%	
Crecimiento depreciación	15.0%	10.0%	5.0%	5.0%	5.0%	
Crecimiento perpetuo						5.0%

Estos supuestos partirán de las cifras obtenidas por el año 2014 de las ventas, costo de ventas, gastos operativos sobre ventas y depreciaciones.

Las inversiones en activos responden al promedio realizado y estimado para lograr los objetivos de la administración.

El valor considerado de la perpetuidad es del 5% considerando que la empresa mantendría un crecimiento moderado.

Con estos supuestos podemos obtener los flujos de caja desapalancados considerando los ingresos operativos después de los impuestos a los que se les adiciona las amortizaciones y depreciaciones, ya que no son un egreso de efectivo, se le deduce los

valores por nuevas inversiones en activos y se añade o deduce también las variaciones de capital de trabajo.

Realizadas estas operaciones obtenemos los flujos de caja disponibles para todos los tipos de proveedores de capital (accionistas y acreedores), sin importar su forma de financiamiento.

Sin embargo a este valor consideraremos que la compañía considerará una necesidad de financiamiento por \$4 millones, que podría obtener tanto del mercado de valores como de un banco.

5.2.1.- FINANCIAMIENTO OBTENIDO EN EL MERCADO DE VALORES

Como opción se considera una emisión de obligaciones por \$4 millones a 5 años plazo en dos series (A y B) de \$2 millones cada una con pagos trimestrales, por 16 y 20 trimestres.

Teniendo en cuenta los puntos indicados las tablas de amortización serían las siguientes:

Cuadro 6: Tabla de Amortización Serie A

Serie A				
Monto Serie	\$	2,000,000		
Plazo		1,440 días		
Tasa		8.0% fijo		
Intereses		90 días		
Capital		90 días		
Trimestres	Intereses	Capital	Flujo serie A	Saldo
0				2,000,000
1	40,000	125,000	165,000	1,875,000
2	37,500	125,000	162,500	1,750,000
3	35,000	125,000	160,000	1,625,000
4	32,500	125,000	157,500	1,500,000
5	30,000	125,000	155,000	1,375,000
6	27,500	125,000	152,500	1,250,000
7	25,000	125,000	150,000	1,125,000
8	22,500	125,000	147,500	1,000,000
9	20,000	125,000	145,000	875,000
10	17,500	125,000	142,500	750,000
11	15,000	125,000	140,000	625,000
12	12,500	125,000	137,500	500,000
13	10,000	125,000	135,000	375,000
14	7,500	125,000	132,500	250,000
15	5,000	125,000	130,000	125,000
16	2,500	125,000	127,500	0

Elaborado por: Autores

Para la serie B (de 20 trimestres) la tabla sería la siguiente:

Cuadro 7: Tabla de Amortización Serie B

Serie B				
Monto Serie	\$ 2,000,000			
Plazo	1,800 días			
Tasa	8.0% fijo			
Intereses	90 días			
Capital	90 días			
Trimestres	Intereses	Capital	Flujo serie A	Saldo
0				2,000,000
1	40,000	100,000	140,000	1,900,000
2	38,000	100,000	138,000	1,800,000
3	36,000	100,000	136,000	1,700,000
4	34,000	100,000	134,000	1,600,000
5	32,000	100,000	132,000	1,500,000
6	30,000	100,000	130,000	1,400,000
7	28,000	100,000	128,000	1,300,000
8	26,000	100,000	126,000	1,200,000
9	24,000	100,000	124,000	1,100,000
10	22,000	100,000	122,000	1,000,000
11	20,000	100,000	120,000	900,000
12	18,000	100,000	118,000	800,000
13	16,000	100,000	116,000	700,000
14	14,000	100,000	114,000	600,000
15	12,000	100,000	112,000	500,000
16	10,000	100,000	110,000	400,000
17	8,000	100,000	108,000	300,000
18	6,000	100,000	106,000	200,000
19	4,000	100,000	104,000	100,000
20	2,000	100,000	102,000	0

Elaborado por: Autores

La estructuración de los pagos son de capital fijo, se han elaborado de modo que sean iguales para todos los periodos, sin embargo una de las ventajas es que el emisor puede proponer una forma de pago adecuada a sus necesidades pudiendo ser mayor o menor en ciertos periodos.

Hemos considerado también importante incluir los gastos correspondientes a la emisión dentro de los cálculos para forzar más el valor correspondiente.

Cuadro 8: Cálculo de los Valores Anuales de la Emisión

Año	0	1	2	3	4	5
Ingreso por Venta de la Emisión	4,000,000					
	0					
Estructuración financiera	(5,000)					
Estructuración legal	(10,000)					
Comisión Casa de Valores más bolsa	(33,600)					
Comisión piso de bolsa	(476)					
Calificación de Riesgos por 6 años	(5,000)	(8,000)	(8,000)	(8,000)	(8,000)	(4,000)
Representante de los obligacionistas por 6 años	(500)	(2,000)	(2,000)	(2,000)	(2,000)	(1,500)
Inscripción Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros	(2,000)	0	0	0	0	0
Inscripción y mantenimiento en Bolsa de Valores 5 años	0	(1,500)	(1,500)	(1,500)	(1,500)	0
Agente de pago y desmaterialización	(2,000)	(90)	(90)	(90)	(90)	(40)
Elaboración, reproducción de la Circular de Oferta Pública, gastos notariales y publicaciones	(6,000)	0	0	0	0	0
Pago de Capital	0	(900,000)	(900,000)	(900,000)	(900,000)	(400,000)
Pago de Interés	0	(293,000)	(221,000)	(149,000)	(77,000)	(20,000)
	0	0	0	0	0	0
Neto	3,935,424	(1,204,590)	(1,132,590)	(1,060,590)	(988,590)	(425,540)

Elaborado por: Autores

5.2.2.- FINANCIAMIENTO OBTENIDO DE LA BANCA COMERCIAL

Con el objetivo de contrastar las opciones de financiamiento se considera también el obtener el valor de los \$4 millones a través de una institución financiera. Para este caso la tasa a considerarse sería la tasa corporativa. Esta tasa actualmente está en una máxima permitida por el Banco Central del Ecuador es del 8.95% anual. Por supuesto dependiendo del tipo de inversión podría considerarse por ejemplo inmobiliario, pero para nuestro análisis se considerará como se mencionó originalmente.

El las condiciones de la financiación serán de \$4 millones por 5 años, con pagos iguales durante los 60 meses, con una tasa del 8.95% anual. La tabla de amortización es la que sigue:

Cuadro 9: Tabla de Amortización del Préstamo Bancario

Monto	4,000,000								
Tasa	8.95%								
Pago mensual									
Plazo	60 meses								
Pago	82,936								

Periodo	Intereses	Capital	Dividendo	Saldo	Periodo	Intereses	Capital	Dividendo	Saldo
0				4,000,000	31	16,572	66,364	82,936	2,155,637
1	29,833	53,103	82,936	3,946,897	32	16,077	66,859	82,936	2,088,778
2	29,437	53,499	82,936	3,893,398	33	15,579	67,358	82,936	2,021,421
3	29,038	53,898	82,936	3,839,500	34	15,076	67,860	82,936	1,953,561
4	28,636	54,300	82,936	3,785,200	35	14,570	68,366	82,936	1,885,195
5	28,231	54,705	82,936	3,730,494	36	14,060	68,876	82,936	1,816,319
6	27,823	55,113	82,936	3,675,381	37	13,547	69,390	82,936	1,746,929
7	27,412	55,524	82,936	3,619,857	38	13,029	69,907	82,936	1,677,022
8	26,998	55,938	82,936	3,563,919	39	12,508	70,429	82,936	1,606,593
9	26,581	56,355	82,936	3,507,563	40	11,983	70,954	82,936	1,535,639
10	26,161	56,776	82,936	3,450,788	41	11,453	71,483	82,936	1,464,156
11	25,737	57,199	82,936	3,393,588	42	10,920	72,016	82,936	1,392,140
12	25,311	57,626	82,936	3,335,962	43	10,383	72,553	82,936	1,319,587
13	24,881	58,056	82,936	3,277,907	44	9,842	73,094	82,936	1,246,492
14	24,448	58,489	82,936	3,219,418	45	9,297	73,640	82,936	1,172,853
15	24,011	58,925	82,936	3,160,493	46	8,748	74,189	82,936	1,098,664
16	23,572	59,364	82,936	3,101,129	47	8,194	74,742	82,936	1,023,921
17	23,129	59,807	82,936	3,041,322	48	7,637	75,300	82,936	948,622
18	22,683	60,253	82,936	2,981,069	49	7,075	75,861	82,936	872,761
19	22,234	60,703	82,936	2,920,366	50	6,509	76,427	82,936	796,334
20	21,781	61,155	82,936	2,859,211	51	5,939	76,997	82,936	719,336
21	21,325	61,611	82,936	2,797,599	52	5,365	77,571	82,936	641,765
22	20,865	62,071	82,936	2,735,528	53	4,786	78,150	82,936	563,615
23	20,402	62,534	82,936	2,672,994	54	4,204	78,733	82,936	484,883
24	19,936	63,000	82,936	2,609,994	55	3,616	79,320	82,936	405,563
25	19,466	63,470	82,936	2,546,524	56	3,025	79,912	82,936	325,651
26	18,993	63,944	82,936	2,482,580	57	2,429	80,508	82,936	245,143
27	18,516	64,420	82,936	2,418,160	58	1,828	81,108	82,936	164,035
28	18,035	64,901	82,936	2,353,259	59	1,223	81,713	82,936	82,322
29	17,551	65,385	82,936	2,287,874	60	614	82,322	82,936	0
30	17,064	65,873	82,936	2,222,001					

Elaborado por: Autores

5.2.3- CALCULO DE LA TASA DE DESCUENTO

La tasa de apropiada para descontar los flujos es la tasa de rendimiento esperada por los accionistas (K_e), considerando en ésta la existencia de deuda.

Debido a que las empresas ecuatorianas tienen poca presencia en el mercado bursátil, determinar ciertos indicadores de riesgo y rendimiento se vuelve muy difícil al no haber el suficiente movimiento para determinar un valor adecuado.

Para esto recurriremos a betas de compañías que se dedican al mismo negocio como referencia⁴². Así mismo tomaremos la tasa que pagan los T-Bonds 30Y⁴³ como tasa libre de

⁴² Obtenidas de <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/>

⁴³ La tasa que pagan los Bonos del Departamento del Tesoro de los Estados Unidos a 30 años. Se consideran como libre de riesgo.

riesgo. Para la Prima de Riesgo de Mercado (P_M) utilizaremos la prima histórica de los Estados Unidos.

Sin embargo al ser el Ecuador un país emergente debemos ajustar la fórmula considerando el riesgo país, sumándole al costo calculado inicialmente el Default Spread⁴⁴, por lo que la fórmula sería la siguiente:

Ecuación 6: Cálculo de la Tasa de Descuento

$$K_e = R_f + \beta P_M + Spread$$

Una vez considerado todos estos aspectos presentamos el cálculo del costo patrimonial:

Cuadro 10: Cálculo del Costo Patrimonial

Descripción	Valor	Observaciones
Beta apalancado	1.03	Beta promedio del sector farmacéutico (Damodaran)
Prima de riesgo de mercado	4.60%	Promedio histórico 1928-2014 de los retornos T-Bond en el mercado accionario
Tasa libre de riesgo	3.04%	Promedio de rendimiento a Noviembre 2015
Default spread Ecuador	6.50%	Riesgo país promedio a enero 2015 (Damodaran)
Costo Patrimonial	7.78%	$K_e = R_f + \beta P_M$
Costo patrimonial ajustado	14.28%	$K_e = R_f + \beta P_M + Spread$

Elaborado por: Autores

5.2.4.- CALCULO DEL VALOR RESIDUAL

El valor residual es el valor esperado que la empresa siga generando a futuro después del análisis planteado.

Para el cálculo del mismo utilizaremos el modelo de Gordon que se basa en una perpetuidad en la que se estima que la empresa continuará creciendo a un ritmo constante.

Se tomará el flujo del último año y se considera que en base a ese valor la empresa crecerá de manera constante. El valor que se obtiene será el valor presente de los flujos de caja al último año de la proyección:

⁴⁴ Margen de Incumplimiento

Ecuación 7: Cálculo del Valor Residual

$$\text{Valor Residual} = \frac{FC \times (1 - \text{tasa de crecimiento})}{\text{Tasa de descuento} - \text{Tasa de crecimiento}}$$

5.3.-FLUJO DE CAJA CON FINANCIAMIENTO DEL MERCADO DE VALORES

Una vez establecidos los parámetros de cálculo podemos establecer el valor del patrimonio de los accionistas bajo el supuesto del financiamiento a través del Mercado de Valores es de \$39.08 millones

Cuadro 11: Cálculo del Valor Financiero de Acromax (Financiamiento MV)

En miles de dólares	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos	70,186	70,186	73,696	77,380	80,476	84,499
(-)Costo de Ventas		56,851	59,694	61,904	63,576	66,755
(-) Gastos operativos		9,475	9,949	10,446	10,864	11,407
Utilidad Operacional		3,860	4,053	5,030	6,036	6,337
(-) Impuestos		1,301	1,366	1,695	2,034	2,136
NOPAT		2,559	2,687	3,335	4,002	4,202
(+) Depreciación	1,377	1,584	1,742	1,829	1,921	2,017
(-) Inversiones CAPEX		2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
(-) Capital de Trabajo	9,332	0	187	95	96	194
Flujo de Caja Libre		1,643	1,743	2,569	3,326	3,524
(+) Financiamiento MV		3,935				
(-) Pago Capital MV		900	900	900	900	400
(-) Pago Intereses MV		194	147	99	51	13
FCFE		4,484	696	1,570	2,375	3,111
Flujo de Caja residuo						59,610
Total Flujo		4,484	696	1,570	2,375	62,721
Valor actual flujos de caja		39,083				

Elaborado por: Autores

5.4.- FLUJO DE CAJA CON FINANCIAMIENTO DE LA BANCA COMERCIAL

Si consideramos el escenario de financiamiento a través de institución financiera, obtenemos que el valor del patrimonio de los accionistas es de \$33.62 millones.

Cuadro 12: Cálculo del Valor Financiero de Acromax (Financiamiento IF)

En miles de dólares	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos	70,186	70,186	73,696	77,380	80,476	84,499
(-)Costo de Ventas		56,851	59,694	61,904	63,576	66,755
(-) Gastos operativos		9,475	9,949	10,446	10,864	11,407
Utilidad Operacional		3,860	4,053	5,030	6,036	6,337
(-) Impuestos		1,301	1,366	1,695	2,034	2,136
NOPAT		2,559	2,687	3,335	4,002	4,202
(+) Depreciación	1,377	1,584	1,742	1,829	1,921	2,017
(-) Inversiones CAPEX		2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
(-) Capital de Trabajo	9,332	0	187	95	96	194
Flujo de Caja Libre		1,643	1,743	2,569	3,326	3,524
(+) Financiamiento Banco		4,000				
(-) Pago Capital		664	726	794	868	949
(-) Pago Intereses		220	179	134	85	31
FCFE		4,760	838	1,642	2,374	2,545
Flujo de Caja residuo						48,760
Total Flujo		4,760	838	1,642	2,374	51,305
Valor actual flujos de caja		33,623				

Elaborado por: Autores

En base a este análisis podemos determinar que dos opciones de financiamiento, con diferentes tasas y costos implícitos, aunque el valor inicial sea el mismo, generan un valor sustancialmente diferente. La flexibilidad de establecer el modo de pago en el Mercado de Valores le da una mayor flexibilidad a la hora de pagar el principal a la empresa por lo que su valor final es mayor.

5.5.- ANALISIS DUPONT CON VALORES PROYECTADOS DE ACROMAX S.A.

Adicional a la comparación de Ratios Financieros entre Acromax S.A. y Life C.A., a la valoración de la empresa Acromax por medio del Método de Flujo de Caja Libre para Accionistas con variables de financiamiento tanto del Mercado de Valores y la Banca Comercial, el presente estudio proponer la comparación de DuPont entre los resultados obtenidos por Acromax en el periodo 2011-2014 y los datos proyectados para el periodo 2015-2019, con la variable que se realizará dos escenario proyectados uno con financiamiento del Mercado de Valores y el segundo escenario con financiamiento de la Banca Comercial.

Tabla 18: Comparativo del análisis DuPont de Acromax real vs proyectados.

DATOS HISTORICOS				
Análisis DuPont	2011	2012	2013	2014
Margen de ventas	1.7%	2.6%	2.3%	2.7%
Eficiencia de Activos	0.72	0.82	0.82	0.64
Apalancamiento Financiero	5.01	5.89	5.68	4.20
Indice DuPont de rendimiento (ROE)	6.1%	12.9%	10.7%	7.2%

PROYECCIÓN CON FINANCIAMIENTO POR MERCADO DE VALORES					
Análisis DuPont	2015	2016	2017	2018	2019
Margen de ventas	3.74%	3.71%	4.35%	4.99%	4.98%
Eficiencia de Activos	0.65	0.66	0.67	0.67	0.68
Apalancamiento Financiero	3.81	3.63	3.42	3.20	3.01
Indice DuPont de rendimiento (ROE)	9.23%	8.86%	9.93%	10.71%	10.18%

PROYECCIÓN CON FINANCIAMIENTO BANCA COMERCIAL					
Análisis DuPont	2015	2016	2017	2018	2019
Margen de ventas	3.75%	3.73%	4.37%	5.01%	4.98%
Eficiencia de Activos	0.65	0.66	0.67	0.67	0.68
Apalancamiento Financiero	3.81	3.63	3.42	3.19	3.00
Indice DuPont de rendimiento (ROE)	9.26%	8.89%	9.96%	10.73%	10.18%

Fuente: Informe de Auditoría Acromax S.A. y Anexos

Por medio de la proyección de los estados financieros de Acromax S.A. hemos estimado los índices para el análisis DuPont de la compañía para los años 2015 al 2019, solo se ha considerado la variable del financiamiento, ya que el resto de información no va a presentar variaciones de un año a otro por ello el análisis DuPont no determina diferencias significativas, sin embargo por medio de la Bolsa de Valores permitiría bajar el costo de recursos financieros ya que la tasa del crédito es inferior comparada con la Banca Comercial.

CAPITULO VI.- CONCLUSIONES

Con el presente trabajo podemos concluir que utilizando las herramientas financieras adecuadas se puede realizar las comparaciones de las opciones de financiamiento y con ello el estudio ha determinado que obtener recursos financieros por medio del Mercado de Valores tendría beneficios para la empresa Acromax S.A.

En la comparación de Ratios Financieros se pudo observar que Life C.A. mejoraba algunos indicadores debido a que su apalancamiento financiera esta diversificado entre la Banca Comercial y Mercado de Valores, y con Respecto a Acromax S.A. tiene un alto riesgo financiero ya que los Accionistas están realizando capitalizaciones y esto no permite ver con claridad si existiera un problema de financiamiento.

Para poder concluir si a Acromax S.A. le conviene intervenir en el Mercado de Valores se realizó un Método de Valoración de Empresas el Flujo de Caja Libre Para Accionistas, esta valoración permite observar que Acromax S.A. con financiamiento del Mercado de Valores Obtendría un valor mayor de la empresa (US\$39,08 millones) a comparación de apalancarse por medio de la Banca Comercial (US\$33,62 millones).

Para finalizar se realizó una proyección de valores de la empresa Acromax S.A. para el periodo 2015-2019, con la finalidad de realizar un comparativo DuPont y ver analizar la mejora de eficiencia de las compañía una por medio del Mercado de Valores y otra por medio de la Banca Comercial, se pudo concluir que las diferencias no son significativa, sin embargo el tener un financiamiento con el Mercado de Valores le permite tener mejor flujo a los accionistas y con ello podrá reducir la capitalización y tener un apalancamiento de Intermediarios Financieros.

Anexos 1: Estado de Situación Financiera de Acromax S.A. 2011-2014

NIIF	dic.-11	dic.-12	dic.-13	dic.-14	dic.-11	dic.-12	dic.-13	dic.-14
Efectivo y bancos	345	3.193	3.754	1.065	0,6%	4,0%	4,3%	1,0%
Inversiones corrientes	-	-	-	-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Cientes	7.451	20.439	21.751	25.215	12,5%	25,4%	25,0%	23,1%
CxC relacionadas								
Inventarios	38.582	38.697	37.728	54.884	64,5%	48,0%	43,3%	50,2%
Activos por impuestos corrientes	1.505	2.937	4.730	6.580	2,5%	3,6%	5,4%	6,0%
Otros activos corrientes	791	2.266	4.556	3.486	1,3%	2,8%	5,2%	3,2%
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	48.673	67.532	72.520	91.231	81,3%	83,8%	83,2%	83,4%
Propiedad, planta y equipo	10.914	12.822	14.184	17.679	18,2%	15,9%	16,3%	16,2%
Activos por impuestos diferidos	64	63	245	276	0,1%	0,1%	0,3%	0,3%
Otros activos no corrientes	181	189	169	170	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	11.159	13.075	14.599	18.125	18,7%	16,2%	16,8%	16,6%
TOTAL ACTIVOS	59.833	80.607	87.119	109.357	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Obligaciones bancaria corrientes	711	-	-	1.012	1,2%	0,0%	0,0%	0,9%
Otros pasivos financieros ctes	-	-	-	-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
cxp proveedores	36.014	54.659	59.408	78.326	60,2%	67,8%	68,2%	71,6%
otras cpx	127	482	541	744	0,2%	0,6%	0,6%	0,7%
Pasivos por impuestos corrientes	558	900	860	870	0,9%	1,1%	1,0%	0,8%
Provisiones corrientes	457	811	786	947	0,8%	1,0%	0,9%	0,9%
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	37.867	56.853	61.595	81.899	63,3%	70,5%	70,7%	74,9%
Obligaciones bancarias no corrientes	9.000	9.000	9.000	-	15,0%	11,2%	10,3%	0,0%
Otros pasivos financieros no corrientes	888	917	1.039	1.258	1,5%	1,1%	1,2%	1,2%
Pasivo por impuestos diferidos	144	141	143	139	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%
TOTAL NO PASIVOS CORRIENTES	10.032	10.058	10.182	1.397	16,8%	12,5%	11,7%	1,3%
TOTAL PASIVOS	47.899	66.911	71.777	83.296	80,1%	83,0%	82,4%	76,2%
Capital social	11.659	11.659	11.659	20.659	19,5%	14,5%	13,4%	18,9%
Reserva legal	1.327	1.327	1.327	1.327	2,2%	1,6%	1,5%	1,2%
Reserva k capital	622	622	622	622	1,0%	0,8%	0,7%	0,6%
Resultados aplicación NIIF 1era vez	-	-	-	(157)	0,0%	0,0%	0,0%	-0,1%
Resultados acumulados	(2.399)	(1.674)	88	1.733	-4,0%	-2,1%	0,1%	1,6%
Utilidad del año	726	1.761	1.646	1.877	1,2%	2,2%	1,9%	1,7%
TOTAL PATRIMONIO	11.934	13.695	15.341	26.061	19,9%	17,0%	17,6%	23,8%

Fuente: Informe de Auditoría Acromax S.A.

Elaborado por: Autores

Anexos 2: Estado de Resultado de Acromax S.A. 2011-2014

NIIF	dic.-11	dic.-12	dic.-13	dic.-14	dic.-11	dic.-12	dic.-13	dic.-14
Ventas netas	42.841	66.477	71.366	70.186	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
(-) Costo de ventas	(35.817)	(56.959)	(59.525)	(56.840)	-83,6%	-85,7%	-83,4%	-81,0%
Utilidad bruta	7.025	9.518	11.841	13.346	16,4%	14,3%	16,6%	19,0%
	16,4%	14,3%	16,6%	19,0%				
Gastos de administración y ventas	(4.889)	(6.735)	(9.137)	(9.506)	-11,4%	-10,1%	-12,8%	-13,5%
Utilidad operativa	2.136	2.782	2.704	3.841	5,0%	4,2%	3,8%	5,5%
Ingresos financieros	-	9	49	53	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%
Costos financieros	(583)	(511)	-	(52)	-1,4%	-0,8%	0,0%	-0,1%
Otros ingresos / (Egresos)	(60)	724	(72)	(709)	-0,1%	1,1%	-0,1%	-1,0%
Utilidad antes impuesto a la renta	1.493	3.004	2.681	3.133	3,5%	4,5%	3,8%	4,5%
Participación trabajadores	(224)	(451)	(402)	(470)	-0,5%	-0,7%	-0,6%	-0,7%
Impuesto a la renta	(543)	(792)	(634)	(786)	-1,3%	-1,2%	-0,9%	-1,1%
Utilidad del año	726	1.761	1.646	1.877	1,7%	2,6%	2,3%	2,7%
	1,7%	2,6%	2,3%	2,7%				
Otro resultados integrales	0	0	0	0				
Total del resultado integral	726	1.761	1.646	1.877				

Fuente: Informe de Auditoría Acromax S.A.

Elaborado por: Autores

Anexos 3: Estado de Flujo de Efectivo de Acromax S.A. 2011-2014

NIF	dic.-11	dic.-12	dic.-13	dic.-14
Utilidad neta	726	1.761	1.646	1.877
Depreciación	338	947	1.153	1.377
Amortización		-	-	-
Provisión obsolescencia				
Provisión ctas incobrables	27	-	-	32
Utilidad neta + cargos no monetarios	1.091	2.708	2.798	3.286
+/- CxC Clientes	1.928	(12.989)	(1.312)	(3.495)
+/- otras CxC	718	-	-	-
+/- Otros activos financieros	-	-	-	-
+/- Inventarios	(14.969)	(115)	969	(17.157)
+/- Gstos anticipados/ímptos ctes	(1.255)	(1.431)	(1.975)	(1.881)
+/- Otros activos	(75)	(1.483)	(2.271)	1.069
+/- CxP proveedores	11.818	18.645	4.749	18.918
+/- otras CxP	127	355	59	203
+/- Pasivos acumulados				
+/- Pagos en jubilación	213	354	(25)	161
+/- Impuesto a la renta	611	340	(38)	6
+/- Obligaciones de beneficios defini	-	-	-	-
+/- Activos y pasivos monetarios	(884)	3.675	156	(2.176)
A. FLUJO OPERATIVO	208	6.383	2.954	1.109
Adiciones en propiedades y equipos ne	(747)	(2.855)	(2.515)	(4.872)
Ventas de propiedades				
(Aumento) en inversiones en acciones	0	-	-	8.843
(Aumento) en otros activos				
(Aumento) en propiedades en inversión	-	-	-	-
B. FLUJO DE INVERSIÓN	(747)	(2.855)	(2.515)	3.971
Nuevas obligaciones	(595)	(681)	122	(7.769)
Pago de obligaciones				
Dividendos pagados				
C. FLUJO FINANCIERO	(595)	(681)	122	(7.769)
Flujo generado (A+B+C)	(1.134)	2.848	561	(2.689)
Caja inicial	1.479	345	3.193	3.754
Caja final acumulada	345	3.193	3.754	1.065

Fuente: Informe de Auditoría Acromax S.A.

Elaborado por: Autores

Anexos 4: Indicadores Financieros de Acromax S.A. 2011-2014

INDICADORES FINANCIEROS				
	dic.-11	dic.-12	dic.-13	dic.-14
Operación				
Crecimiento en ventas	50,8%	55,2%	7,4%	-1,7%
Crecimiento activo	27,5%	34,7%	8,1%	25,5%
Ventas / activo fijo	3,93	5,18	5,03	3,97
Liquidez				
Activo corriente / Pasivo corriente	1,29	1,19	1,18	1,11
Prueba ácida	0,27	0,51	0,56	0,44
Rentabilidad				
Margen bruto / ventas	16,4%	14,3%	16,6%	19,0%
Margen operativo / ventas	5,0%	4,2%	3,8%	5,5%
Margen neto / ventas	1,7%	2,6%	2,3%	2,7%
ROA	1,2%	2,2%	1,9%	1,7%
ROE	6,1%	12,9%	10,7%	7,2%
EBITDA (en miles USD)	2.190	4.011	3.432	4.092
Endeudamiento				
Pasivo financiero LP / Activo total	17%	12%	11,5%	1%
Pasivo financiero CP / Activo total	1%	0%	0,0%	1%
Pasivo / Activo total	80,1%	83,0%	82,4%	76,2%
Pasivo / Patrimonio	4,01	4,89	4,7	3,20
Pasivo / Ventas	111,8%	100,7%	100,6%	118,7%
Deuda financiera / EBITDA	4,84	2,47	2,9	0,55
EBITDA/Gastos de Interés	3,76	7,84	N/A	79,35
Solvencia				
Patrimonio/Activo Total	19,9%	17,0%	17,6%	23,8%
Capital social / Activo total	19,5%	14,5%	13,4%	18,9%
Activo total/Patrimonio	5,01	5,89	5,68	4,20
Eficiencia				
Gastos operativos/Ventas	11,4%	10,1%	12,8%	13,5%
Actividad				
Rotación cartera	71	76	106	120
Rotación inventario	313	244	231	293
Rotación proveedores	228	216	319	327
Ciclo / financiamiento / caja (en días)	(156)	(104)	(18)	(86)
Rotación de Activos	0,72	0,82	0,82	0,64
Análisis DuPont				
Margen de ventas	1,7%	2,6%	2,3%	2,7%
Eficiencia de Activos	0,72	0,82	0,82	0,64
Apalancamiento Financiero	5,01	5,89	5,68	4,20
Indice DuPont de rendimiento (ROE)	6,1%	12,9%	10,7%	7,2%

Fuente: Informe de Auditoría Acromax S.A.

Elaborado por: Autores

Anexos 5: Estado de Situación Financiera de Life S.A. 2011-2014

NIF (miles de USD)	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14
Efectivo y bancos	24	586	751	341	0.1%	1.5%	1.8%	0.7%
Inversiones corrientes	-	-	29	31	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%
Clientes	6,880	8,364	7,193	8,742	19.5%	21.9%	17.1%	18.3%
Otras cuentas x cobrar	157	178	1,189	561	0.4%	0.5%	2.8%	1.2%
Otros activos financieros	-	-	-	-		0.0%	0.0%	0.0%
Inventarios	10,566	10,424	9,385	8,826	30.0%	27.3%	22.3%	18.4%
Activos por impuestos corrientes	-	-	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Otros activos corrientes	1,062	2,040	3,015	3,288	3.0%	5.4%	7.2%	6.9%
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	18,689	21,593	21,562	21,789	53.1%	56.6%	51.3%	45.5%
Propiedad, planta y equipo	15,634	15,643	19,458	24,991	44.4%	41.0%	46.3%	52.2%
Inversión Permanente	874	874	874	874	2.5%	2.3%	2.1%	1.8%
Otros activos no corrientes	11	14	157	200	0.0%	0.0%	0.4%	0.4%
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	16,519	16,531	20,488	26,065	46.9%	43.4%	48.7%	54.5%
TOTAL ACTIVOS	35,208	38,124	42,050	47,854	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Obligaciones bancaria corrientes	417	531	1,425	4,831	1.2%	1.4%	3.4%	10.1%
Otros pasivos financieros ctes	900	527	287	876	2.6%	1.4%	0.7%	1.8%
cxp proveedores	9,075	8,836	10,289	7,320	25.8%	23.2%	24.5%	15.3%
otras cyp	850	2,459	2,613	2,481	2.4%	6.5%	6.2%	5.2%
Pasivos por impuestos corrientes	497	112	199	200	1.4%	0.3%	0.5%	0.4%
Provisiones corrientes	219	267	434	273	0.6%	0.7%	1.0%	0.6%
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	11,957	12,732	15,247	15,981	34.0%	33.4%	36.3%	33.4%
Obligaciones bancarias no corrientes	269	172	-	3,139	0.8%	0.5%	0.0%	6.6%
Otros pasivos financieros no corrientes	1,105	581	296	2,066	3.1%	1.5%	0.7%	4.3%
Obligación de beneficios definidos	2,758	2,982	3,176	3,519	7.8%	7.8%	7.6%	7.4%
Pasivo por impuestos diferidos	114	208	210	223	0.3%	0.5%	0.5%	0.5%
TOTAL NO PASIVOS CORRIENTES	4,247	3,942	3,682	8,947	12.1%	10.3%	8.8%	18.7%
TOTAL PASIVOS	16,205	16,674	18,929	24,928	46.0%	43.7%	45.0%	52.1%
Capital social	10,932	11,055	13,400	13,400	31.1%	29.0%	31.9%	28.0%
Reserva legal	-	7	7	174	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%
Reserva k capital	7,532	7,532	7,532	7,532	21.4%	19.8%	17.9%	15.7%
Otros resultados integrales				(310)	0.0%	0.0%	0.0%	-0.6%
Resultados aplicación NIF 1era vez	375	476	476	476	1.1%	1.2%	1.1%	1.0%
Resultados acumulados	97	34	34	692	0.3%	0.1%	0.1%	1.4%
Utilidad del año	67	2,345	1,673	961	0.2%	6.2%	4.0%	2.0%
TOTAL PATRIMONIO	19,003	21,449	23,122	22,926	54.0%	56.3%	55.0%	47.9%

Fuente: Informe de Auditoría Life C.A.

Elaborado por: Autores

Anexos 6: Estado de Resultado de Life S.A. 2011-2014

NIF (miles de USD)	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14
Ventas netas	36,179	48,929	49,853	46,978	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
(-) Costo de ventas	(22,713)	(29,528)	(31,243)	(29,727)	-62.8%	-60.3%	-62.7%	-63.3%
Utilidad bruta	13,465	19,402	18,610	17,251	37.2%	39.7%	37.3%	36.7%
	37.2%	39.7%	37.3%	36.7%				
Gastos de administración y ventas	(12,154)	(14,946)	(15,761)	(15,338)	-33.6%	-30.5%	-31.6%	-32.6%
Utilidad operativa	1,311	4,455	2,849	1,913	3.6%	9.1%	5.7%	4.1%
Ingresos financieros	14	17	4	12	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Costos financieros	(381)	(522)	(196)	(133)	-1.1%	-1.1%	-0.4%	-0.3%
Otros ingresos / (Egresos)	(436)	(350)	(33)	(95)	-1.2%	-0.7%	-0.1%	-0.2%
Utilidad antes impuesto a la renta	508	3,601	2,624	1,697	1.4%	7.4%	5.3%	3.6%
Participación trabajadores	(76)	(540)	(394)	(255)	-0.2%	-1.1%	-0.8%	-0.5%
Impuesto a la renta	(365)	(715)	(558)	(481)	-1.0%	-1.5%	-1.1%	-1.0%
Utilidad del año	67	2,345	1,673	961	0.2%	4.8%	3.4%	2.0%
	0.2%	4.8%	3.4%	2.0%				
Otro resultados integrales	0	0	0	(310)				
Total del resultado integral	67	2,345	1,673	651				

Fuente: Informe de Auditoría Life C.A.

Elaborado por: Autores

Anexos 7: Estado de Flujo de Efectivo de Life S.A. 2011-2014

NIIF (miles de USD)	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14
Utilidad neta	67	2,345	1,673	961
Depreciación	788	840	747	855
Provisión ctas incobrables	-	61	-	-
Utilidad neta + cargos no monetarios	855	3,245	2,419	1,816
+/- CxC Clientes	413	(1,544)	1,171	(1,549)
+/- Inversiones corrientes	-	-	(29)	(2)
+/- otras CxC	684	(21)	(1,011)	628
+/- Inventarios	(3,631)	141	1,039	559
+/- Otros activos	(123)	(981)	(1,117)	(317)
+/- CxP proveedores	3,595	(239)	1,454	(2,970)
+/- otras CxP	(621)	1,609	153	(132)
+/- Pagos en jubilación	6	48	167	(161)
+/- Impuesto a la renta	(21)	(292)	89	14
+/- Obligaciones de beneficios definiri	275	224	194	343
+/- Activos y pasivos monetarios	578	(1,055)	2,110	(3,586)
A. FLUJO OPERATIVO	1,432	2,190	4,530	(1,769)
Adiciones en propiedades y equipos ne	(1,325)	(849)	(4,562)	(6,388)
Ventas de propiedades				
(Aumento) en inversiones en acciones	(5)	101	0	(1,157)
(Aumento) en otros activos				
(Aumento) en propiedades en inversión	-	-	-	-
B. FLUJO DE INVERSIÓN	(1,330)	(748)	(4,562)	(7,545)
Nuevas obligaciones Financieras	(1,212)	(880)	197	8,904
Pago de obligaciones				
Dividendos pagados				
C. FLUJO FINANCIERO	(1,212)	(880)	197	8,904
Flujo generado (A+B+C)	(1,110)	562	165	(410)
Caja inicial	1,134	24	586	751
Caja final acumulada	24	586	751	341

Fuente: Informe de Auditoría Life C.A.

Elaborado por: Autores

Anexos 8: Indicadores Financieros de Life S.A. 2011-2014

	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14
Operación				
Crecimiento en ventas	-12.0%	35.2%	1.9%	-5.8%
Crecimiento activo	6.3%	8.3%	10.3%	13.8%
Ventas / activo fijo	2.31	3.13	2.56	1.88
Liquidez				
Activo corriente / Pasivo corriente	1.56	1.70	1.41	1.36
Prueba ácida	0.68	0.88	0.80	0.81
Rentabilidad				
Margen bruto / ventas	37.2%	39.7%	37.3%	36.7%
Margen operativo / ventas	3.6%	9.1%	5.7%	4.1%
Margen neto / ventas	0.2%	4.8%	3.4%	2.0%
ROA	0.2%	6.2%	4.0%	2.0%
ROE	0.4%	10.9%	7.2%	4.2%
EBITDA (en miles USD)	1,600	4,422	3,173	2,430
Endeudamiento				
Pasivo financiero LP / Activo total	4%	2%	0.7%	11%
Pasivo financiero CP / Activo total	4%	3%	4.1%	12%
Pasivo / Activo total	46.0%	43.7%	45.0%	52.1%
Pasivo / Patrimonio	0.85	0.78	0.8	1.09
Pasivo / Ventas	44.8%	34.1%	38.0%	53.1%
Deuda financiera / EBITDA	1.68	0.41	0.63	4.49
EBITDA/Gastos de Interés	4.20	8.47	16.18	18.33
Solvencia				
Patrimonio/Activo Total	54.0%	56.3%	55.0%	47.9%
Capital social / Activo total	31.1%	29.0%	31.9%	28.0%
Activo total/Patrimonio	1.85	1.78	1.82	2.09
Eficiencia				
Gastos operativos/Ventas	33.6%	30.5%	31.6%	32.6%
Actividad				
Rotación cartera	71	56	56	61
Rotación inventario	139	128	114	110
Rotación proveedores	115	109	110	107
Ciclo / financiamiento / caja (en días)	(94)	(75)	(60)	(65)
Rotación de Activos	1.03	1.28	1.19	0.98
Análisis DuPont				
Margen de ventas	0.2%	4.8%	3.4%	2.0%
Eficiencia de Activos	1.03	1.28	1.19	0.98
Apalancamiento Financiero	1.85	1.78	1.82	2.09
Índice DuPont de rendimiento	0.4%	10.9%	7.2%	4.2%

Fuente: Informe de Auditoría Life C.A.

Elaborado por: Autores

Anexos 9: Estados Financieros de Acromax S.A. proyectados con financiamiento con Mercado de Valores

Estado de Resultados						
En miles de dólares	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos	70,186	70,186	73,696	77,380	80,476	84,499
(-)Costo de Ventas		56,851	59,694	61,904	63,576	66,755
(-) Gastos operativos		9,475	9,949	10,446	10,864	11,407
Utilidad Operacional		3,860	4,053	5,030	6,036	6,337
(-) Intereses		194	147	99	51	13
Utilidad antes de impuestos		3,666	3,907	4,931	5,985	6,324
(-) Impuestos		1,235	1,317	1,662	2,017	2,131
Utilidad Neta		2,625	2,737	3,368	4,019	4,206
Margen Neto		3.7%	3.7%	4.4%	5.0%	5.0%
Balance General						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Activo	109,357	108,263	112,052	115,974	120,033	124,234
Pasivo	81,899	79,840	81,166	82,057	82,499	82,914
Patrimonio	26,061	28,423	30,886	33,917	37,534	41,320
Análisis DuPont						
	2015	2016	2017	2018	2019	
Eficiencia de Activos	0.65	0.66	0.67	0.67	0.68	
Apalancamiento Financiero	3.81	3.63	3.42	3.20	3.01	
Margen Neto	3.74%	3.71%	4.35%	4.99%	4.98%	
Indicador DuPont	9.23%	8.86%	9.93%	10.71%	10.18%	

Fuente: Informe de Auditoría Acromax S.A.

Elaborado por: Autores

Anexos 10: Estados Financieros de Acromax S.A. proyectados con financiamiento de la Banca Comercial

Estado de Resultados						
En miles de dólares	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos	70,186	70,186	73,696	77,380	80,476	84,499
(-)Costo de Ventas		56,851	59,694	61,904	63,576	66,755
(-) Gastos operativos		9,475	9,949	10,446	10,864	11,407
Utilidad Operacional		3,860	4,053	5,030	6,036	6,337
(-) Intereses		220	179	134	85	31
Utilidad antes de impuestos		3,641	3,875	4,896	5,951	6,307
(-) Impuestos		1,227	1,306	1,650	2,006	2,125
Utilidad Neta		2,633	2,747	3,380	4,030	4,212
Margen Neto		3.75%	3.73%	4.37%	5.01%	4.98%
Balance General						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Activo	109,357	108,263	112,052	115,974	120,033	124,234
Pasivo	81,899	79,832	81,149	82,029	82,461	82,871
Patrimonio	26,061	28,431	30,903	33,945	37,572	41,363
Análisis DuPont						
	2015	2016	2017	2018	2019	
Eficiencia de Activos	0.65	0.66	0.67	0.67	0.68	
Apalancamiento Financiero	3.81	3.63	3.42	3.19	3.00	
Margen Neto	3.75%	3.73%	4.37%	5.01%	4.98%	
Indicador DuPont	9.26%	8.89%	9.96%	10.73%	10.18%	

Fuente: Informe de Auditoría Acromax S.A.

Elaborado por: Autores

Referencias:

- Ayala, M. R. (2014). *El Mercado Farmacéutico en el Ecuador: Diagnóstico y Perspectiva*. Obtenido de Escuela Superior Politécnica del Litoral:
<http://www.espae.espol.edu.ec/images/documentos/publicaciones/articulos/ElMercadoFarmaceuticoenelEcuadorDiagnosticoyPerspectiva.pdf>
- Blanco, E. (Enero - Mayo de 1982). *Revista Chilena de Derecho*. Obtenido de Las Bolsas de Comercio como Mercado de Valores y su Contribución al Desarrollo Económico:
<http://www.jstor.org/stable/41608054>
- Cardero, M. E., & Dominguez, L. (Julio - Septiembre de 1982). *Grupo Financiero y Crisis del Capitalismo*. Obtenido de Revista Mexicana de Sociología:
<http://www.jstor.org/stable/3540163>
- Cuenca, P., Giler, D., & Villalba, C. (junio de 2009 - 2010). *PROYECTO DE CREACION DE ESTRATEGIAS PARA AUMENTAR LAS NEGOCIACIONES BURSATILES EN LA BVG (BOLSA DE VALORES DE GUAYAQUIL)*. Obtenido de Escuela Superior Politécnica del Litoral:
https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwQFjAAahUKEwjnl_5uojIAhVG0h4KHcGtDGk&url=https%3A%2F%2Fwww.dspace.espol.edu.ec%2Fbitstream%2F123456789%2F10651%2F1%2FTesis%2520-%2520Bolsa%2520de%2520Valores%2520de%2520
- Decretos Presidenciales . (2013-2017). *DECRETO N° 400, SE EXPIDE EL REGLAMENTO PARA LA FIJACIÓN DE PRECIOS DE MEDICAMENTOS DE USO Y CONSUMO HUMANO*. Obtenido de Sistema de Información de Decretos Presidenciales:
<http://decretos.presidencia.gob.ec/decretos/>
- Diario El Universo. (8 de febrero de 2015). El 54,7% del Mercado de Fármacos en Siete Firmas. *Diario El Universo*.
- Doria, N. (5 de Diciembre de 2012). *Empresas obtienen \$ 11,4 billones en bolsa*. Obtenido de Global Network Content Services LLC, DBA Noticias Financieras LLC:
<http://search.proquest.com/docview/1235689287?accountid=35177>
- Ediciones Legales. (12 de 09 de 2014). *Código Organico Monetario y Financiero*. Obtenido de Superintendencia de Bancos del Ecuador:
http://www.sbs.gob.ec/practg/sbs_index?vp_art_id=55&vp_tip=2#2
- Fernández, P. (noviembre de 2008). *Metodos de Valoración de Empresas*. Obtenido de IESE Business School: <http://www.iese.edu/research/pdfs/di-0771.pdf>
- Groppelli, A. A., & Nikbakht, E. (2000). *Finance*. Hauppauge, New York 11788: Barron's Business Review Books.
- Hardaker, G., & Masoud, N. (Junio de 2014). *Stock Market Development, Banks and Firms Growth: Empirical Evidence from Saudi Arabia*. Obtenido de International Journal of Economics and Finance: <http://search.proquest.com/docview/1537380095?accountid=35177>

- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (Enero-Febrero de 1996). *Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System*. Obtenido de Harvard Business Review:
<https://labcalidad.files.wordpress.com/2013/02/oil.pdf>
- Lexis. (20 de Mayo de 2014). *LEY DE MERCADO DE VALORES*. Obtenido de Registro Oficial Suplemento 215: <http://181.198.3.74/wps/wcm/connect/7f2412cb-bdcb-45ec-b2de-f9f74fb61642/LEY+DE+MERCADO+DE+VALORES+act+Mayo+20+2014.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=7f2412cb-bdcb-45ec-b2de-f9f74fb61642>
- Méndez Prado, M. (24 de Julio de 2015). *Mercado de valores ecuatoriano 2015: Una perspectiva de las limitaciones y oportunidades existentes para su desarrollo*. Obtenido de Compartiendo: Finanzas y Más:
http://www.marielamendezprado.com/2015/07/mercado-de-valores-ecuatoriano-2015-una_24.html
- Noticias Financieras. (17 de abril de 2013). *Financiamiento Bursatil*. Obtenido de Global Network Content Services LLC, DBA Noticias Financieras LLC:
<http://search.proquest.com/docview/1327762894?accountid=35177>
- Paz Perez, H. (2008). *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. Guayaquil: Editores Manglar.
- Registro Oficial. (1 de Junio de 2011). *R.O. N° 460, Reglamento para Fijación de Precios de Medicamentos de Uso y Consumo Humano*. Obtenido de Registro Oficial:
http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/REGLAMENTO_FIJACION_PRECIOS_MEDICAMENTOS.pdf
- Ribero, R. (2010). *Valuación de Empresas: Fundamentos y Práctica en Mercados Emergentes*. Montevideo: KPMG.
- Titman, S., & Martin, J. (2008). *Valuation: The Art and Science of Corporate Investment Decisions*. Indiana: Pearson Addison Wesley.