

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas



**“PECKING ORDER Y TRADE-OFF: APLICABILIDAD DE TEORIAS
DE ESTRUCTURA DE CAPITAL EN EL SECTOR
MANUFACTURERO BURSATIL DEL ECUADOR”**

TRABAJO DE TITULACION

Previa la obtención del Título de:

MAGÍSTER EN FINANZAS

Presentado por:

CRISTINA ALEXANDRA CORONEL LOPEZ

PEDRO ANDRES VERA GOMEZ

Guayaquil – Ecuador

2015

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por la salud y la fortaleza necesaria para llegar a esta etapa académica de nuestras vidas.

A nuestros padres, hijos y demás familiares que de una u otra manera fueron motor y apoyo para cumplir este objetivo.

Finalmente agradecemos a nuestro Director de Tesis, M.Sc. Roberto Palacios, por su guía, apoyo y confianza brindada en todo este tiempo.

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a nuestros hijos como prueba de que, en la constancia y el esfuerzo está el éxito.

TRIBUNAL DE TITULACIÓN

Ph.D. Katia Rodríguez
Presidente delegado del Decano

M.Sc. Roberto Palacios
Director del trabajo

M.Sc. Pedro Gando
Revisor 1

Dr. José de la Gasca
Revisor 2

DECLARACIÓN EXPRESA

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

Econ. Cristina Alexandra Coronel López

C.P.A. Pedro Andrés Vera Gómez

INDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	I
DEDICATORIA	2
TRIBUNAL DE TITULACIÓN	III
DECLARACIÓN EXPRESA	IV
RESUMEN	VIII
CAPITULO I	12
ASPECTOS GENERALES	12
1.1 DEFINICION DEL TEMA	12
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.3 JUSTIFICACION	13
1.4 OBJETIVO GENERAL	14
1.5 OBJETIVOS ESPECIFICOS	14
CAPITULO II	15
ESTRUCTURA DE CAPITAL	15
2.1 GENERALIDADES	15
2.1.1 Teoría Modigliani y Miller	17
2.2 MERCADOS PERFECTOS E IMPERFECTOS	19
2.2.1 Mercados Perfectos	19
2.2.1 Mercados Imperfectos	19
2.3 CLASIFICACION TEORIAS DE ESTRUCTURA DE CAPITAL	20
2.4 TEORIA TRADE OFF	21
2.4.1 Ventajas	23
2.4.2 Desventajas	24
2.5 TEORIA DEL PECKING ORDER	24
2.6 HIPOTESIS	26

2.7 OTRAS APORTACIONES TEORICAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL.....	27
2.7.1 Teoría de la Agencia	27
2.7.2 Teoría de Señales	28
CAPITULO III	29
ANALISIS DEL SECTOR.....	29
3.1 INDUSTRIA MANUFACTURERA EN EL ECUADOR	29
3.2 INDICADORES GENERALES DEL SECTOR INDUSTRIAL MANUFACTURERO EN EL ECUADOR	30
3.2.1 Producto Interno Bruto (PIB).....	31
3.2.2 Exportaciones	32
3.2.3 Inversión.....	33
3.2.4 Empleo	35
3.2.5 Participación del crédito en el segmento productivo corporativo	36
3.2.6 Destino de los Créditos	37
3.3 ANALISIS DE LA MUESTRA.....	38
3.3.1 Clasificación Nacional de Actividades Económicas.....	38
3.3.2 La muestra	39
3.3.3 Indicadores Financieros.....	39
CAPITULO IV	44
APLICACIÓN DE METODOLOGIA	44
4.1 METODOLOGIA	44
4.2 ESTRUCTURA DE CAPITAL – SECTOR MANUFACTURERO.....	44
4.3 COSTO DE PATRIMONIO	46
4.3.1 Cálculo de Capital Asset Pricing Model (CAPM)	46
4.4 COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL.....	49
4.5 APLICACIÓN MODELO TRADE OFF.....	50

4.5.1 Modelo López & De Luna	50
4.5.2 Modelo Cruz y otros.....	53
4.5.3 Conclusiones Teoría Trade-Off.....	54
4.6 APLICACIÓN MODELO PECKING ORDER	55
4.6.1 Financiamiento Activos Fijos.....	55
4.6.2 Comportamiento de Beneficios Retenidos	56
4.6.3 Crecimiento Activos Fijos.....	57
4.6.4 Conclusiones Modelo Pecking Order.....	57
4.7 REGRESION LINEAL POR EL METODO DE ESTIMACION DE MINIMOS CUADRADOS ORDINARIOS	58
4.7.1 Ecuación Teoría Pecking Order	59
4.7.2 Conclusiones Pecking Order	63
4.7.3 Ecuación Teoría Trade Off.....	63
4.7.4 Conclusiones Trade Off	65
CAPITULO V.....	66
CONCLUSIONES.....	66
REFERENCIAS	68
ANEXOS	70

RESUMEN

Lograr una combinación óptima entre capital propio y deuda ha sido siempre materia de estudio y parte de la discusión entre académicos e investigadores sociales del campo de las finanzas. Como resultado, diferentes teorías sobre la estructura de capital se han promulgado, con mayor y menor grado de aceptación, pero sin que esta aprobación sea unánime. El presente trabajo analizará y determinará la aplicación de dos de ellas, teoría del PeckingOrder y Trade-Off, en un grupo de empresas de la industria ecuatoriana manufacturera.

El costo de capital representado por el CAPM, costo de la deuda, niveles de endeudamiento, comportamiento histórico de activos fijos, beneficios retenidos, márgenes de rentabilidad, ventas etc. Se utilizaron en modelos financieros y regresiones econométricas para determinar a qué línea teórica de financiamiento se ajustó la muestra de 63 empresas manufactureras ecuatorianas que cotizan tanto en la Bolsa de Valores de Guayaquil como de Quito.

El presente trabajo se ha dividido en 5 capítulos. En el capítulo 1 menciona las generalidades de la estructura de capital, los principales conceptos de las teorías de financiamiento, la importancia de conocer las diferentes directrices financieras que existen al momento de invertir y por último se menciona los objetivos generales y específicos del presente estudio. En el capítulo 2, se exponen los principales conceptos de la estructura de capital su clasificación y evolución, así como también los factores que influyen en las decisiones de financiamiento y los efectos que conllevan tales resoluciones. Se explican los fundamentos teóricos del PeckingOrder y Trade Off, ventajas y desventajas al elegir alguna de estas dos teorías. En el capítulo 3 serán expuestas las principales características de las empresas manufactureras, su actualidad e incidencia en la economía de nuestro país. Una vez revisados los conceptos se procede a realizar la aplicación de las teorías estudiadas; en el capítulo 4, mediante la utilización de métodos probados por diferentes autores e interpretación de ciertos indicadores financieros, se comprobarán los procedimientos mencionados con la ejecución de regresiones econométricas, todo esto con el fin de comprobar el empleo de las teorías del PeckingOrder y Trade Off en las decisiones de financiamiento. Las conclusiones de la presente investigación se expondrán en el capítulo 5.

Finalmente, los resultados nos permiten concluir que la teoría en donde se pudo lograr mayor evidencia de aplicación es la teoría del Pecking Order, la utilización en gran parte de los beneficios retenidos para financiar las inversiones, la normalización de la deuda a largo plazo y el crecimiento de activos fijos respaldan tal aseveración, sin embargo a lo largo del trabajo se ha visto que merece un esfuerzo adicional de investigación, constatar la incidencia del beneficio tributario del 10% en el impuesto de la renta de sociedades por la reinversión de utilidades, tal como se encuentra tipificado en el artículo 51 del Reglamento para la aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno (LORT).

INDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Valor empresa teoría Trade Off	23
Figura 3.1 Clasificación de Empresas por actividad Económica	31
Figura 3.2 Contribuciones a la variación anual del PIB por Industrias.....	32
Figura 3.3 Inversión extranjera neta por ramas de actividad económica en millones USD.....	34
Figura 3.4 Estructura de la Ocupación PEA.....	35
Figura 3.5 Remuneraciones por Sector económico	36
Figura 3.6 Volumen de crédito por segmento productivo	37
Figura 3.7 Destino del Crédito	37
Figura 3.8 Clasificación Nacional de Actividades Económicas.....	38
Figura 3.9 Ventas Anuales	41
Figura 3.10 Utilidad Neta.....	42
Figura 3.11 Margen Neto	42
Figura 4.1 Histórico Beneficios Retenidos	56
Figura 4.2 Histórico Activos Fijos	57
Figura 4.3 Regresión ecuación del déficit.....	60
Figura 4.4 Regresión Variable Dummy	61
Figura 4.5 Regresión componentes ecuación del Déficit.....	62
Figura 4.6 Regresión Trade Off	64

INDICE DE CUADROS

CUADRO 2.1 Clasificación de la teorías de Estructura de Capital	20
CUADRO 3.1 Exportaciones no petroleras en millones de USD	33
CUADRO 3.2 Principales Productos de Exportación	33
CUADRO 3.3 Inversión Nacional y Extranjera por actividad económica a Marzo 2014	34
CUADRO 3.4 Índice Liquidez	40
CUADRO 3.5 Endeudamiento Activos.....	40
CUADRO 3.6 Deuda / Patrimonio.....	40
CUADRO 3.7 Margen Neto	41
CUADRO 4.1 Relación Deuda largo plazo / Patrimonio.....	45
CUADRO 4.2 Costo de la deuda	45
CUADRO 4.3 Beta apalancada.....	48
CUADRO 4.4 Calculo CAPM	48
CUADRO 4.5 Costo Promedio Ponderado de Capital.....	49
CUADRO 4.6 Modelo López & De Luna	51
CUADRO 4.7 Modelo Cruz et al.	54
CUADRO 4.8 Financiamiento Activos Fijos.....	55
CUADRO 4.9 Estadística Descriptiva	58

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1 DEFINICION DEL TEMA

Con la propuesta de irrelevancia en los trabajos de Modigliani y Miller (M&M) en 1958, se desata una polémica que aún persiste sobre la forma en que las empresas financian sus actividades, es decir sobre su estructura de capital. Aparecen fuertes críticas que ponen en duda aquella propuesta en la cual M&M plantean que desde el punto de vista del valor de mercado de la empresa, la estructura de capital es irrelevante. La existencia de un óptimo en donde la combinación deuda-capital propio permitiría alcanzar el mínimo costo de capital y maximizar el valor de mercado de la empresa, es una manifestación que contradice el postulado M&M. La determinación de este óptimo atiende a consideraciones entre las que destacan las imperfecciones del mercado, la pertenencia a un sector concreto de actividad económica o la propia evolución coyuntural del entorno (Moreira Da Silva, Rodríguez Sanz, 2006).

Entre las teorías que sustentan esta relevancia al componer la estructura de capital siendo las más estudiadas y discutidas encontramos las teorías del Pecking Order o Modelo de Jerarquías y Trade Off conocido también como Apalancamiento Objetivo.

La teoría del Trade-off manifiesta que las empresas elevan sus niveles de deuda para buscar ventajas tributarias derivadas del pago de intereses lo que les permite, si el efecto apalancamiento es positivo, incrementar de manera significativa la rentabilidad y el valor de la empresa.

Por otra parte, y en contradicción a la teoría del Trade Off, el Pecking Order, manifiesta que los directivos prefieren financiar sus inversiones con recursos propios provenientes de los beneficios retenidos; en segundo lugar, acceder a deuda y en última instancia emitir nuevo capital. Esto permite que, si bien los rendimientos no puedan ser los más altos, los directivos pueden tener un mayor control sobre acreedores y accionistas.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La operación de toda empresa tiene como fin incrementar su valor de mercado. Entre las decisiones para lograr ese objetivo está el elegir la forma adecuada de cómo financiarse, ya que de ahí se deriva una serie de efectos para la firma, como la infravaloración de los títulos¹ de la empresa por la asimetría de información, el incremento de la tasa de rendimiento por parte de los accionistas y los posibles costos de insolvencia financiera, entre otros.

Teorías como Pecking Order y Trade-off tratan de explicar los fundamentos que subyacen a las decisiones de financiamiento basados en modelos empíricos para la elección de una estructura de capital. Con el presente trabajo se quiere determinar si tales teorías son consideradas en las decisiones de financiamiento en la industria ecuatoriana de manufactura, tomando como referencia empresas de manufactura que cotizan en las bolsas de valores ecuatorianas.

1.3 JUSTIFICACION

Las Teoría del Pecking Order y el Trade-off como directrices en la formación de la estructura de capital, han sido ampliamente estudiadas por diferentes autores, los mismos que han expuesto la factibilidad de la aplicación de tales conjeturas, en el entorno económico actual.

La teoría del Trade-off busca obtener y mantener un óptimo de financiamiento, en el cual se aprovechen las ventajas de la deuda como lo son los escudos fiscales; y el incremento de la rentabilidad mediante la expansión con un crecimiento sostenido, todo esto de la mano de una atinada dirección financiera. Por su lado la teoría del Pecking Order promulga que la mejor forma de financiarse es con recursos propios de la compañía mediante la retención o reinversión de utilidades.

¹Infravaloración de títulos: Ocurre cuando disminuye del precio de la acción en el mercado, y no refleja la verdadera situación de la empresa.

Cabe indicar que a mayor apalancamiento, las probabilidades de quiebra y dificultades financieras se incrementan, por lo cual la aplicación de la teoría del Trade Off implica un alto nivel de disciplina financiera; por otro lado la reinversión de utilidades, puede enviar señales al mercado indicando que el crecimiento va a ser de moderado a bajo, ya que no se esperan mejorar los rendimientos por lo cual la aplicación de la teoría del Pecking Order se vería afectada por la asimetría de información.

Es importante dar a conocer las dos teorías con mayor aceptación en el ámbito financiero, sus ventajas, desventajas y su comportamiento en mercados imperfectos. Mediante este trabajo se busca explicar cómo la elección de una forma de financiamiento incide en el control corporativo de la compañía, en la percepción de los mercados financieros hacia la empresa y sobre todo su afectación en el valor de la compañía, adaptada a la realidad económica ecuatoriana, factores importantes de estudios para cualquier financiero.

1.4 OBJETIVO GENERAL

Determinar si existe un patrón de preferencia, alineado con las teorías de estructura de capital Pecking Order y Trade-Off, al momento de configurar el financiamiento en las empresas manufactureras que cotizan en bolsa de valores del Ecuador.

1.5 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer la estructura de capital de las empresas de manufactura que están registradas en el mercado de valores ecuatoriano, a través de sus principales indicadores como: razones de cobertura, carga fiscal, razones de liquidez, variaciones en las rentabilidades, grados de apalancamiento, etc.
- Conocer cómo se financian las empresas de manufactura que están registradas en el mercado de valores ecuatoriano.
- Determinar si la estructura de capital de las empresas de manufactura que están registradas en el mercado de valores ecuatoriano, siguen un patrón significativo, alineado a las teorías de estructura de capital del Pecking Order o Trade Off.

CAPITULO II

ESTRUCTURA DE CAPITAL

2.1 GENERALIDADES

La decisión de financiamiento para impulsar una inversión sea esta para emprender una nueva actividad o fortalecer la compañía, encierra una serie de variables a tomar en cuenta, que inciden en los recursos propios de la empresa y los recursos ajenos o deuda. La elección y ponderación de tales recursos es lo que llamamos Estructura de Capital, ampliamente estudiado y analizado en el campo de las finanzas corporativas y sobre el que aún no se ha llegado a un consenso para definir cuál es la combinación perfecta entre deuda y capital que maximice el valor de la compañía.

Son diversos los factores que influyen al momento de elegir la estructura de capital, entre los cuales podemos mencionar:

- **Riesgo Económico:** Lo volátil de los ingresos y en muchos casos de la rentabilidad conlleva a disminuir la capacidad de endeudamiento ya que los escenarios proyectados en muchos casos no cuentan con un elevado porcentaje de severidad, por ende el riesgo de no cumplir con las obligaciones sobre todo a corto plazo se incrementa.
- **Variables Fiscales:** La introducción de los impuestos como variable a tomar en cuenta en la conformación de la estructura de capital originó un giro importante en la concepción de la deuda. Los beneficios fiscales que otorga la deuda son siempre mencionados en toda decisión de financiamiento.
- **Tamaño de la firma:** Teóricamente se relaciona el tamaño de la compañía con su nivel de deuda, a mayor tamaño mayor endeudamiento, ya que se concibe que existen mayores ingresos, garantías y demás, allanando el camino para acceder a un crédito, sin embargo desde otras perspectivas como lo menciona Michaelas et al, (1999) “El tamaño no afecta el porcentaje de deuda en general, simplemente la deuda a largo plazo tiene mayor ponderación sobre la de corto vencimiento”.

- Garantía del activo fijo: Las inversiones en su gran mayoría se ven reflejada en el nivel de activos fijos, los mismo que generan efectos como las depreciaciones e incremento en los activos totales, este último punto es utilizado como respaldo al momento de tramitar un préstamo en entidades bancarias, sin embargo un alto promedio de activos fijos puede incidir en la disminución de la deuda sea por el incremento del flujo de caja interno generado por el apalancamiento operativo y por último los gastos de amortización pueden reemplazar a los gastos de intereses.
- Oportunidades de Crecimiento: Desde la teoría de los Costos de dificultades financieras y la teoría de la agencia, la inversión en proyectos que buscan el crecimiento de las empresas poseen un alto grado de incertidumbre a pesar de los sustentos que poseen las proyecciones, el invertir en oportunidades de crecimiento poseen un riesgo inherente.(Vilabella & Antelo, 2004)

De acuerdo a una publicación presentada en el 2001 por Scott Besley, la estructura óptima de capital es aquella que “genera equilibrio entre el riesgo y el rendimiento para el logro de la meta final, consistente en la maximización del precio de las acciones”.

¿Cuál es la mejor forma de financiar las operaciones? ¿Qué factores inciden en la elección de apalancamiento? La tasa de impuestos, la selección adversa, el riesgo de quiebra, y los conflictos de agencia, son factores a tomar en cuenta para elegir la estructura de capital.(Murray & Vidhan, 2005).

El término Estructura de Capital según algunos autores se define como:

- La correcta distribución de los fondos financieros, entre deuda y recursos propios.(Salas, 1993)
- Los recursos financieros propios y ajenos que utiliza la empresa para sustentar los activos o inversiones. (Vilanova, 2007)
- La forma en que las empresas se financian mediante la correcta combinación de deuda a largo, deuda a corto plazo y capital propio.(Ross S. , 1977)

- Bruno Gile (2005, p.52) cita a Rajan y Zingales (1995) que los principales factores con mayor incidencia en la determinación de la estructura de capital que se desprenden de los marcos teóricos y la evidencia empírica son: rentabilidad, intensidad de los activos, oportunidad de crecimiento, fiscalidad, tamaño empresarial, volatilidad del negocio, gastos de publicidad, probabilidad de banca rota y singularidad de los productos.

Una correcta o errónea elección de financiamiento puede repercutir en cuatro aspectos de la organización como lo son:

- 1) La regulación de las relaciones entre los diferentes agentes tanto internos como externos, estos pueden ser accionistas, clientes, gerencia, inversionistas.
- 2) Emisión de señales al mercado, dependiendo de la percepción de los inversionistas puede incrementarse o disminuir el valor de la acciones.
- 3) Aspectos concernientes a la deuda, pueden menguar la competitividad de los productos ofrecidos por las compañías en el mercado.
- 4) La estructura organizacional de las empresas y los diferentes procedimientos de control son afectados por la elección de financiamiento.(Harris & Raviv, 1991)

Diversos autores como Myers (1984) califican como un verdadero “rompecabezas” el saber cómo las empresas eligen sus estructuras de capital. Azofra y de Miguel (1990) aseguran que los estudios realizados hasta la fecha no explican el comportamiento de endeudamiento observados en los mercados de capitales.

2.1.1 Teoría Modigliani y Miller

Desde los años cuarenta, se han realizados una serie de estudios que buscan la combinación perfecta de las 3 partes fundamentales del financiamiento como los son: beneficios retenidos, ampliaciones de capital y la deuda, sea está a corto o largo plazo(Sanchez & Francisco); las teorías sugieren que las empresas seleccionan su estructura en función a los diversos costos y beneficios relacionados a la deuda y financiamiento de capital, los trabajos empíricos realizados han diferido de la teoría, por lo

abstractos de los conceptos que no son directamente observables.(Titman & Wessels, 1988)

Sin embargo el trabajo con mayor relevancia hasta ese entonces fue el realizado por Modigliani y Miller, que para Harris y Raviv (1991) marca un punto de quiebre para las modernas finanzas corporativas.

El trabajo seminal elaborado por Modigliani y Miller (M&M), cita que la forma de apalancarse una empresa mediante capital y endeudamiento no afecta al valor de la compañía, ya que la maximización de valor esta dado exclusivamente por la capacidad de generar flujos positivos o lo que es lo mismo el grado de rentabilidad, a este precepto se le llamó Proposición I(Modigliani & Miller, 1958) tal proposición se da en un escenario con las siguientes características:

- No existe asimetría de información, por lo tanto los agentes tanto internos (directivos) como externos (inversionistas) no influyen en los precios de los activos, logrando así mercados perfectos.
- Los impuestos no son considerados en el análisis.
- Los accionistas junto con los directivos, priorizan el beneficio de la compañía, antes que el propio.
- Crecimiento constante en el tiempo, reflejándose en los flujos de caja futuros.
- El riesgo es compensado con las diferentes carteras de los inversores.(Zambrano & Acuña, 2011)

Posterior a los análisis realizados por varios académicos a este primer trabajo,una de las objeciones presentada fue el omitir el riesgo que conlleva la deuda. En 1963 M&M lanzan su Proposición II y en ella realizan modificaciones mencionando que las compañías prefieren el endeudamiento externo, por la deducibilidad de los intereses que la misma genera, y por el lado de los accionistas el rendimiento esperado se incrementa en las empresas con un mayor grado de apalancamiento que va de la mano con el riesgo característico de la deuda.(Ross, Randolph, & Jeffrey, 2009)

Desde los estudios de Modigliani y Miller, se incentivó la investigación sobre la estructura financiera de las compañías, no solo desde el punto contable numérico sino además de considerar factores externos que inciden en las decisiones de financiamiento.

2.2 MERCADOS PERFECTOS E IMPERFECTOS

Desde los primeros estudios hasta la actualidad, sobre la estructura de capital se pueden señalar dos grandes escenarios: mercados perfectos e imperfectos, punto de partida para diferentes investigaciones y ponencias acerca de cómo las empresas financian sus actividades.

2.2.1 Mercados Perfectos

La teoría de M&M fue la primera en promulgar los principios de los mercados perfectos, a pesar de que hubieron algunas objeciones, está claro que desde aquella presunción, se empezaron a realizar investigaciones acerca de la estructura de capital. A continuación se detallan características de los mercados perfectos:

- Los mercados de capitales operan sin costo.
- El impuesto sobre la renta de personas naturales es neutral.
- Los mercados son competitivos.
- El acceso a los mercados es idéntico para todos los participantes del mismo.
- Las expectativas son homogéneas.
- La información no tiene costo.
- No existen costos de quiebra. (Zambrano & Acuña, 2011, p.86)

2.2.1 Mercados Imperfectos

A pesar de que algunas posturas de los mercados perfectos aún son aplicadas en el ámbito financiero, se tiene claro que las razones por las cuales los mercados son deficientes están ampliamente aplicadas al momento de seleccionar una estructura de capital. A continuación se exponen las imperfecciones de mercado más relevante según Rivera (2002, p.42) en su trabajo sobre las teorías de capital:

- Costos de transacción para el inversor.
- Limitaciones al endeudamiento personal.
- Diferente estructura impositiva de una empresa a otra.
- Acceso a la información con costo.

- Costos de emisión.
- Costos de dificultades financieras.
- Costos de Agencia.
- Tamaño de activos.
- Mercados limitados.

Aun no se han determinado todas las imperfecciones de los mercados, y algunas no han sido tomadas en cuentas para estudios sobre la incidencia de la relación deuda – valor de empresa, pero existe un consenso de que el valor de las compañías puede variar por medio del endeudamiento, por el efecto fiscal y demás imperfecciones de mercado como la asimetría de información y relaciones de agencia.

2.3 CLASIFICACION TEORIAS DE ESTRUCTURA DE CAPITAL

Las teorías clásicas se basaron en mercados perfectos, la primera fue la teoría tradicional y luego la tesis M&M luego con las refutaciones a tales estudios surgen teorías donde se toman en cuenta la asimetría de información, los mercados limitados, y demás dificultades financieras agrupadas en los mercados imperfectos.

Jorge Alberto Rivera Godoy, doctor en ciencias económicas y empresariales de la universidad autónoma de Madrid, elaboró un estudio sobre la teoría de capitales, que ha servido como referencia para diferentes autores, en el mismo se agrupan todas las teorías existentes en mercados perfectos e imperfectos.

CUADRO2.1 – Clasificación de la teorías de Estructura de Capital

MERCADOS	TEORIA	AUTOR	AÑO	TESIS
PERFECTOS	TRADICIONAL	Graham y Dood Guthman y Dougall Shwartz	1940 1955 1959	Existe una combinación optima entre capital y endeudamiento, minimizando el costo de la deuda y lo contrario con el valor de la compañía.
	IRRELEVANCIA	Modigliani y Miller	1958	En mercados perfectos , la estructura de capital no influye en el valor de la compañía.
IMPERFECTOS	TRADE-OFF	Shyam y Myers	1994	La empresa se endeudara, hasta un punto donde el ahorro fiscal compense el riesgo financiero producto de tal apalancamiento.
	IRRELEVANCIA	Miller	1977	Lograr el equilibrio entre los costes de la deuda y los beneficios de los impuestos es complicado de lograrlo, existen otros factores a tomar en cuenta para llegar a un punto de estructura optima.
	PECKING ORDE	Myers y Majulf Krasker Narayanan	1984 1986 1988	No existen directrices para lograr una estructura de financiamiento optima, se debe lograr un financiamiento siguiendo un orden de preferencia en el siguiente orden de prelación: recursos propios, deuda y emisión de acciones.

Fuente: Rivera (2002)

Se han promulgado diferentes teorías que de un modo u otro influyen en las decisiones de financiamiento, pero no dejan de ser puntos de vista, investigaciones, hipótesis estudiadas y en algunos casos comprobadas por diferentes autores, pero que no representan un axioma en el ámbito de las finanzas corporativas más aún si tratan sobre la estructura de capital y de diferentes variables económicas que distan entre un país y otro.

Las Teorías más conocidas y que han sido ampliamente debatidas en los últimos años es el PeckingOrder y Trade-off, los supuestos y directrices promulgadas por tales teorías son ampliamente aceptadas a nivel financiero por su aplicabilidad en los datos de diferentes estudios.

El PeckingOrder sostiene que las empresas seleccionan sus fuentes de financiamiento en el siguiente orden de prelación: financiamiento propio, deuda a corto o largo plazo y como último recurso la emisión de acciones, por lo tanto no existe un teoría para alcanzar la estructura óptima; el Trade Off promulga que las empresas siempre buscan un apalancamiento óptimo, que minimice los costos de capital con las ganancias obtenidas por tal financiamiento. (Mongrut, Fuenzalida, Pezo, & Teply, 2010)

2.4 TEORIA TRADE OFF

La deuda como herramienta de crecimiento de las empresas comprende una gran porción en la estructura de capital de las mismas, su fácil acceso, inmediatez, tiempo holgado de cancelación, y demás características de la deuda, han generalizado su uso a lo largo del tiempo. En estudios iniciales no se especificaban los límites de tal apalancamiento, al contrario se explicaban los beneficios de la deuda y que el nivel de pasivos no afectaba al valor de la compañía. Todos los planteamientos mencionados aplicados en mercados tan volátiles y economías sensibles, como las actuales, podría causar problemas financieros a cualquier empresa, además cuando la ponderación entre el financiamiento externo y recursos propios sea mayor para la deuda podría existir dificultades financieras, en donde la empresa no pueda cumplir con las obligaciones contraídas. (Warner, 1977)

Por tal motivo es importante especificar hasta donde podemos extender nuestra línea de financiamiento con deuda, ya que las empresas con mayor porcentaje de

apalancamiento tienen mayor probabilidad de costos de quiebra. (Copeland & Weston, 1983). Al poseer un mayor riesgo, los valores posibles de futura deuda disminuyen, ya que los acreedores financieros, aumentan su tasa de interés incentivados por tal riesgo.

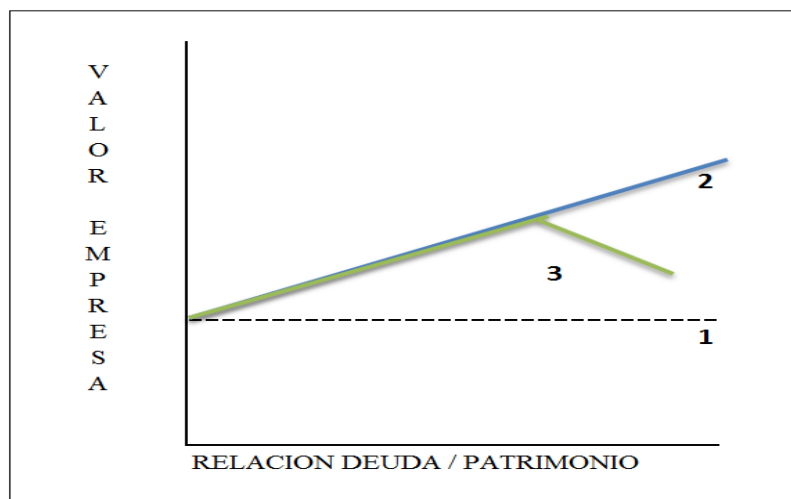
Según Murray y Goyal (2005), el Trade Off (T.O) tiene sus orígenes en la teoría M&M cuando se mencionó el concepto de los impuestos a las sociedades y la deuda como herramienta para obtener un beneficio adicional, pero tal teoría era lineal y no se mencionaba el riesgo que conlleva el financiamiento externo.

Para Mondragón (2011, p.171) “La teoría del Trade-off o Teoría de la Compensación señala que las empresas se adaptan a un nivel de endeudamiento óptimo, que está determinado por un Trade Off o intercambio compensatorio entre los costos y los beneficios del endeudamiento, es decir el nivel de endeudamiento depende de un equilibrio óptimo entre las ventajas tributarias de la deuda y las desventajas derivadas del incremento de la posibilidad de quiebra”.

La teoría del Trade Off incentiva el endeudamiento por los beneficios intrínsecos que la misma posee, las compañías se financiarán con capital externo hasta donde el escudo fiscal y los beneficios adicionales de la deuda cubran los costos de quiebra, las dificultades financieras y el riesgo producto de tales compromisos. (Cruz, Villarreal, & Rosillo). A pesar de que los niveles de endeudamiento varían entre las compañías; de acuerdo a esta teoría, las empresas grandes con un nivel de activos superior y flujos de caja constantes poseen un nivel de endeudamiento mayor a la compañía de un tamaño inferior.

Sorgob (2002) menciona que en un mercado perfecto, sin costos de transacción, las empresas pueden responder ante cualquier variación de su apalancamiento objetivo, con el aumento o disminución del capital, pero en la actualidad con las imperfecciones ya mencionadas, las proporciones elevadas de financiamiento externo, logra que las empresas tengan problemas financieros y no puedan cumplir con la cancelación de la deuda.

Figura 2.1 Valor empresa teoría Trade Off



Fuente: Sorgob (2002)

- (1) Valor empresa M&M 1958
- (2) Valor empresa M&M 1962
- (3) Valor empresa Teoría Trade off

Se consigue llegar al equilibrio entre deuda y fondos propios cuando por cada dólar de utilidad marginal compensa los costos financieros, por tal motivo el valor de firma se incrementa a medida que el nivel de apalancamiento aumente; y comienza a disminuir cuando por cada punto adicional de deuda haga disminuir el valor de la compañía tal como lo explica la gráfica 2.1 comparada con la teoría de Modigliani y Miller.(Gili, 2005)

Concluyendo lo dicho en el párrafo anterior, autores como Fama y French (2002) señalan que cuando las empresas incrementan sus beneficios, se verán incentivadas en aumentar su apalancamiento con el fin de mantener su nivel de endeudamiento, es decir cuando se alejan del óptimo de deuda, realizan ajustes para volver a alcanzarlo.

2.4.1 Ventajas

- Deducción impositiva de los intereses: La incidencia directa que generan los intereses de la deuda sobre la renta gravada también llamado escudo fiscal, es la principal ventaja de la Teoría Estática sobre otras teorías como el Pecking Order.

- Moderación de relaciones entre agentes internos y externos de la empresa: La cancelación de intereses, resultado de reemplazar capital propio por deuda, disminuirá el flujo de caja; por lo general esto sucede en las empresas maduras y tal decremento sesga el comportamiento de los gerentes al momento de tomar una decisión a su beneficio personal.

2.4.2 Desventajas

La adquisición de obligaciones trae consigo dificultades financieras y administrativas en algunos casos, para este trabajo las clasificamos en directas e indirectas.

- Los Costos Directos abarcan los gastos de tipo legal, administrativos producto de una declaración de quiebra o suspensión de pagos y en algunos casos pérdida de valor de los activos de la empresa. El uso excesivo de la deuda también trae como resultado las problemas financieras con las que se dificultará el pago a los proveedores en los montos y plazos pactados, también el rendimiento exigido por parte de los acreedores financieros (Warner, 1977)
- Los Indirectos son producto de la percepción de insolvencia del mercado hacia la empresa, esto incrementa la dificultad para acceder a créditos, disminución de valor de los activos intangibles, la afectación de manera negativa en las relaciones con clientes, empleados y proveedores.(Berlengereri, 2003)

Los atributos y dificultades del Trade Off resume que las empresas que aplican esta teoría en su estructura de capital, asumen el riesgo de la deuda y sus efectos colaterales como el pago de capital e intereses que afectan directamente al flujo libre de caja, pero se sabe de las ventajas fiscales, es decir a medida que aumenta la deuda, la deducción fiscal se comportará de igual forma.

2.5 TEORIA DEL PECKING ORDER

En 1984 se publicó un estudio titulado “Capital StructurePuzzle” elaborado por Stewart Myers en donde da a conocer la teoría del PeckingOrder u Orden Jerárquico, que

surge de los mercados imperfectos la cual dicta que no existe una estructura financiera óptima como lo señala la teoría del Trade Off que compense las dificultades financieras y los beneficios adicionales generados por tal apalancamiento, sino que los directivos optan por un orden de preferencia o escala de financiamiento al momento de elegir la estructura de capital, en primer lugar mediante fondos internos o retención de utilidades así pues, mientras mayores sean los beneficios se necesitará de menor deuda, en segundo lugar el financiamiento externo a corto o largo plazo en ese orden de prelación y finalmente en caso que el financiamiento resulte insuficiente se optará por la emisión de acciones o ampliación de capital. La estructura de capital de acuerdo a esta teoría viene dada por la diferencia entre los requerimientos de flujo para inversiones y los fondos tangibles que la empresa posee. (Myers & Majluf, 1984)

La elección del Pecking Order como guía para establecer la estructura de capital, menciona los siguientes factores a tomar en cuenta:

- Rentabilidad del Activo: Prever que el rendimiento del activo genere por sí solo flujos necesarios para operar e incrementar el beneficio a la compañía.
- Tamaño de la empresa: Capacidad de la compañía para generar información al mercado, es decir una compañía que cotiza en bolsa tiene más acceso a la información y que sus resultados sean conocidos por agentes externos, que una empresa que no consta en el mercado de valores no lo puede lograr.
- Nivel de Activos Fijos: El poseer un valor considerable en activos fijos, es garantía y facilita el acceso a créditos a un menor costo financiero.
- Probabilidades de Crecimiento: Myers (1984) promulga que a mayores opciones de crecimiento de la empresa, la necesidad de financiamiento externo se incrementa ya que no bastará con los recursos propios. (Orozco, Salinas, Ochoa, & Molina, 2012)

El principal fundamento del Pecking Order, es la asimetría de información, analizada a profundidad en el paper seminal Myers y Majluf en 1984, que sostenía que los directivos de una empresa poseen información que el inversionista desconoce, esto trae como consecuencia que el rendimiento exigido por el prestamista sea mayor al propuesto por la directiva por ende el costo de capital se incrementa. Lo mismo puede suceder en la emisión de acciones, sólo la directiva conoce las verdaderas “bondades” de los proyectos sin embargo las dudas en los inversionistas hacen que las acciones se subvaloren como lo

indica la teoría de señales, de igual manera puede suceder que los títulos se sobrevaloren por parte de los directivos, por ende lo saludable para los accionistas es conservar elevados niveles de fondos internos a disposición; la deuda es afectada por la información asimétrica en menor escala, es por todo lo expuesto que la gerencia se inclina por el financiamiento interno.

Tal información asimétrica origina cierta percepción sobre la empresa por parte de los agentes externos (proveedores, inversionistas, mercado), que se ve reflejada en algunos casos por la malinterpretación en la emisión de acciones o cualquier otra gestión financiera que la empresa desea realizar para financiarse. Sin embargo Rajan y Zingales (1995) indican que las empresas de mayor tamaño se verán afectados en menor grado por la asimetría de información ya que cuentan con mayor presencia en los mercados financieros.

El adoptar esta teoría como guía de financiamiento, denota que no se busca un porcentaje de financiamiento objetivo, que el nivel de deuda viene dado por la diferencia entre el tamaño de las inversiones y de los beneficios retenidos y por último ante la existencia de información asimétrica el costo de los recursos externos es mayor al costo de los recursos propios.

2.6 HIPOTESIS

Con el fin de contrastar la aplicación del PeckingOrder y Trade Off se citan las siguientes hipótesis, que serán verificadas en el presente trabajo.

- “La tasa de impuestos y la deuda corporativa, están perfectamente correlacionadas”.(Haugen & Senbet, 1986)
- El riesgo de la deuda reflejada en los gastos de interés debe estar positivamente relacionada con las utilidades antes de impuestos.
- “Las empresas ajustan gradualmente su estructura de capital, para alcanzar un nivel óptimo de apalancamiento “. (Lev & Pkelman, 1975)

- “El incremento de los activos fijos debe estar relacionado positivamente con la deuda”.(Harris & Raviv, 1991)
- “A mayor tamaño de la compañía, mayor es el nivel del uso de la deuda “..(Ang, 1992)
- “A mayor rentabilidad de las empresas, menor será el nivel de deuda, ya que se podrán reinvertir tales rendimientos en nuevos proyectos”.(Lopes, 2007)

2.7 OTRAS APORTACIONES TEORICAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL

2.7.1 Teoría de la Agencia

A medida que las empresas crecen , las áreas de supervisión y control se incrementan, por lo que es necesario delegar funciones y responsabilidades en áreas como la financiera, producción, administrativas entre otras, es ahí donde tiene su origen la teoría de la Agencia la misma que se define como “un contrato bajo el cual una o más personas llamadas principal contrata a otra persona llamada agente para que desempeñe una actividad, la cual involucra una delegación de funciones y responsabilidad al agente y un pago convenido de acuerdo a circunstancias de comportamiento del agente”.(Bueno & Santos, 2012)

El conflicto entre la propiedad y control de la empresa se produce cuando de un lado los principales y del otro los agentes, poseen objetivos y formas de obtener beneficios de manera distinta desde sus respectivas funciones; esto en muchos casos conlleva que surjan conflictos de intereses, posturas ventajistas, que la asimetría informativa sea marcada es decir que posean información los accionistas (principales) y no los directivos (agentes), todo lo mencionado provoca el incremento de la riqueza para unos y la disminución de ingresos para otro grupo.

Por lo dicho anteriormente, todos los inconvenientes llamados costos de agencia, generados por la delegación de funciones, afectan directamente en la determinación de la estructura de capital.(Vilanova, 2007)

2.7.2 Teoría de Señales

La teoría de señales, menciona los beneficios y costos generados por el anuncio de cambios en la estructura de capital de las empresas, en aspectos como la emisión de deuda, ampliación de capital, distribución de dividendos, decisiones de inversión y tales avisos repercuten en la percepción de los mercados financieros hacia la empresa.(Menéndez, 1995)

La infravaloración de las acciones es uno de los principales problemas que tienen los directivos y accionistas, por ende es importante informar al mercado de manera eficaz, creíble y menos costosa los beneficios del proyecto.

Para Ross (1977) el incremento de la deuda es interpretada por lo mercados como una señal positiva, ya que los proyectos cuentan con la rentabilidad suficiente de cubrir los costos financieros y exigencias de inversionistas, además si los directivos no están seguros de los beneficios de los planes de inversión no se arriesgarían en emitir deuda.

Otro ejemplo pero esta vez como señal negativa, es la ampliación de capital es entendida en el mercado como estrategia de los directivos, de ofertar acciones, cuando estas se encuentren sobrevaloradas, más aun si se conoce que los principales de las compañías poseen información privilegiada que el mercado no, sobre la situación de la empresa.(Masulis, 1988)

CAPITULO III

ANALISIS DEL SECTOR

3.1 INDUSTRIA MANUFACTURERA EN EL ECUADOR

En este capítulo se analizarán los criterios aplicados en la selección de datos, análisis, características y situación financiera real del sector de los últimos años para que, de acuerdo a esa revisión, realizar el análisis del comportamiento en cuanto a estructuras de capital y comportamientos de financiamiento.

El término “manufactura” viene del latín “manus” que significa mano, manipular y “factus” de hechura. Fue en los siglos XVI y XVII, en donde el poder monárquico implemento las primeras manufactureras y se comenzó fabricando productos como telas, cristales, armamentos etc. A comienzos de la revolución industrial la producción era básicamente a mano, luego con la aparición de la maquinaria el sector manufacturo gano relevancia y la clase obrera se incrementó gracias a la migraciones del campo a las grandes ciudades. (Definicion.mx)

Se define Industria Manufacturera “Aquel sector que se dedica exclusivamente a la transformación de diferentes materias primas en productos y bienes terminados y listos para que ser consumidos o bien para ser distribuidos”.(Definición ABC)

El sector industrial manufacturero a través del tiempo ha pasado por una serie de procesos y transformaciones hasta llegar a lo que conocemos hoy en día como proceso industrial. Estas transformaciones principalmente han sido en lo que respecta a mano de obra, energía, tecnología, gestión empresarial, capital, productos terminados y sobre todo en cuanto al marco legal.

En Ecuador encontramos que en los últimos años han ocurrido transformaciones sustanciales, actualmente existen estructuras de políticas industriales todo esto encabezado por el Ministerio de Industrias y Competitividad quien tiene como misión: "Impulsar el desarrollo del sector productivo industrial y artesanal, a través de la formulación y ejecución de políticas públicas, planes, programas y proyectos especializados, que incentiven la inversión e innovación tecnológica para promover la producción de bienes y

servicios con alto valor agregado y de calidad, en armonía con el medio ambiente, que genere empleo digno y permita su inserción en el mercado interno y externo." Así mismo cumple con la finalidad de plantear políticas públicas y programas que incrementen los niveles de calidad, productividad y competitividad, que dinamicen de forma sostenida la inversión, el comercio interno y externo, generen empleo y mejoren las condiciones de vida de la población ecuatoriana. (Política Industrial del Ecuador 2008 – 2012, 2009)

Entre los objetivos de tales políticas en pro del fortalecimiento de la industria manufacturera tenemos:

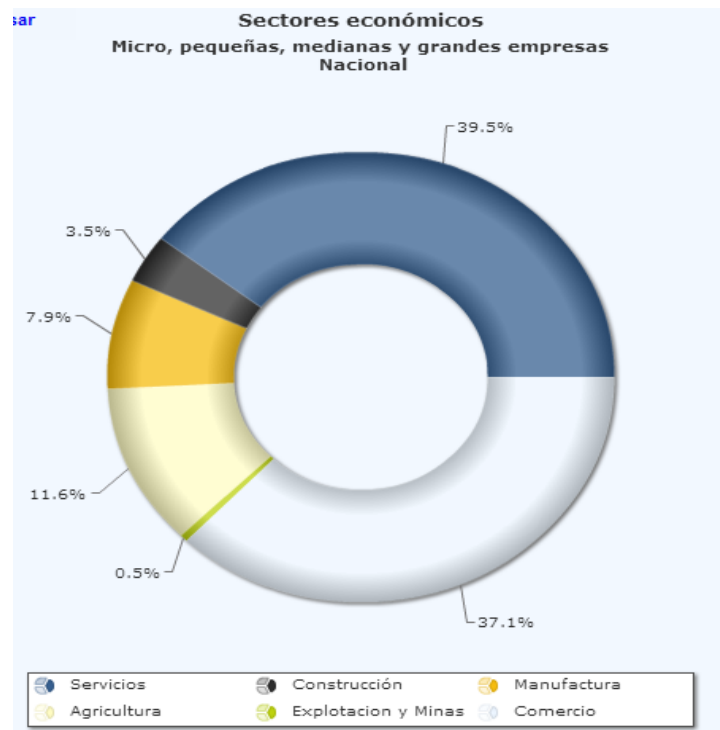
- Incentivar el crecimiento sostenido de la productividad, otorgando herramientas para también generar valor agregado.
- Reactivar las compras públicas, que sirvan como medio para el incremento de la producción nacional.
- Facilitar y mejorar los canales de créditos, para la pequeña y grande industria.
- Implementar tecnologías para el desarrollo de programas de producción.
- Diversificar la oferta de la producción industrial nacional.
- Crear políticas de comercio interior y exterior que mejoren la legislación actual en pro de aumentar tanto la producción como el consumo nacional.
- Promover la producción nacional y así atraer inversión directa que se verá reflejada en el incremento de las exportaciones. (Política Industrial del Ecuador 2008 – 2012, 2009)

3.2 INDICADORES GENERALES DEL SECTOR INDUSTRIAL MANUFACTURERO EN EL ECUADOR

El sector Industrial Manufacturero en el Ecuador según datos reportados por el Banco Central del Ecuador y del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, es el sector con mayor actividad económica en los grupos llamados como priorizados de nuestro país, mantiene importantes cifras en cuanto a evolución macroeconómica y podemos notarlo en indicadores tales como: el empleo, PIB, Inversión Nacional y extranjera. De acuerdo a reportes estadísticos presentados por la Superintendencia de compañías a

diciembre de 2013 de un total de 49,023 empresas registradas en esta entidad, 3,907 se encuentran en el grupo C Industrias Manufactureras(Compañías, 2013)

Figura 3.1 Clasificación de Empresas por actividad Económica



Fuente: www.ecuadorencifras.gob.ec

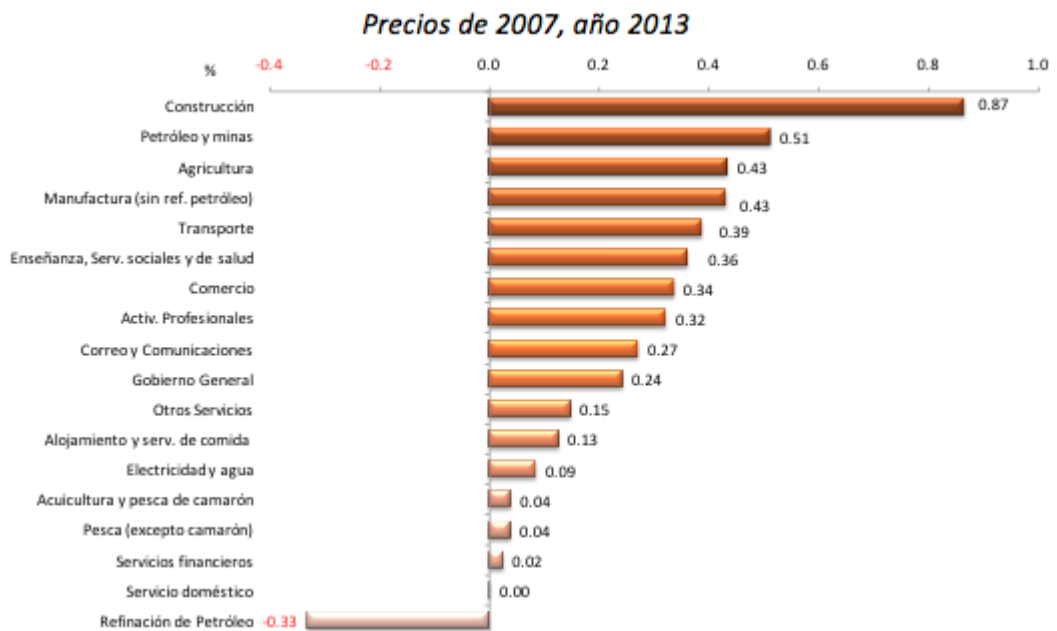
Dentro de la economía ecuatoriana, las empresas manufactureras poseen la característica de ser aquellas que involucran la mayor cantidad de factores de la economía y existe mayor dinámica en las variables macroeconómicas de las cuales podemos destacar: el empleo, las remuneraciones, utilidades, recaudación de Impuesto a la Renta, Aportaciones al IESS, Comercio Exterior, Inversiones, PIB, entre otros. Se revisará brevemente algunos de estos indicadores que confirman que este sector de la economía es de suma importancia para el crecimiento del país.

3.2.1 Producto Interno Bruto (PIB)

De acuerdo a datos presentados por el Banco Central del Ecuador, para el año 2013 el PIB tuvo un crecimiento anual, gracias al desempeño del sector no petrolero, del

4.5% de los cuales, la contribución del sector Industrial manufacturero para finales del año 2013 fue 0.43%. Para el año 2014 el Producto Interno Bruto tuvo una variación anual positiva 3.8% del total de todas las CIIU y aquí el sector manufacturero tuvo una participación del 0.39 puntos, de acuerdo a datos proporcionados en boletín de prensa publicado el 27 de marzo de 2015.

Figura 3.2 Contribuciones a la variación anual del PIB por Industrias



Fuente: Banco Central del Ecuador

3.2.2 Exportaciones

De acuerdo a datos reportados por el Banco Central del Ecuador, el sector manufacturero en el 2014 exportó cerca de \$ 3.966 millones de dólares, mostrando una ligera disminución con respecto a dos años anteriores, cuando se superaron los \$4.000 millones de dólares. Los productos del mar lideran la lista de la producción nacional en exportaciones, en el 2014 representó el 33% del total de envíos al exterior. (Cámara Industrias de Guayaquil, 2015).

CUADRO 3.1 - Exportaciones no petroleras en millones de USD

En millones de dólares

Año	Industria Manufacturera	Total Exportaciones	% Manufactureras
2010	3.248	7.817	42%
2011	3.841	9.377	41%
2012	4.307	9.973	43%
2013	4.050	10.740	38%
2014	3.966	12.430	32%

Fuente: Banco Central del Ecuador

CUADRO 3.2 Principales Productos de Exportación
En millones de dólares

Producto	2010	2011	2012	2013	2014
Café Elaborado	105	143	186	191	154
Elaborados de cacao	75	113	110	105	133
Harina de Pescado	97	117	113	146	104
Otros elaborados del Mar	623	895	1147	1394	1296
Químicos y Fármacos	190	205	254	195	155
Manufactureras de Metales*	708	696	897	515	516
Sombreros	10	16	13	11	16
Manufactureras de Textiles	191	180	137	139	132
Otros	1.249	1476	1450	1354	1460
Totales	3.248	3.841	4.307	4.050	3.966

* Incluye Vehículos

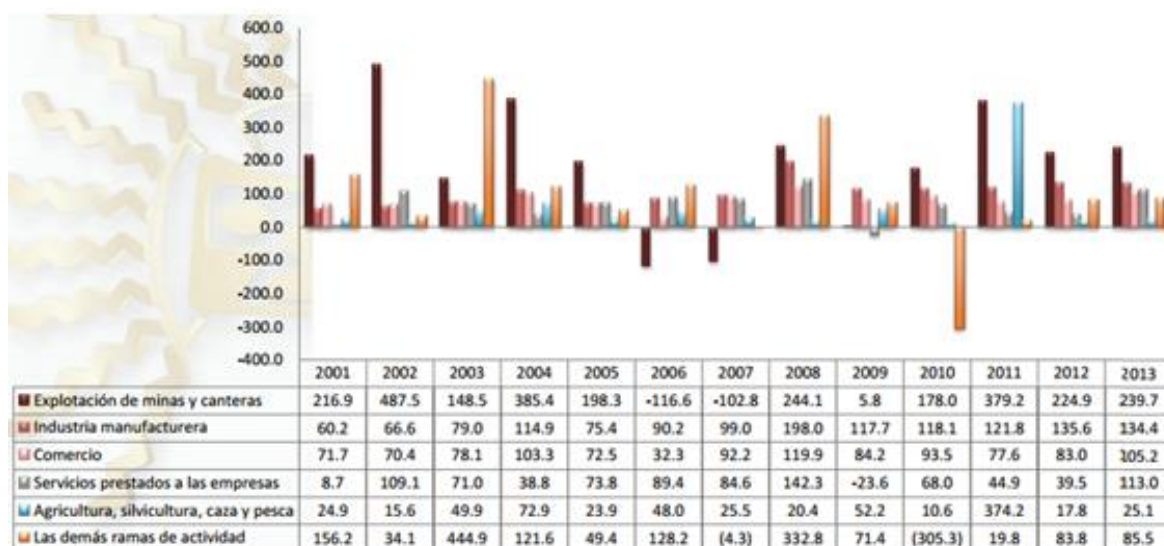
Fuente: Banco Central del Ecuador

3.2.3 Inversión

De acuerdo a datos presentados por el Banco Central del Ecuador, los rubros más importantes por concepto de inversión entre el 2001 y 2013 en las ramas de actividad con mayor relevancia son: Explotación de mina y canteras, Industrias manufactureras y sector Comercio.

Podemos determinar que esta inyección de flujos de capital hacia economías emergentes como la nuestra ha mantenido una constante de crecimiento en el sector Industrial manufacturero, colocándola en el segundo lugar de importancia.

Figura 3.3 Inversión extranjera neta por ramas de actividad económica en millones USD



Fuente: Banco Central del Ecuador

Si se realiza una comparación entre Inversión Nacional e Inversión Extranjera por actividad económica, entre las principales actividades con mayor flujo de ingresos son las de Agricultura, Minas y canteras e Industrias (Capital en Dólares Acumulados) – a Marzo 2014.

CUADRO 3.3 Inversión Nacional y Extranjera por actividad económica a Marzo 2014

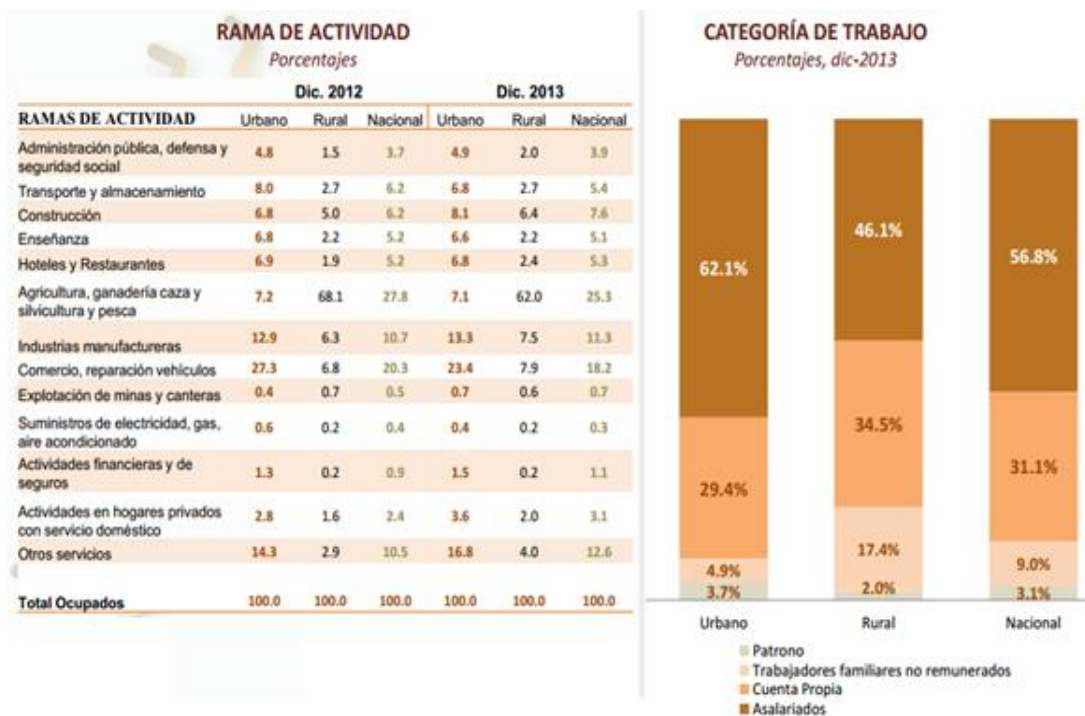
ACTIVIDAD ECONÓMICA (Estructura Principal)	INVERSIÓN NACIONAL	INVERSIÓN EXTRANJERA
AGRICULTURA Y PESCA	10.041.477	4.259.177
MINAS Y CANTERAS.	90.734.153	38.029.798
INDUSTRIAS	80.201.744	50.867.950
ELECTRICIDAD	22.767.609	34.500
AGUA Y SANEAMIENTO	118.216	57.233
CONSTRUCCION.	5.917.245	481.756
COMERCIO	97.944.778	9.636.021
TRANSPORTE	7.402.307	1.384.381
ALOJAMIENTO	225.940	259.160
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	12.334.354	2.014.435
ACTIV. FINANCIERAS	29.983.310	700.430
ACTIV. INMOBILIARIAS	1.608.863	5.773.635
ACTIV. PROFESIONALES	6.542.023	5.722.210
SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	1.691.647	1.662.742
ADMINISTRACION PUBLICA	124.800	510
ENSEÑANZA.	72.666	534
SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL.	3.827.345	276.004
ARTES Y RECREACIÓN	79.200	0
OTROS SERVICIOS.	3.744.000	400
HOGARES	0	0
ORG. ESTRATERRITORIALES	0	0
TOTAL	375.361.677	161.160.877

Fuente: Banco Central del Ecuador

3.2.4 Empleo

A nivel de la estructura de la ocupación según datos del Banco Central del Ecuador las personas económicamente activas (PEA) que laboran para las Industrias Manufactureras para el año 2012 se encontró en un 12.9% y ya para el 2013 hubo un incremento del 13.3% siendo este un porcentaje importante en cuanto a fuerza laboral en el país.

Figura 3.4 Estructura de la Ocupación PEA



Fuente: Banco Central del Ecuador

Según datos del INEC las remuneraciones del sector manufacturero se encuentran ubicadas en un tercer puesto, siendo el sector público, defensa y educación quienes ocupen los primeros lugares.

Figura 3.5 Remuneraciones por Sector económico



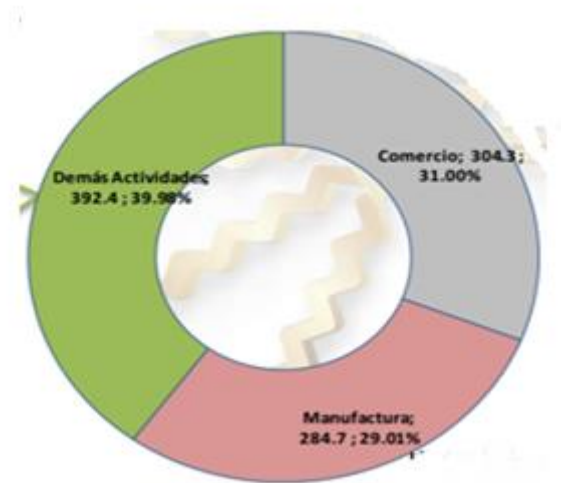
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador

De acuerdo a datos publicados por el Ministerio de Industrias y Productividad en su portal web, se enfatiza el crecimiento del sector industrial y el mejoramiento del nivel de competitividad del Ecuador a nivel mundial. Destacan como estrategias la democratización de los ecuatorianos a la infraestructura productiva y la revalorización por el aprecio a lo nuestro, puntos claves que han promovido, según la Secretaría de Estado, un desarrollo histórico del sector industrial y productivo. Con esto se contribuyó al crecimiento de las cifras de exportaciones no petroleras, incremento al valor agregado, incremento a la ocupación y a la sustitución de importaciones. Se espera que el 2015 sea un año interesante en donde ya se pueda concretar y palpar todos los cambios en cuanto a materia productiva.

3.2.5 Participación del crédito en el segmento productivo corporativo

El volumen de créditos otorgados entre el año 2012 y 2013 al segmento productivo se distribuye principalmente entre actividades de comercio 31% (\$304.3 millones) y manufacturero 29% (\$284.7 millones).

Figura 3.6 Volumen de crédito por segmento productivo

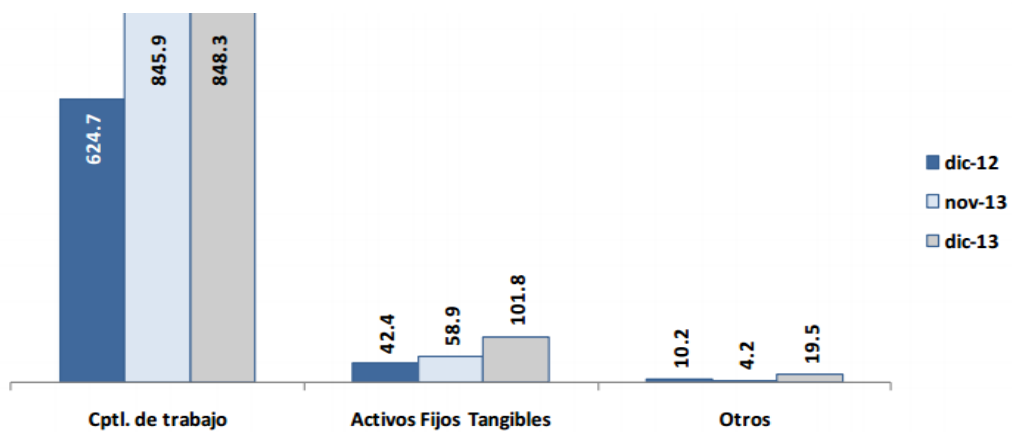


Fuente: Banco Central del Ecuador

3.2.6 Destino delos Créditos

EL uso mayoritario del financiamiento otorgado entre el 2012 y 2013, en un 86.44% por un valor de \$848.3 millones fue para capital de trabajo.

Figura 3.7 Destino del Crédito



Fuente: Banco Central del Ecuador

3.3 ANALISIS DE LA MUESTRA

3.3.1 Clasificación Nacional de Actividades Económicas

Con el propósito de homogenizar y mejorar la comparación de la información estadística el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos INEC ha clasificado a las entidades en función de la actividad económica principal que realiza atendiendo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Actividades Económicas CIIU.

De acuerdo al último reporte presentado por el INEC en cuanto al CIIU revisión 4.0, el criterio usado para definir las actividades está referida a cuatro puntos:

- Insumos de bienes, servicios y factores de producción.
- Proceso y la tecnología de producción.
- Características de los productos.
- Categorías de cada nivel de la clasificación mutuamente excluyentes.

Esta distribución se encuentra contenida en una estructura jerárquica piramidal, integrada por seis niveles de categorías mutuamente excluyentes lo que facilita la reunión, presentación y análisis de datos.

Figura 3.8 Clasificación Nacional de Actividades Económicas



Fuente: Instituto Nacional de Estadistas y Censos

En el nivel superior se podrán encontrar las secciones que están identificadas en orden alfabético a continuación se especifican las categorías más detalladas identificadas

por un código numérico: dos dígitos para divisiones, tres dígitos para los grupos, cuatro dígitos para las clases, cinco dígitos para las subclases y seis dígitos para la actividad económica al nivel más desagregado.

Bajo este criterio se segmentó la actividad objeto de investigación como lo es la manufactura, encasillada en la Sección **C INDUSTRIAS MANUFACTURERAS** que según el manual de CIIU “encierra todo el proceso de transformación física o química de materiales, sustancias o componentes en productos nuevos”. (Clasificación Industrial Internacional Uniforme, 2009)

3.3.2 La muestra

Se obtuvo información de 63 empresas manufactureras ecuatorianas que cotizan tanto en la Bolsa de Valores de Guayaquil como de Quito, se recogieron datos públicos presentados por la Superintendencia de Compañías (previa clasificación CIIU grupo C) específicamente los estados financieros de los últimos diez años (Ver Anexo 1).

3.3.3 Indicadores Financieros

Los resultados de las razones financieras de la muestra seleccionada son comparados con sus similares del 2013, correspondiente a la mediana² de las compañías agrupadas en la rama C industrias manufactureras, de acuerdo a la Superintendencia de Compañías.

- Liquidez

La razón circulante o liquidez corriente nos permite identificar la solvencia de las empresas a corto plazo es decir cuánto de sus activos están comprometidos para cubrir sus pasivos de igual plazo, mientras más alto sea el coeficiente mayor cobertura habrá.

²Mediana: Medida de tendencia central, que consiste en seleccionar la variable de posición central, de un conjunto de datos ordenados.

CUADRO 3.4 - Índice Liquidez

RATIO	GRUPO BURSATIL	CRUPO C MANUFACTURERAS
RATIO LIQUIDEZ	1.16	1.13

Fuente: Elaborado por autores en base a datos de Superintendencia de Compañías

- Endeudamiento Activos

Este indicador nos señala cuanto de nuestros activos, han sido financiados vía deuda o lo que es lo mismo mide la autonomía financiera respecto a los activos de la empresa, mientras más elevado sea el ratio mayor será la dependencia de la empresa con los acreedores.

CUADRO 3.5 - Endeudamiento Activos

RATIO	GRUPO BURSATIL	CRUPO C MANUFACTURERAS
RAZON DEUDA ACTIVOS	0.53	0.87

Fuente: Elaborado por autores en base a datos de Superintendencia de Compañías

- Deuda / Patrimonio

El coeficiente resultante de dividir el pasivo total para el patrimonio, nos indica la proporción entre los fondos propios de la empresa, y los oferentes de deuda.

CUADRO3.6 - Deuda / Patrimonio

RATIO	GRUPO BURSATIL	CRUPO C MANUFACTURERAS
RAZON DEUDA / PATRIMONIO	1.13	1.45

Fuente: Elaborado por autores en base a datos de Superintendencia de Compañías

- Rentabilidad neta sobre ventas

Este ratio nos muestra las ganancias netas (deducidos impuestos, amortizaciones e intereses) con respecto al total de ventas.

CUADRO 3.7 - Margen Neto

RATIO	GRUPO BURSATIL	CRUPO C MANUFACTURERAS
RAZON UTILIDAD NETA / VENTAS	9.70%	2.32%

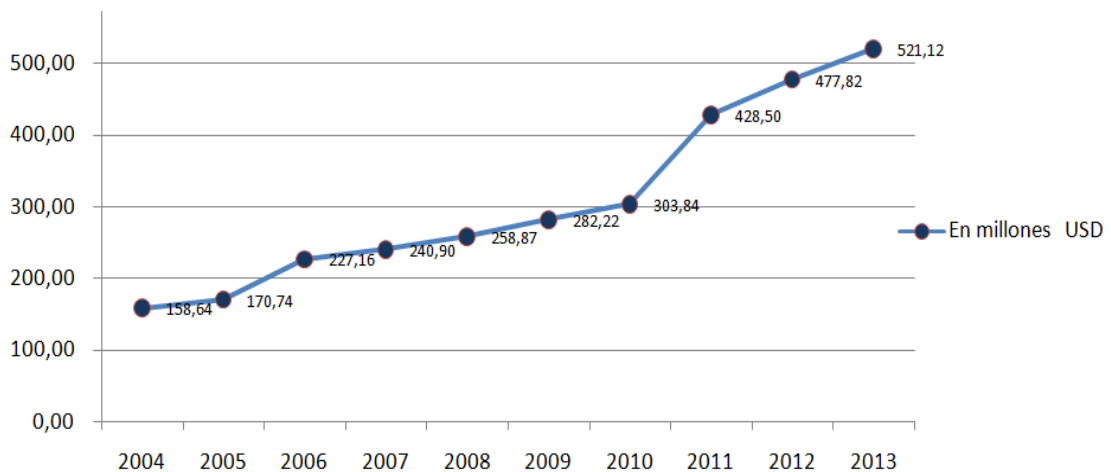
Fuente: Elaborado por autores en base a datos de Superintendencia de Compañías

Los índices de la muestra han sido comparados con las razones del sector manufacturero de acuerdo a la Superintendencia de Compañías, tal procedimiento ayudara parauna mejor interpretación a los resultados. El sector muestra cierta solvencia para cubrir sus cuentas por pagar a corto plazo con un ratio de 1.16; el financiamiento de los activos totales con los acreedores, de la muestra seleccionada 0.53 está por debajo de la mediana del sector 0.87; el resultado de la razón deuda a patrimonio, en ambos indicadores refleja la alta participación de la deuda en las empresas manufacturas y por último la rentabilidad neta de las empresas bursátiles está 5 puntos por encima del sector manufactureras, lo que indica la eficiencia en el manejo de las compañías bursátiles.

3.3.4 Desempeño

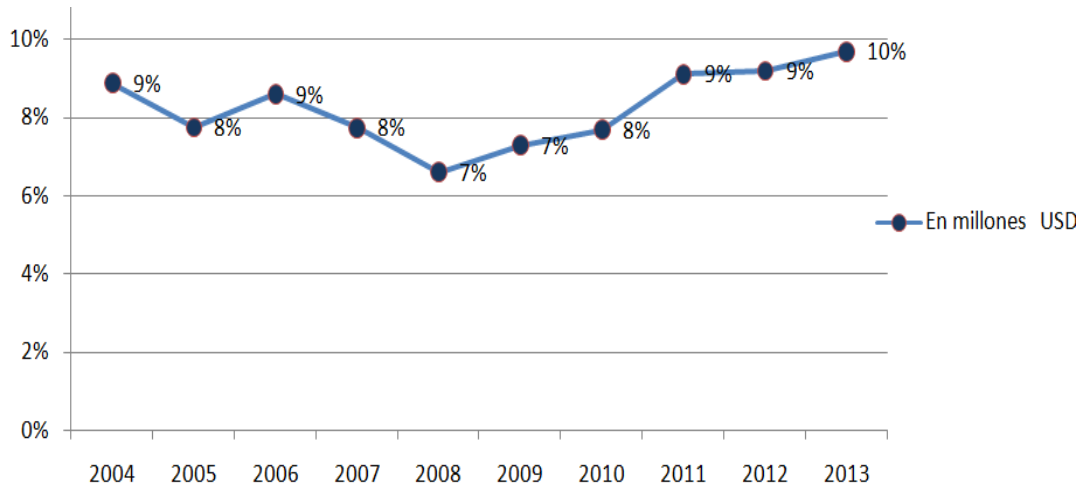
A continuación se presentan datos históricos de los principales rubros de la muestra en estudio tales como ventas, utilidad neta, margen neto, información tomada de la base de datos de la Superintendencia de Compañías.

Figura 3.9 Ventas Anuales



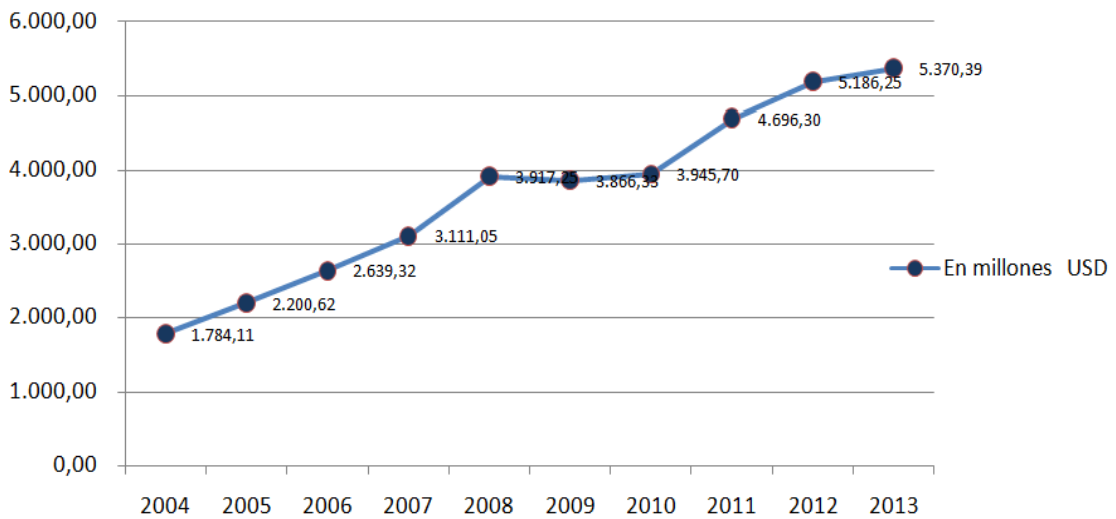
Fuente: Elaborado por autores en base a datos de Superintendencia de Compañías

Figura 3.11 Margen Neto



Fuente: Elaborado por autores en base a datos de Superintendencia de Compañías

Figura 3.10 Utilidad Neta



Fuente: Elaborado por autores en base a datos de Superintendencia de Compañías

De acuerdo a las gráficas podemos concluir que el sector muestra un desempeño creciente de ventas, sustentada por el acceso a la deuda corporativa, beneficios tributarios y el impulso a la industria ecuatoriana. Sin embargo el margen neto de utilidad se ha mantenido en un 9%, lo que demuestra que la industria se ha conservado en niveles

aceptables de liquidez y eficiencia. Visto el comportamiento creciente de las utilidades y los gastos por intereses (cuadro 4.2) se puede aceptar la hipótesis de que los gastos de intereses están relacionados positivamente con las utilidades.

CAPITULO IV

APLICACIÓN DE METODOLOGIA

4.1 METODOLOGIA

Para la elaboración del presente trabajo se obtuvo información financiera de 63 empresas manufactureras ecuatorianas que cotizan tanto en la Bolsa de Valores de Guayaquil como de Quito, se obtuvieron datos públicos presentados por la Superintendencia de Compañías, específicamente Estados Financieros de los años 2004 al 2013.

Luego de presentar información general sobre la estructura de capital, análisis de ratios y obtención del Costo de Capital o retorno exigido por el accionista usando el Capital Asset Pricing Model (CAPM), se analizará la teoría del Trade Off utilizando modelos planteados por Francisco López & Walter de Luna (2002) y Cruz Sergio, Villareal Julio & Jorge Rosillo (2003). Así mismo la teoría del Pecking Order es examinada revisando el comportamiento histórico de la reinversión de utilidades, comportamiento de los activos fijos, ventas, utilidades de los ejercicios y demás variables, tomando como referencia el artículo de investigación realizado en el año 2013 por Zambrano Sandra y Acuña Gustavo: “Teoría del Pecking Order versus teoría del Trade Off”.

Finalmente se comprobarán los resultados obtenidos de los planteamientos mencionados en el párrafo anterior, aplicando análisis econométricos con la ayuda del programa estadístico Eviews 7, y tomando como referencia el trabajo de Moreira Da Silva y Rodríguez Sanz (2006) donde se contrastan las teorías del Pecking Order y Trade Off.

4.2 ESTRUCTURA DE CAPITAL – SECTOR MANUFACTURERO

En esta parte del trabajo, se analizarán los principales ratios y comportamiento histórico del financiamiento de los años 2004 al 2013.

CUADRO 4.1 Relación Deuda largo plazo / Patrimonio

En millones de dólares

GRUPO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
PASIVO A LARGO PLAZO	\$ 160,55	\$ 175,23	\$ 189,25	\$ 390,80	\$ 529,88	\$ 518,45	\$ 679,40	\$ 739,23	\$ 780,39	\$ 790,68
PATRIMONIO	\$ 921,12	\$ 924,76	\$ 937,29	\$ 1.062,34	\$ 1.122,73	\$ 1.261,08	\$ 1.713,11	\$ 1.968,27	\$ 2.165,61	\$ 2.330,68
TOTAL	\$ 1.081,67	\$ 1.099,98	\$ 1.126,54	\$ 1.453,13	\$ 1.652,61	\$ 1.779,52	\$ 2.392,51	\$ 2.707,51	\$ 2.946,00	\$ 3.121,36

PASIVO A LARGO PLAZO	15%	16%	17%	27%	32%	29%	28%	27%	26%	25%
PATRIMONIO	85%	84%	83%	73%	68%	71%	72%	73%	74%	75%

Fuente: Elaborado por autores en base a datos de Superintendencia de Compañías

La razón deuda a patrimonio, muestra que en promedio las empresas manufactureras en el Ecuador mantienen un 30% de deuda largo plazo en los últimos 7 años, siendo el punto de quiebre el año 2007, donde se muestra un incremento de la deuda.

CUADRO 4.2 – Costo de la deuda

En millones de dólares

GRUPO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
GASTO FINANCIERO	25,07	27,86	34,03	47,33	56,56	59,29	64,16	77,30	93,51	95,82
PASIVO CON COSTO	160,55	175,23	189,25	390,80	529,88	518,45	679,40	739,23	780,39	790,68

Impuesto a la Renta	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,24	0,23	0,22
---------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Costo deuda	11,71%	11,92%	13,48%	9,08%	8,01%	8,58%	7,08%	7,95%	9,23%	9,45%
-------------	--------	--------	--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Fuente: Elaborado por autores en base a datos de Superintendencia de Compañías

El costo de la deuda promedia en un 8.38% en los últimos años, porcentaje que guarda relación con la tasa activa del 8.70% a junio del 2015, de acuerdo al Banco Central del Ecuador. Existe un comportamiento parecido entre la tasa de impuesto a la renta y el nivel de deuda, aceptándose la siguiente hipótesis “La tasa de impuestos y la deuda corporativa, están perfectamente correlacionadas”.(Haugen & Senbet, 1986).

4.3 COSTO DE PATRIMONIO

Para la ejecución de los métodos antes mencionados en busca de la determinación de la estructura de capital óptima es importante establecer el costo del capital propio, que se define como la tasa de retorno mínimo que todo inversionista exigirá de un proyecto o actividad económica, reflejada en el valor de las acciones.

Para determinar el costo de capital utilizaremos uno de los modelos con mayor aceptación en el ambiente financiero, como lo es el Capital Assets Pricing Model (CAPM). Cabe mencionar que tal modelo ha enfrentado opiniones contrarias como el de suponer que no existen asimetrías de información y que todos los inversionistas coinciden con el riesgo y rentabilidad; también hace una correlación entre los diferentes niveles de riesgo y rentabilidad sin dar lugar a decisiones que los accionistas toman y que el modelo no contempla, entre otras debilidades. (Enciclopedia Financiera, 2015). A pesar de las diversas objeciones al uso del CAPM como modelo para determinar la tasa de retorno requerido por un accionista, ajustado al riesgo del negocio, este modelo es el más usado por los practicantes y académicos de las finanzas.

“El CAPM dice que, en equilibrio, la rentabilidad de los activos o acciones se debe definir como la tasa libre de riesgo más una prima de riesgo. La prima de riesgo de una acción es igual al coeficiente beta de la misma (una medida de la sensibilidad de la rentabilidad de la acción en relación con la rentabilidad del mercado) multiplicado por el riesgo de mercado (rentabilidad del mercado, R_m menos la tasa libre de riesgo, R_f)”. (Vélez, 2002)

4.3.1 Cálculo de Capital Asset Pricing Model (CAPM)

A continuación se analizará la ecuación del CAPM y sus diferentes componentes para luego realizar el cálculo del costo de capital con la información obtenida de las 63 compañías.

$$K_p = R_f + \beta_p * (R_m - R_f)$$

Dónde:

Kp: Costo Patrimonio o retorno requerido por el accionista.

R_f: Rendimiento de un activo libre de riesgo, para este trabajo, se utilizará la rentabilidad de los bonos del Tesoro de los Estados Unidos.

β_p: Riesgo sistemático³ del activo financiero con respecto al portafolio del mercado; también se considera el grado de apalancamiento para el cálculo del beta.

R_m: Rendimiento esperado de mercado de un activo

R_m - R_f: La diferencia entre el rendimiento de mercado y el rendimiento libre de riesgo se lo conoce como Prima por riesgo de mercado

Para el cálculo del Beta, se recurrió a la información histórica proporcionada por Aswath Damodaran⁴ donde se detallan los betas desapalancados de las diferentes industrias y se llega al beta apalancado mediante la siguiente ecuación:

$$\beta_p = \beta_d * (1 + (1 - \text{Tasa}) D/P)$$

Dónde:

β_d: Beta Desapalancado

Tasa: Tasa de impuestos

D/P: Razón Deuda largo plazo a Patrimonio

³Riesgo Sistemático: Incertidumbre o riesgo del mercado a escala mundial que afecta en menor o mayor grado a los diferentes portafolios.

⁴Aswath Damodaran: Profesor de finanzas en la Universidad de New York, citado en varios trabajos como fuente de información en temas de Valoración y Finanzas Corporativas.

CUADRO 4.3 – Beta apalancada

AÑO	BETA DESANPALANCADA	TASA IMPUESTO	D/P	BETA APALANCADA
2004	0,81	0,25	17%	0,92
2005	0,89	0,25	19%	1,02
2006	0,90	0,25	20%	1,04
2007	0,98	0,25	37%	1,25
2008	0,77	0,25	47%	1,04
2009	0,82	0,25	41%	1,07
2010	0,83	0,25	40%	1,08
2011	0,82	0,25	38%	1,06
2012	0,86	0,25	36%	1,09
2013	0,60	0,25	34%	0,76

Fuente: Elaborado por autores

La Prima de Riesgo se obtuvo de la suma del Riesgo País, proporcionado por JP Morgan⁵ más la prima de riesgo actual para mercados maduros suministrada por Damoradan.

CUADRO4.4 – Calculo CAPM

AÑO	TASA LIBRE DE RIESGO	BETA APALANCADA	PRIMA RIESGO MERCADO O PAIS	COSTO CAPITAL CAPM
2004	4,26%	0,92	11,74%	15,07%
2005	4,39%	1,02	11,49%	16,08%
2006	4,70%	1,04	14,11%	19,36%
2007	4,08%	1,25	10,93%	17,69%
2008	2,79%	1,04	9,73%	12,93%
2009	3,87%	1,07	12,19%	16,88%
2010	3,41%	1,08	14,13%	18,69%
2011	2,04%	1,06	14,46%	17,32%
2012	1,76%	1,09	14,06%	17,03%
2013	3,03%	0,76	10,30%	10,84%

Fuente: Elaborado por autores

⁵JP Morgan Chase : Empresa líder de servicios financieros, inversiones bancarias con sede en New York, en el año 2.000 se fusiono con Chase Manhattan Corporation

4.4 COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL

Los Costos de capital, como el rendimiento de accionistas e intereses bancarios manejan porcentajes diferentes de carga financiera, por ello, si se desea saber cuál es el costo de financiamiento de la empresa se tiene que ponderar el importe de las diferentes fuentes de apalancamiento de la empresa o lo que es lo mismo determinar el peso de cada componente para el total de financiamiento de la compañía, es a esto lo que se denomina como Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC).

Para la determinación del CPPC es importante tener en cuenta lo siguientes puntos:

- La tasa de impuestos deberá tener incidencia directa con el gasto financiero.
- Utilizar tasas de rendimiento o intereses, a partir de tasas reales afectadas por la inflación del país.
- La ponderación de las fuentes de financiamiento se deben realizar a valor de mercado, ya que así se reflejará el valor real de cada componente. (Mascareñas,2001).

CUADRO 4.5 - Costo Promedio Ponderado de Capital

		DEUDA	PATRIMONIO	TOTAL
2004	Deuda con Costo/Patrimonio	15%	85%	
	Costo Rubro	12%	15%	
	CPPC	2%	13%	15%
2005	Deuda con Costo/Patrimonio	16%	84%	
	Costo Rubro	12%	16%	
	CPPC	2%	14%	15%
2006	Deuda con Costo/Patrimonio	17%	83%	
	Costo Rubro	13%	19%	
	CPPC	2%	16%	18%
2007	Deuda con Costo/Patrimonio	27%	73%	
	Costo Rubro	9%	18%	
	CPPC	2%	13%	15%
2008	Deuda con Costo/Patrimonio	32%	68%	
	Costo Rubro	8%	13%	
	CPPC	3%	9%	11%

2009	Deuda con Costo/Patrimonio	29%	71%	
	Costo Rubro	9%	17%	
	CPPC	2%	12%	14%

2010	Deuda con Costo/Patrimonio	28%	72%	
	Costo Rubro	7%	19%	
	CPPC	2%	13%	15%

2011	Deuda con Costo/Patrimonio	27%	73%	
	Costo Rubro	8%	17%	
	CPPC	2%	13%	15%

2012	Deuda con Costo/Patrimonio	26%	74%	
	Costo Rubro	9%	17%	
	CPPC	2%	13%	15%

2013	Deuda con Costo/Patrimonio	26%	74%	
	Costo Rubro	9%	11%	
	CPPC	2%	8%	10%

Fuente: Elaborado por autores

El Costo promedio ponderado de la muestra, da como resultado un promedio del 15% del costo de capital para las empresas manufactureras estudiadas, muestra un pico del 18% en el año 2006 y un 10% para el año 2013, siendo el riesgo país y la prima de riesgo para mercados maduros los componentes que inciden en tal decremento.

4.5 APLICACIÓN MODELO TRADE OFF

4.5.1 Modelo López & De Luna

La teoría del Trade Off, promulga que las empresas buscan un endeudamiento objetivo, a lo largo del tiempo, en donde se espera encontrar un nivel de apalancamiento que minimice el costo de capital. Para ello se mostrarán diferentes niveles de deuda, que a la vez serán afectados por variables como el beta apalancado, costo de la deuda, tasa de impuestos y demás componentes.

CUADRO 4.6 Modelo López & De Luna

En millones de USD

AÑO	VALOR EMPRESA	DEUDA		PATRIMONIO				D/P	BD	TI	BA	TASA LIBRE RIESGO	PRIMA RIESGO MERCADO	COSTO DEUDA	CD-TI	COSTO PATRIMONIO	CPPC
		%	Dolares	%	Dolares	Dolares	Dolares										
2004	\$ 1.620.417.353,29	0%		100%	\$ 1.620.417.353,29			0,81	0,25		4,26%	11,74%			13,82%	13,82%	
		10%	\$ 162.041.735,33	90%	\$ 1.458.375.617,96	11%				0,88			10,72%	8,04%	14,62%	13,96%	
		20%	\$ 324.083.470,66	80%	\$ 1.296.333.882,63	25%				0,97			10,72%	8,04%	15,61%	14,10%	
		30%	\$ 486.125.205,99	70%	\$ 1.134.292.147,30	43%				1,08			9,90%	7,43%	16,89%	14,05%	
		40%	\$ 648.166.941,32	60%	\$ 972.250.411,97	67%				1,22			9,90%	7,43%	18,60%	14,13%	
		50%	\$ 810.208.676,65	50%	\$ 810.208.676,65	100%				1,43			13,15%	9,86%	20,99%	15,43%	
		60%	\$ 972.250.411,97	40%	\$ 648.166.941,32	150%				1,73			13,15%	9,86%	24,58%	15,75%	
2005	\$ 1.678.746.829,07	0%	\$ 0,00	100%	\$ 1.678.746.829,07	0%	0,89	0,25	0,89	4,39%	11,49%			14,62%	14,62%		
		10%	\$ 167.874.682,91	90%	\$ 1.510.872.146,16	11%			0,96			10,72%	8,04%	15,48%	14,73%		
		20%	\$ 335.749.365,81	80%	\$ 1.342.997.463,26	25%			1,06			10,72%	8,04%	16,54%	14,84%		
		30%	\$ 503.624.048,72	70%	\$ 1.175.122.780,35	43%			1,18			9,90%	7,43%	17,91%	14,77%		
		40%	\$ 671.498.731,63	60%	\$ 1.007.248.097,44	67%			1,34			9,90%	7,43%	19,74%	14,81%		
		50%	\$ 839.373.414,54	50%	\$ 839.373.414,54	100%			1,56			13,15%	9,86%	22,30%	16,08%		
		60%	\$ 1.007.248.097,44	40%	\$ 671.498.731,63	150%			1,89			13,15%	9,86%	26,14%	16,37%		
2006	\$ 2.015.513.547,71	0%	\$ 0,00	100%	\$ 2.015.513.547,71	0%	0,90	0,25	0,90	4,70%	14,11%			17,43%	17,43%		
		10%	\$ 201.551.354,77	90%	\$ 1.813.962.192,94	11%			0,98			10,72%	8,04%	18,49%	17,45%		
		20%	\$ 403.102.709,54	80%	\$ 1.612.410.838,17	25%			1,07			10,72%	8,04%	19,82%	17,46%		
		30%	\$ 604.654.064,31	70%	\$ 1.410.859.483,40	43%			1,19			9,90%	7,43%	21,52%	17,29%		
		40%	\$ 806.205.419,08	60%	\$ 1.209.308.128,63	67%			1,35			9,90%	7,43%	23,80%	17,25%		
		50%	\$ 1.007.756.773,86	50%	\$ 1.007.756.773,86	100%			1,58			13,15%	9,86%	26,98%	18,42%		
		60%	\$ 1.209.308.128,63	40%	\$ 806.205.419,08	150%			1,92			13,15%	9,86%	31,75%	18,62%		
2007	\$ 2.408.806.866,46	0%	\$ 0,00	100%	\$ 2.408.806.866,46	0%	0,98	0,25	0,98	4,08%	10,93%			14,75%	14,75%		
		10%	\$ 240.880.686,65	90%	\$ 2.167.926.179,81	11%			1,06			10,72%	8,04%	15,64%	14,88%		
		20%	\$ 481.761.373,29	80%	\$ 1.927.045.493,17	25%			1,16			10,72%	8,04%	16,75%	15,01%		
		30%	\$ 722.642.059,94	70%	\$ 1.686.164.806,52	43%			1,29			9,90%	7,43%	18,18%	14,95%		
		40%	\$ 963.522.746,58	60%	\$ 1.445.284.119,88	67%			1,46			9,90%	7,43%	20,08%	15,02%		
		50%	\$ 1.204.403.433,23	50%	\$ 1.204.403.433,23	100%			1,71			13,15%	9,86%	22,75%	16,31%		
		60%	\$ 1.445.284.119,88	40%	\$ 963.522.746,58	150%			2,07			13,15%	9,86%	26,75%	16,62%		
2008	\$ 2.944.834.353,15	0%	\$ 0,00	100%	\$ 2.944.834.353,15	0%	0,77	0,25	0,77	2,79%	9,73%			10,28%	10,28%		
		10%	\$ 294.483.435,32	90%	\$ 2.650.350.917,84	11%			0,83			9,14%	6,86%	10,90%	10,50%		
		20%	\$ 588.966.870,63	80%	\$ 2.355.867.482,52	25%			0,91			9,14%	6,86%	11,68%	10,72%		
		30%	\$ 883.450.305,95	70%	\$ 2.061.384.047,21	43%			1,02			9,90%	7,43%	12,68%	11,11%		
		40%	\$ 1.177.933.741,26	60%	\$ 1.766.900.611,89	67%			1,15			9,90%	7,43%	14,02%	11,38%		
		50%	\$ 1.472.417.176,58	50%	\$ 1.472.417.176,58	100%			1,35			11,13%	8,35%	15,89%	12,12%		
		60%	\$ 1.766.900.611,89	40%	\$ 1.177.933.741,26	150%			1,64			11,13%	8,35%	18,70%	12,49%		

AÑO	VALOR EMPRESA	DEUDA		PATRIMONIO		D/P	BD	TI	BA	TASA LIBRE RIESGO	PRIMA RIESGO MERCADO	COSTO DEUDA	CD-TI	COSTO PATRIMONIO	CPPC
		%	Dolares	%	Dolares										
2009	\$ 2.976.628.458,46	0%	\$ 0,00	100%	\$ 2.976.628.458,46	0%	0,82	0,25	0,82	3,87%	12,19%			13,82%	13,82%
		10%	\$ 297.662.845,85	90%	\$ 2.678.965.612,61	11%			0,88			9,19%	6,89%	14,65%	13,87%
		20%	\$ 595.325.691,69	80%	\$ 2.381.302.766,77	25%			0,97			9,19%	6,89%	15,68%	13,92%
		30%	\$ 892.988.537,54	70%	\$ 2.083.639.920,92	43%			1,08			9,90%	7,43%	17,01%	14,14%
		40%	\$ 1.190.651.383,38	60%	\$ 1.785.977.075,08	67%			1,22			9,90%	7,43%	18,79%	14,24%
		50%	\$ 1.488.314.229,23	50%	\$ 1.488.314.229,23	100%			1,43			11,28%	8,46%	21,28%	14,87%
2010	\$ 3.747.860.067,13	0%	\$ 0,00	100%	\$ 3.747.860.067,13	0%	0,83	0,22	0,83	3,41%	14,13%			15,19%	15,19%
		10%	\$ 374.786.066,71	90%	\$ 3.373.074.060,42	11%			0,91			8,68%	6,77%	16,21%	15,27%
		20%	\$ 749.572.013,43	80%	\$ 2.998.288.053,70	25%			1,00			8,68%	6,77%	17,49%	15,34%
		30%	\$ 1.124.358.020,14	70%	\$ 2.623.502.046,99	43%			1,11			9,54%	7,44%	19,13%	15,62%
		40%	\$ 1.499.144.026,85	60%	\$ 2.248.716.040,28	67%			1,27			9,54%	7,44%	21,32%	15,77%
		50%	\$ 1.873.930.033,57	50%	\$ 1.873.930.033,57	100%			1,48			11,30%	8,81%	24,38%	16,60%
2011	\$ 4.328.779.948,74	0%	\$ 0,00	100%	\$ 4.328.779.948,74	0%	0,82	0,24	0,82	2,04%	14,46%			13,96%	13,96%
		10%	\$ 432.877.994,87	90%	\$ 3.895.901.953,87	11%			0,89			8,17%	6,21%	14,97%	14,09%
		20%	\$ 865.755.989,75	80%	\$ 3.463.023.958,99	25%			0,98			8,17%	6,21%	16,22%	14,22%
		30%	\$ 1.298.633.984,62	70%	\$ 3.030.145.964,12	43%			1,09			9,78%	7,43%	17,84%	14,72%
		40%	\$ 1.731.511.979,50	60%	\$ 2.597.267.969,24	67%			1,24			9,78%	7,43%	20,00%	14,97%
		50%	\$ 2.164.389.974,37	50%	\$ 2.164.389.974,37	100%			1,45			11,20%	8,51%	23,02%	15,76%
2012	\$ 4.647.806.156,05	0%	\$ 0,00	100%	\$ 4.647.806.156,05	0%	0,86	0,23	0,86	1,76%	14,06%			13,78%	13,78%
		10%	\$ 464.780.615,61	90%	\$ 4.183.025.540,45	11%			0,93			8,17%	6,29%	14,81%	13,96%
		20%	\$ 929.561.231,21	80%	\$ 3.718.244.924,84	25%			1,02			8,17%	6,29%	16,10%	14,14%
		30%	\$ 1.394.341.846,82	70%	\$ 3.253.464.309,24	43%			1,14			9,53%	7,34%	17,75%	14,63%
		40%	\$ 1.859.122.462,42	60%	\$ 2.788.683.693,63	67%			1,29			9,53%	7,34%	19,96%	14,91%
		50%	\$ 2.323.903.078,03	50%	\$ 2.323.903.078,03	100%			1,51			11,20%	8,62%	23,04%	15,83%
2013	\$ 4.968.248.318,12	0%	\$ 0,00	100%	\$ 4.968.248.318,12	0%	0,60	0,22	0,60	3,03%	10,30%			9,25%	9,25%
		10%	\$ 496.824.831,81	90%	\$ 4.471.423.486,31	11%			0,66			8,17%	6,37%	9,79%	9,45%
		20%	\$ 993.649.663,62	80%	\$ 3.974.598.654,50	25%			0,72			8,17%	6,37%	10,47%	9,65%
		30%	\$ 1.490.474.495,44	70%	\$ 3.477.773.822,68	43%			0,81			9,53%	7,43%	11,33%	10,16%
		40%	\$ 1.987.299.327,25	60%	\$ 2.980.948.990,87	67%			0,92			9,53%	7,43%	12,49%	10,47%
		50%	\$ 2.484.124.159,06	50%	\$ 2.484.124.159,06	100%			1,08			11,20%	8,74%	14,11%	11,42%
2013	\$ 2.980.948.990,87	0%	\$ 0,00	100%	\$ 2.980.948.990,87	0%			1,31			11,20%	8,74%	16,53%	11,86%

Fuente: Elaborado por autores en base a datos de Superintendencia de Compañías

Dónde:

Valor Empresa: Se tomó el total de activos para esta variable.

D/P: Deuda total representada por “D” y Patrimonio “P”

BD: Beta Desapalancado.

TI: Tasa de impuesto

BA: Beta Apalancado

CD-TI: Costo de la deuda menos tasa de impuestos.

CPPC: Costo promedio ponderado de capital.

Dado los diferentes niveles de deuda el CPPC se muestra variable con tendencia al alza en cada año, relacionado directamente con el porcentaje de apalancamiento, a pesar que teóricamente se busca explicar cómo las empresas sorteando diferentes variables buscan lograr el menor costo de patrimonio, mediante una correcta combinación de deuda y patrimonio, el ejercicio mostrado no explica lo antes mencionado, ya que el menor costo de capital no se repite con el mismo porcentaje de apalancamiento en todos los años por ende no se logra el porcentaje óptimo de endeudamiento como lo explica la teoría del Trade Off. También se rechaza la hipótesis “Las empresas ajustan gradualmente su estructura de capital, para alcanzar un nivel óptimo de apalancamiento “. (Lev & Pkelman, 1975)

4.5.2 Modelo Cruz y otros

Encontrar el nivel de endeudamiento que maximice las utilidades por acción (UPA), minimizando el costo de capital, es una de la principales características del Trade Off, a continuación se comprobará si tal conjetura es aplicable a la muestra estudiada.

Para el cálculo del UPA, se trabaja con el capital suscrito y se asume que el valor por acción es de \$1, por otro lado el CPPC, es el promedio de cada uno de los años estudiados.

CUADRO 4.7 - Modelo Cruz et al.

AÑO	UPA	CPPC	NIVEL ENDEUDAMIENTO
2004	\$ 0,39	14,41%	15%
2005	\$ 0,38	15,12%	16%
2006	\$ 0,44	17,87%	17%
2007	\$ 0,41	14,35%	27%
2008	\$ 0,40	10,55%	32%
2009	\$ 0,40	13,51%	29%
2010	\$ 0,39	14,26%	28%
2011	\$ 0,50	13,64%	27%
2012	\$ 0,52	13,88%	26%
2013	\$ 0,52	10,00%	26%

Fuente: Elaborado por autores en base a datos de Superintendencia de Compañías

En el año 2013, se cumple la teoría, ya que la utilidad por acción es de \$ 0,52 y el costo de capital del 10%, en el 2008 con un costo de capital parecido, el UPA es de \$ 0,40 lo que nos indica que no existe regularidad para los siguientes años, se puede decir que el comportamiento de endeudamiento, para los 10 años no ha estado alineado con el Trade Off, sin embargo para este ejercicio se adicionó el nivel de endeudamiento y en los últimos 4 años con un promedio de financiamiento del 27% , se ha maximizado el valor de la empresa.

4.5.3 Conclusiones Teoría Trade-Off

Los modelos financieros presentados por López et al. y Cruz et al. que intentan explicar la aplicación teórica del Trade Off, son claros en mencionar los principales enunciados de tal teoría, como la búsqueda de un porcentaje óptimo de financiamiento mediante la combinación de capital y deuda y sus respectivos costos, así también la maximización de la utilidad para los accionistas representada por el UPA (utilidad por acción) en un determinado nivel de endeudamiento y aun menor costo promedio ponderado de capital. Sin embargo los resultados obtenidos no lograron explicar en un 100% que el comportamiento de financiamiento de la muestra este apegado en la teoría del Trade Off, provocado tal vez por

alguna variación significativa en los Estados Financieros de alguna de las empresas que conforman la muestra, la aplicación de nuevas normas tributarias y demás vicisitudes.

4.6 APLICACIÓN MODELO PECKING ORDER

Tomando como referencia el estudio realizado por Zambrano y Acuña (2013), se analizarán los principales indicadores, que nos permitan mostrar el comportamiento del grupo de empresas seleccionadas en cuanto a su estructura de capital y luego analizar si esta información se apega a las características de la teoría del PeckingOrder.

4.6.1 Financiamiento Activos Fijos

CUADRO 4.8 – Financiamiento Activos Fijos

En millones de dólares

GRUPO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
PASIVO CON COSTO	160,55	175,23	189,25	390,80	529,88	518,45	679,40	739,23	780,39	790,68
ACTIVO FIJO	840,14	762,69	964,62	1.134,77	1.397,35	1.467,67	2.123,32	2.395,78	2.555,23	2.828,58

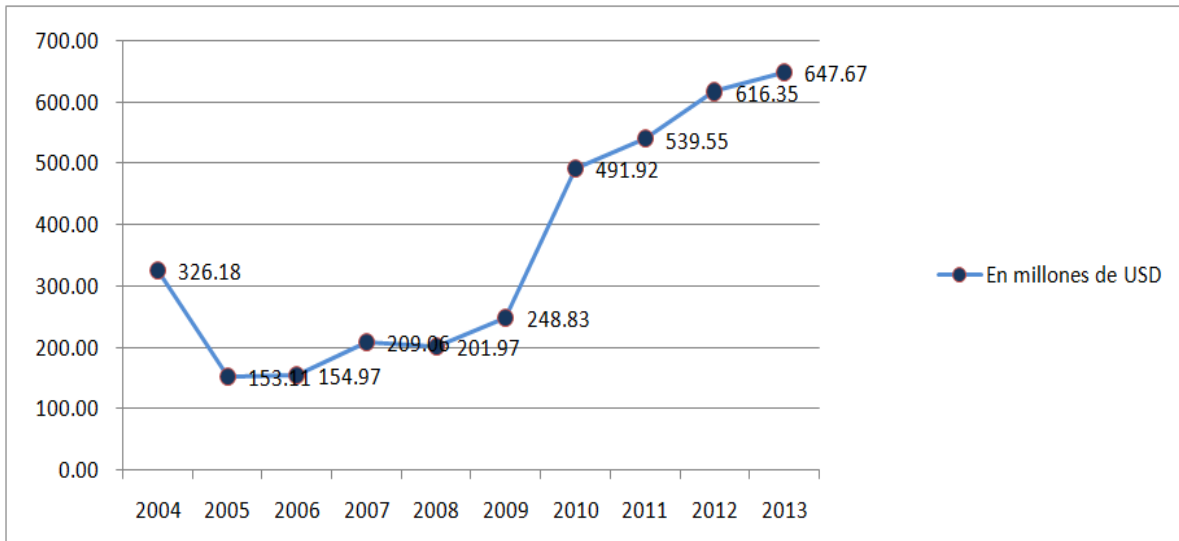
19,11%	22,97%	19,62%	34,44%	37,92%	35,32%	32,00%	30,86%	30,54%	27,95%
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Fuente: Elaborado por autores en base a datos de Superintendencia de Compañías

Se mantiene un promedio del 30% para el financiamiento en Activos Fijos, no se refleja un incremento del endeudamiento para la inversión, sin embargo existe un aumento de los activos fijos, que fueron financiados con recursos propios de acuerdo a la información expuesta.

4.6.2 Comportamiento de Beneficios Retenidos

Figura 4.1 Histórico Beneficios Retenidos



Fuente: Elaborado por autores en base a datos de Superintendencia de Compañías

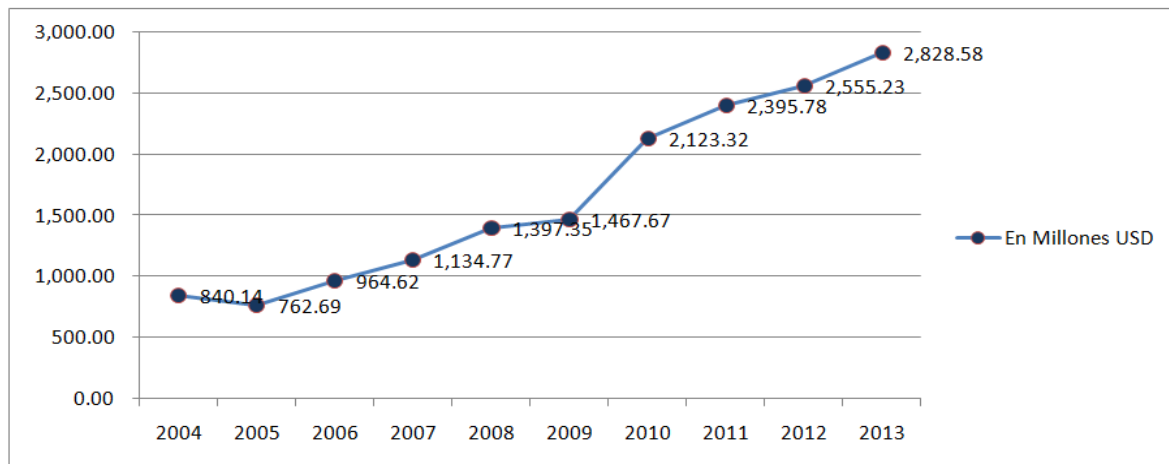
Es importante comentar que el incremento de los beneficios retenidos en los últimos años, puede estar sesgado por el incentivo a la reinversión de utilidades por parte del gobierno nacional hacia el sector manufacturero, con beneficios entre los que destacan:

- “Estarán exentos de impuesto a la renta, los dividendos en acciones que se distribuyan a consecuencia de la aplicación de la reinversión de utilidades.
- “Las sociedades que reinviertan sus utilidades en el país podrán obtener una reducción de 10 puntos porcentuales de la tarifa del impuesto a la renta, sobre el monto reinvertido en activos productivos, siempre y cuando lo destinen a la adquisición de maquinarias nuevas o equipos nuevos que se utilicen para la actividad productiva...”. (Ley de Régimen Tributario Interno, 2009).

4.6.3 Crecimiento Activos Fijos

El crecimiento en las utilidades operativas y de las utilidades retenidas en el sector manufacturero mantiene una relación positiva con el aumento sostenido de los activos fijos, que son necesarios para respaldar el nivel de ventas, que de igual manera se han incrementado en los años estudiados. Adicional a esto con la estabilización de la deuda (Ver tabla 4.2) se rechaza la hipótesis que menciona “El incremento de los activos fijos debe estar relacionado positivamente con la deuda”. (Harris & Raviv, 1991)

Figura 4.2 Histórico Activos Fijos



Fuente: Elaborado por autores en base a datos de Superintendencia de Compañías

4.6.4 Conclusiones Modelo PeckingOrder

Analizado el histórico de los beneficios retenidos, importe de activos fijos y su financiamiento, podemos notar un crecimiento sustentable a través de los años, esto, versus la estabilidad de la deuda con respecto al financiamiento de los activos fijos en los últimos 3 años, muestra que las empresas han financiado sus inversiones en gran porcentaje con las utilidades que no se distribuyeron, tal comportamiento se alinea a la teoría del PeckingOrder. Sin dejar de mencionar que tal comportamiento en una porcentaje esta sesgado por los

incentivos a la reinversión de utilidades política fiscal, aplicada en los últimos años en nuestro país.

4.7 REGRESION LINEAL POR EL METODO DE ESTIMACION DE MINIMOS CUADRADOS ORDINARIOS

Con el fin de comprobar los resultados anteriormente obtenidos por los diferentes métodos, se utilizara herramientas de econometría, como regresiones lineales y múltiples utilizando el programa estadístico Eviews 7, además de replicar el trabajo de Moreira Da Silva y Rodríguez Sanz (2006) donde se contrasta las teorías del PeckingOrder y Trade Off.

Con la muestra seleccionada de 63 compañías que cotizan en la bolsa de Guayaquil y Quito pertenecientes al sector manufacturero se obtuvieron los siguientes estadísticos descriptivos. La muestra fue tomada de los estados financieros presentados por estas compañías ante la Superintendencia de Compañías para los años comprendidos entre 2004 y 2013.

CUADRO 4.9 – Estadística Descriptiva

En millones de dólares

Grupo	Media	Mínimo	Máximo	Desviación estándar	Curtosis
ACTIVOS FIJOS	\$26,143,094.02	\$ 498.03	\$519,753,399.10	63,621,477.05	19.20
VENTAS	\$58,281,477.53	\$28,043.20	\$870,120,648.78	103,167,969.44	19.15
ACTIVOS FIJOS/ACTIVOS TOTALES	0.39	0.00	0.89	0.19	-0.39
DEUDA / ACTIVOS FIJOS	0.65	0.00	21.09	1.37	178.11
BENEFICIOS/ACTIVOS FIJOS	0.23	-1.27	16.26	0.83	251.43
NECESIDAD DE FONDOS (DEF)	(\$ 2,299,763.70)	\$ 18,946,253.58	\$ 36.14	-173,572,413.27	113,592,332.79

Fuente: Elaborado por autores en base a datos de Superintendencia de Compañías

En el cuadro 4.9 se observa que para el caso de los activos fijos, estos se ubican en una media de 26 millones de dólares; volúmenes de ventas de 58 millones de dólares anuales. Podemos observar también que se tienen en promedio 2 millones de dólares por Necesidades de Fondos (Déficit). Lo cual representa un 65% de los Activos Totales, en términos medios.

4.7.1 Ecuación Teoría Pecking Order

Shyam-Sunder y Myers (1999) en su trabajo “Testing static tradeoff against Pecking Order models of capital structure” analizan el Pecking Order, aduciendo que la empresa emitirá deuda solo si, el flujo de caja interno de la compañía resulta insuficiente para cubrir nuevas inversiones, tal déficit es representada por la variable DEF que será despejada por medio de la siguiente ecuación:

$$DEF = INV + IFM + DIV + IDMLP - CFLOW$$

Dónde:

DEF: Necesidad de flujo de fondos

INV: Inversión neta del año, definida como el incremento o disminución de los activos fijos de un año a otro.

IFM: Variación del fondo de maniobra de cada año analizado.

DIV: Cancelación de dividendos de cada año

IDMLP: Parte de la deuda anual cancelada en el año en curso.

CFLOW: Beneficios netos del año después de intereses e impuestos más la depreciación y amortizaciones.

El principal elemento de la ecuación, cuya variable dependiente se denominó DEFAT, busca explicar el comportamiento de la variable dependiente que representa la deuda emitida del año, y que en el modelo se denomina IDAT. El modelo se representa a partir de la siguiente ecuación:

$$IDAT_{it} = \alpha + \beta \cdot DEFAT_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

- Primer Planteamiento: Ecuación de Déficit (DEFAT)

Figura 4.3 - Regresión ecuación del déficit

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.045562	0.002591	17.58334	0.0000
DEFAT	0.355903	0.018290	19.45850	0.0000

R-squared	0.401251	Mean dependent var	0.046962
Adjusted R-squared	0.400191	S.D. dependent var	0.079637
S.E. of regression	0.061677	Akaike info criterion	-2.730286
Sum squared resid	2.149298	Schwarz criterion	-2.714976
Log likelihood	776.0362	Hannan-Quinn criter.	-2.724311
F-statistic	378.6334	Durbin-Watson stat	2.019035
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: Elaborado por autores

Primero es necesario evaluar la estabilidad del modelo y su capacidad para explicar la variable de interés. A nivel de la significancia estadística de los indicadores se observa que para un nivel de significancia del 5% el coeficiente de la variable DEFAT es distinta de cero, de igual manera ocurre para el coeficiente constante.

Al evaluar la significancia conjunta de los coeficientes estimados se concluye que para un nivel de significancia del 5% se rechaza la hipótesis nula de que los mismos sean igual a cero, por lo tanto existe evidencia estadística que prueba la significancia conjunta de los coeficientes del modelo.

Por otro lado, este modelo presenta un poder explicativo relativamente bajo, esto denotado en un coeficiente de determinación $R^2 = 40,1\%$, lo cual indica que este modelo podría mejorarse a través de otras variables explicativas.

- Segundo Planteamiento : Variable Dummy

Figura 4.4 - Regresión Variable Dummy

Equation: PECKING1A Workfile: REGRESION 2 25.04::Untitled\									
View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Resids
Dependent Variable: IDAT									
Method: Least Squares									
Date: 04/25/15 Time: 13:03									
Sample: 1 567									
Included observations: 567									
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.					
C	0.059818	0.006383	9.371484	0.0000					
DEFAT	0.353087	0.018247	19.35039	0.0000					
TAMANO	-0.017039	0.006978	-2.441746	0.0149					
R-squared	0.407514	Mean dependent var	0.046962						
Adjusted R-squared	0.405413	S.D. dependent var	0.079637						
S.E. of regression	0.061408	Akaike info criterion	-2.737275						
Sum squared resid	2.126815	Schwarz criterion	-2.714310						
Log likelihood	779.0174	Hannan-Quinn criter.	-2.728312						
F-statistic	193.9604	Durbin-Watson stat	2.050805						
Prob(F-statistic)	0.000000								

Fuente: Elaborado por autores

Para James Ang autor del paper “On the theory of finance for privately held firms” el tamaño de la compañía está relacionado con su nivel de deuda, a mayor tamaño mayor financiamiento externo es por eso que incorporo en la ecuación la variable Dummy, que es una variable binaria que puede tomar un valor de 1 o 0 que permita identificar si la empresa es grande o no lo es, esto considerando que el tamaño de la empresa medida a través de sus ventas puede influir sobre la liquidez de la misma y por lo tanto contribuir a definir el nivel de endeudamiento que esta mantiene.

Para efecto del ejercicio identificamos a las empresas “grandes” con el dígito 1 y son aquellas cuyas ventas anuales no superan los \$ 5’000.000, y a las empresas “no grandes” con el número 0 con ventas a partir de \$ 5’000.001, de acuerdo al Sistema Andino de Estadística de la PYME, documento emitido por la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

Bajo este planteamiento, para un nivel de significancia del 5% no existe evidencia estadística que permita rechazar la significancia individual de las variables utilizadas en este

modelo (se rechaza $H_0: \beta = 0$), de igual manera si se evalúa la significancia conjunta de estas variables. En este caso el R^2 coeficiente de determinación, fue apenas superior al obtenido bajo la propuesta anterior.

- Tercer Planteamiento : Análisis de cada componente de la ecuación

Figura 4.5 - Regresión componentes ecuación del Déficit

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.023466	0.004623	5.076148	0.0000
INV	0.337912	0.021453	15.75107	0.0000
IFM	0.520974	0.024812	20.99676	0.0000
CFLOW	-0.145167	0.037038	-3.919365	0.0001
IDMLP	0.429906	0.046223	9.300641	0.0000

R-squared	0.496470	Mean dependent var	0.046962
Adjusted R-squared	0.492886	S.D. dependent var	0.079637
S.E. of regression	0.056711	Akaike info criterion	-2.892904
Sum squared resid	1.807494	Schwarz criterion	-2.854629
Log likelihood	825.1383	Hannan-Quinn criter.	-2.877967
F-statistic	138.5300	Durbin-Watson stat	2.076851
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: Elaborado por autores

Con R^2 de 0.4964 el presente modelo presente un mayor coeficiente de determinación a los modelos anteriormente revisados, lo que ayuda a analizar de mejor forma el origen de la necesidad de fondos,

En el siguiente apartado se analiza cada uno de los componentes del déficit, teniendo al fondo de maniobra (IFM) 0.520974 como la variable más influyente en originar las necesidades de financiamiento, las empresas manufactureras en su gran mayoría transforman

materia prima en producto terminado por ende la compra de insumos y la alta rotación de inventario se ve explicado en tal coeficiente, confirmando lo mencionado en el capítulo 3 , donde de acuerdo al banco central el mayor destino de los créditos otorgados es para capital de trabajo, también son originadores de déficit las inversiones en activos 0.3379 la incidencia de los activos fijos en la producción y la generación de valor explica tal resultado y la cancelación de deuda como tercera variable que afecta al déficit 0.4299 explica el comportamiento del grupo de las empresas estudiadas, por último los beneficios generados por las compañías tienen el menor impactos sobre las necesidades de fondos.

4.7.2 Conclusiones PeckingOrder

Este primer modelo corresponde al planteamiento original propuesto por Shyam-Sunder y Myers revisado por Moreira da Silva (2006) con estos resultados se concluye que por cada punto porcentual adicional que se incremente la necesidad de fondos (DEFAT) que mantienen las empresas respecto al total de sus activos se espera emitir deuda en un 0.36%, la teoría del PeckingOrder se estaría cumpliendo ya que en primer lugar se utilizan los recursos internos (cash flow) y luego se emite deuda. Para el segundo planteamiento resulta interesante observar que la porción explicada por la variable DEFAT se mantiene en un nivel similar que al observado en la propuesta inicial. Sin embargo al incorporar la variable de tamaño de empresa DUMMY existe una tendencia, al menos desde el sentido estadístico, en el que las empresas grandes no financian en mayor proporción sus activos a través de la emisión de nueva deuda, si se compara con la relación de los demás tamaños de empresas de este modo no se cumple la hipótesis “A mayor tamaño de la compañía, mayor es el uso de la deuda”. (Ang,1992).

4.7.3 Ecuación Teoría Trade Off

La teoría de la Compensación es estudiada a través de la ecuación de ajuste parcial, en la que el incremento del financiamiento externo es contrastado con el endeudamiento objetivo y el endeudamiento del último ejercicio.

$$IDAT = \alpha + \beta_1 \cdot IAFAT + \beta_2 \cdot IRV + \beta_3 \cdot ILNVN + \beta_4 \cdot IBNAT + \eta_i + \varepsilon_{it}$$

Dónde:

IAFAT: Relación de los activos fijos con los activos totales

IRV: Diferencia entre ratio de valoración de capital contable y valor de mercado.

ILNVN: Tamaño de la empresa dado por el logaritmo neperiano de las variaciones anuales de ventas.

IBNAT: Incremento de los ingresos, calculado como el beneficio anual para el volumen total de ventas.

Figura 4.6 – Regresión Trade Off

File Edit Object View Proc Quick Options Window Help				
View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids				
Dependent Variable: IDAT				
Method: Least Squares				
Date: 07/11/15 Time: 12:39				
Sample: 1 567				
Included observations: 567				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.148438	0.039821	3.727603	0.0002
IAFAT	0.009809	0.017949	0.546460	0.5850
ILNVN	-0.006179	0.002364	-2.613205	0.0092
IBNTAT	-0.215629	0.090674	-2.378085	0.0177
R-squared	0.022191	Mean dependent var		0.046962
Adjusted R-squared	0.016980	S.D. dependent var		0.079637
S.E. of regression	0.078958	Akaike info criterion		-2.232760
Sum squared resid	3.509988	Schwarz criterion		-2.202141
Log likelihood	636.9876	Hannan-Quinn criter.		-2.220811
F-statistic	4.258975	Durbin-Watson stat		2.011094
Prob(F-statistic)	0.005470			

Fuente: Elaborado por autores

Para el Trade Off la variable IDAT se mantiene como variable dependiente, como variables independientes encontramos: IAFAT, ILNVN, IBNTAT.

Nuevamente evaluamos la estabilidad del modelo y su capacidad para explicar las variables de interés, encontramos que el tStatistic nos permite constatar la hipótesis nula de que los coeficientes son menores al 5% dado el nivel de confianza, en este caso se rechaza la hipótesis nula de que los coeficientes sean iguales a cero y así determinamos que los coeficientes asociados a nuestras variables son significativos. Con respecto al R cuadrado, el cual mide el grado de ajuste del modelo, encontramos que tenemos un porcentaje bastante bajo lo que sugiere que al modelo le falta información para que pueda explicarse mejor a pesar de tener más de 500 observaciones hay datos que no están aportando información al modelo.

4.7.4 Conclusiones Trade Off

El tamaño de las empresas posee un valor negativo aunque leve, demuestra que las empresas con mayor tamaño, medido por volumen de ventas ILNVN, no necesariamente poseen mayor acceso al financiamiento y consecuentemente sus niveles no son los más altos, tal resultado tiene concordancia con la variable Dummy (tabla 4.2) donde se refleja un valor con igual signo. El valor negativo -0.2156 representado por la rentabilidad IBNTAT, demuestra que las empresas con mayores utilidades, utilizan más sus recursos internos para inversiones, recurriendo a la deuda en menor porcentaje. Así también el valor mostrado por el IAFAT 0.0098 de alguna forma demuestra que se están financiando los activos con deuda, la relación es positiva, y se reafirma que las empresas con mayores niveles de activos fijos poseen mayor acceso al financiamiento externo por las garantías que presentan.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

La determinación de una estructura óptima de capital, es una de las primeras decisiones a tomar al momento de realizar una inversión. Entre las teorías más citadas que ayudan a elegir la mejor mezcla entre deuda y capital se encuentran: Pecking Order y el Trade Off.

Los planteamientos analizados en base a modelos financieros que intentan demostrar la aplicación del Trade Off, muestran que los principales enunciados de la teoría de la compensación, es lograr un porcentaje óptimo de la deuda donde se alcance el menor costo de capital y así maximizar el beneficio de los accionistas. Sin embargo los resultados obtenidos en este trabajo no logran explicar claramente la aplicación del Trade Off. Como lo indica Myers (1977), en el camino de lograr el endeudamiento objetivo se ignora una serie de dificultades financieras y económicas por la que pasan las empresas para ajustar su estructura de capital, por lo que el empleo de esta teoría en mercados actuales goza de poca aplicabilidad.

Por su lado el incremento de los beneficios retenidos, el aumento de los activos fijos y la normalización de la deuda, confirman las principales características de la teoría del orden jerárquico. En la regresión expuesta (ver cuadro 4.1) donde se analiza la aplicación del PeckingOrder se obtiene que las empresas analizadas se endeudan en un 36% al tomar decisiones de inversión, un 64% es financiado mediante retención de utilidades aunque también podría estar presente la ampliación de capital, dado que en Ecuador esta información no es fácilmente obtenible.

Por el lado del Trade Off (ver cuadro 4.4), variables como el tamaño de la empresa medida por las ventas $LN(VN)$, muestra un resultado negativo, rechazándolo que anuncia el Trade Off que a mayor tamaño mayor acceso a la deuda.

Es importante mencionar a la luz de las conclusiones expuestas en este trabajo, que el sector manufacturero y demás segmentos de producción del Ecuador, se han visto inducidos por el gobierno central a través de normas legales a reinvertir utilidades y verse

beneficiados con prebendas por tal decisión, dicho esto, aunque los resultados obtenidos no logran explicar en un 100% la aplicación de una u otra teoría, se encontró en la información analizada un patrón de preferencia alineado a la teoría de estructura de capital del Pecking Order.

REFERENCIAS

- Ang, J. (1992). On the theory of finance for privately held firms. *The Journal of Small Business Finance* , 185-203.
- Berlinguereri, H. (2003). ¿Trade off o Pecking Order? Una investigación sobre las decisiones de financiamiento. *Poliantea* , 119-139.
- Bueno, J., & Santos, D. (2012). Teoría de la Agencia en la determinación de la estructura de capital. *Prolegómenos* , 161-176.
- Compañías, S. d. (Diciembre de 2013). *Superintendencia de Compañías*. Obtenido de Ubicación: Sector Societario/ Estadísticas/ Anuarios Estadísticos: www.supercias.gob.ec
- Cruz, Villarreal, & Rosillo. *Valoración*.
- Damoradan On Line*. (s.f.). Recuperado el 2014, de <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- Definición ABC*. (s.f.). Obtenido de <http://www.definicionabc.com/general/manufactura.php>
- Definicion.mx*. (s.f.). Obtenido de <http://definicion.mx/industria-manufacturera/>
- Gili, B. (2005). *Estructura de capital de las empresas uruguayas en el marco de la teoría de jerarquía de preferencias*.
- Harris, M., & Raviv, A. (1991). The Theory of Capital Structure. *The Journal of Finance* , 297-355.
- Haugen, R., & Senbet, L. (1986). Corporate finance and taxes: a review. *Financial Management* , 5-21.
- Lev, B., & Pekelman, D. (1975). A multiperiod adjustment model for the firm's capital structure. *The Journal of Finance* , 75-92.
- Lopes, I. (2007). *Contraste de la teoría del Pecking Order: evidencia para el caso portugués*. Viseu.
- Masulis, R. (1988). *The debt/equity choice*. Ballinger Pub. Co.,
- Menéndez, S. (1995). La decisión de endeudamiento ante la existencia de información asimétrica. *Financiación y Contabilidad* , 81-102.
- Modigliani, F., & Miller, M. (1958). The cost of Capital, corporation finance and the theory of Investment. *American Economic Review* .
- Mongrut, S., Fuenzalida, D., Pezo, G., & Teply, Z. (2010). *Explorando de estructura de capital en latinoamerica*. Valparaíso.

- Murray, F., & Vidhan, G. (2005). *Tradeoff and Pecking Order , theories of Debt*. North Holland: Elsevier.
- Myers, S., & Majluf, N. (1984). When firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics* , 187-221.
- Orozco, A., Salinas, J., Ochoa, L., & Molina, C. (2012). La Estructura Financiera de las empresas manufactureras colombianas, una mirada econométrica, macroeconómica y financiera. *Red de Revistas Científicas de America Latina, el Caribe, España y Portugal* , 1-28.
- Ross, S. (1977). The determination of financial strcture: the incentive-signalling approach. *The bell journal of economics*, vol 8 .
- Ross, S., Randolph, W., & Jeffrey, J. (2009). *Finanzas Corporativas*. New York: Mcgraw-Hill/Interamericana Editores.
- Salas, V. (1993). *El papel de los mecanismos de asignación de capital en la competitividad a largo plazo de la economía española*.
- Sanchez, J., & Francisco, M. J. *Preferencias dinamicas de financiacion de las empresas españolas: Nueva evidencia de la teoria de la jerarquia*. Murcia.
- Titman, S., & Wessels, R. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice. *The Journal of Finance* , 1-19.
- Vilabella, L., & Antelo, S. (2004). *Factores que determinan la estructura de capital de las empresas*.
- Vilanova, A. (2007). *La dinamica de la estructura de capital. Evidencia para la empresa industrial española*. Universidad de Lleida.
- Warner, J. (1977). Bankruptcy costs: some evidence. *The Journal Finance* , 337-347.
- Zambrano, S., & Acuña, G. (2011). *Estructura de Capital: Evolucion Teorica*. Bogota.

ANEXOS

Anexo 1. Compañías manufactureras que cotizan en bolsa de valores

COMPANIA	ACTIVIDAD SEGÚN CIU	VENTAS / INGRESOS 2013	%
ADILISA	C1080.02 - Fabricación de alimentos preparados para animales de granja (aves, ganado vacuno, porcino, etcétera), animales acuáticos, incluidos alimentos concentrados, suplementos alimenticios y la preparación de alimento sin mezclar (elaborados a partir de un único producto) para animales de granja.	\$8,776,245.03	0.163%
ALIMENTOS ECUATORIANO S.A. ALIMEC	C1079.31 - Procesamiento de especias y condimentos preparados: laurel, tomillo, albahaca, cilantro, comino, canela, pimienta, nuez moscada, jengibre, sal de ajo, de apio, etcétera.	\$14,962,961.65	0.279%
ARTES GRAFICAS SENEFELDER C.A.	C1811.04 - Actividades de impresión de pósters, catálogos de publicidad, prospectos y otros impresos publicitarios, calendarios, formularios comerciales, directorios y otros materiales impresos de uso comercial, papel de correspondencia álbumes, agendas personales, diarios, tarjetas de invitación, de visita, de presentación y otros materiales impresos mediante impresión por Offset, foto-grabación, impresión flexográfica e impresión en otros tipos de prensa, maquinas autocopistas, impresoras estampadoras, etcétera, incluida la impresión rápida.	\$29,389,927.12	0.547%
ASISERVY S.A.*	C1020.02 - Preparación y conservación de pescado, crustáceos (excepto camarón y langostinos) y otros moluscos mediante el congelado, ultracongelado, secado, ahumado, salado, sumergido en salmuera y enlatado, etcétera.	\$41,153,329.10	0.766%
ATU S.A.	C3100.02 - Fabricación de muebles de metal: sillas, sillones, butacas para teatros, sofás, sofás cama, tresillos, sillones de jardín muebles para máquinas de coser, televisiones, etcétera, para oficinas, talleres, hoteles, restaurantes, iglesias, cines, escuelas, dormitorios, salones, jardines, locales públicos y viviendas, fabricación de muebles especiales para locales comerciales: mostradores, vitrinas, estanterías, etcétera, banquetas, taburetes y otros asientos para laboratorio, muebles de laboratorio (armarios y mesas), fabricación de carritos decorativos para restaurantes, como carritos de postres, carritos portaplatos.	\$16,581,890.83	0.309%
CALBAQ S.A.	C2023.21 - Fabricación de productos de limpieza: Preparados para perfumar y desodorizar ambientes, polvos o pastas de limpieza incluidos papel, guata, etcétera, revestido o recubierto con estos productos de limpieza.	\$23,232,445.52	0.433%
CARVAGU S.A.	C2100.01 - Fabricación de sustancias medicinales activas que se utilizan por sus propiedades farmacológicas en la fabricación de medicamentos: antibióticos, vitaminas básicas, ácido salicílico y acetilsalicílico, etcétera, tratamiento de la sangre, fabricación de medicamentos: antisuecos y otras fracciones de sangre, azúcares químicamente puros, productos y extractos endocrinos, vacunas. Incluidos preparados homeopáticos, fabricación y procesamiento de glándulas y extractos glandulares, fabricación de productos químicos anticonceptivos de uso externo y de medicamentos anticonceptivos hormonales, fabricación de preparados para el diagnóstico médico, incluidas pruebas de embarazo, etcétera.	\$20,549,208.01	0.383%
CEMENTOS SELVA ALEGRE S.A.	C2394.01 - Fabricación de cementos hidráulicos, incluido cemento de Pórtland, cemento aluminoso, cemento de escorias y cemento hipersulfatado.	\$185,832,879.64	3.460%
CENTRO GRAFICO CEGRAFICO S.A.	C1811.02 - Actividades de impresión de libros, diccionarios, enciclopedias y folletos, manuscritos musicales y partitura, mapas, atlas, carteles, etcétera; mediante impresión por Offset, fotograbación, impresión flexográfica e impresión en otros tipos de prensa, maquinas autocopistas, impresoras estampadoras, etcétera, incluida la impresión rápida.	\$4,166,395.47	0.078%
CERVECERIA NACIONAL CN S.A.	C1103.01 - Elaboración de bebidas malteadas como: cervezas corrientes de fermentación alta, negras y fuertes, incluida cerveza de baja graduación o sin alcohol.	\$443,610,808.32	8.260%
COMPAÑÍA AGRICOLA E INDUSTRIAL ALFADOMUS C. LTDA.	C2391.02 - Fabricación de artículos para construcción: losetas, tejas, azulejos y otros de cerámica refractaria.	\$4,666,425.86	0.087%
COMPAÑÍA EXTRACTORA AGRÍCOLA RÍO MANSO EXA S.A.	C1040.11 - Elaboración de aceites crudos vegetales (sin refinar): aceite de oliva, aceite de soja, aceite de palma, aceite de semilla de girasol, aceite de semilla de algodón, aceite de colza, repollo o mostaza, aceite de linaza, etcétera.	\$185,832,879.64	3.460%
COMPAÑÍA RECUBRIDORA DE PAPEL S.A. REPALCO	C1811.06 - Actividades de Impresión en etiquetas o marbetes (por procedimientos litográficos, de fotograbado, flexográficos, u otros).	\$2,184,026.27	0.041%
CONFITECA C.A.	C1073.21 - Elaboración de productos de confitería: caramelos, turrón, grageas y pastillas de confitería, goma de mascar (chicles), confites blandos, confitería a base de chocolate y chocolate blanco, etcétera.	\$57,904,831.90	1.078%
CONTINENTAL TIRE ANDINA S.A.	C2211.01 - Fabricación de cubiertas de caucho para: vehículos, equipo, maquinaria móvil, aeronaves, juguetes, muebles y otros usos: neumáticos, llantas.	\$191,201,086.18	3.560%

COMPANIA	ACTIVIDAD SEGÚN CIU	VENTAS / INGRESOS 2013	%
CORPORACION ECUATORIANA DE ALUMINIO S.A. CEDAL	C2420.23 - Producción de aleaciones de: aluminio; plomo, zinc, estaño, cobre, cromo, manganeso, níquel, etcétera.	\$61,066,113.48	1.137%
CRISTALERIA DEL ECUADOR S.A. CRIDESA	C2310.21 - Fabricación de vasos y otros artículos domésticos de vidrio o cristal: botellas, copas, platos, jarrones y otros recipientes de vidrio o cristal.	\$53,352,453.09	0.993%
DICHEM DEL ECUADOR S.A.	C2011.13 - Elaboración de elementos químicos (excepto gases industriales y metales básicos).	\$5,733,458.94	0.107%
DIPAC MANTA S.A.	C2410.17 - Fabricación de productos semiacabados de acero.	\$84,818,659.36	1.579%
DISTRIBUIDORA DE MADERAS COMPAÑÍA LIMITADA	C2011.14 - Fabricación de ácidos inorgánicos excepto ácido nítrico.	\$14,587,334.70	0.272%
DOLMEN S.A.	C2391.02 - Fabricación de artículos para construcción: losetas, tejas, azulejos y otros de cerámica refractaria.	\$4,083,617.88	0.076%
DUPOCSA PROTECTORES QUIMICOS PARA EL CAMPO S.A.	C2021.01 - Fabricación de insecticidas, raticidas, fungicidas, herbicidas, antigerminantes, reguladores del crecimiento de las plantas.	\$18,402,504.23	0.343%
ECUATRAN S.A.	C2710.11 - Fabricación de transformadores de distribución, para soldadura con arco eléctrico, de subestación para la distribución de energía eléctrica, de reactancias (es decir, transformadores) para lámparas fluorescentes.	\$20,266,689.90	0.377%
EDESA S.A.	C2393.01 - Fabricación de vajillas y otros artículos de uso domésticos y de aseo.	\$61,949,526.19	1.154%
ELECTROCABLES C.A.	C2732.00 - Fabricación de hilos y cables aislados de acero, cobre, aluminio.	\$71,903,426.83	1.339%
ENVASES DEL LITORAL S.A.	C2599.11 - Fabricación de recipientes metálicos utilizados para el envase o transporte de mercancías: barriles, latas, tambores, cubos, cajas, tarros, incluso tapas corona (cierres metálicos) y latas para productos alimenticios, tubos y cajas plegables.	\$59,751,729.00	1.113%
EUROFISH S.A.*	C1020.04 - Elaboración de productos de pescado: cocinado, filetes de pescado, huevos de pescado, caviar y sustitutos del caviar, etcétera. Elaboración de productos de crustáceos (excepto camarón y langostinos) y otros moluscos mediante el secado, salazón, conservación en salmuera, enlatados, ahumado, etcétera.	\$149,342,331.92	2.781%
EXPALSA EXPORTADORA DE ALIMENTOS S.A.*	C1020.01 - Preparación y conservación de camarón y langostinos mediante el congelado, ultracongelado secado, ahumado, salado, sumergido en salmuera y enlatado, etcétera.	\$251,754,842.86	4.688%
FIGURETI S.A.	C1812.02 - Actividades de servicios de preparación de placas, planchas y tintes para el estampado y la impresión e impresión en relieve (incluidas planchas de fotopolímeros), preparación de la composición de imágenes y placas para imprentas tipográficas y de Offset. Composición tipografía, fotocomposición, la incorporación de datos antes de la impresión, incluso mediante el escaneo y reconocimiento óptico de caracteres, compaginación electrónica y grabado de cilindros para fotograbado.	\$6,482,736.56	0.121%
FISA FUNDICIONES INDUSTRIALES S.A.	C2420.24 - Fabricación de productos semielaborados de aluminio, plomo, zinc, estaño, cobre, cromo, manganeso, níquel, etcétera.	\$40,672,938.42	0.757%
FLORALP S.A.	C1050.04 - Elaboración de mantequilla, queso, cuajada y suero.	\$22,653,625.67	0.422%
HELADOSA S.A.	C1050.05 - Elaboración de helados, sorbetes, bolos, granizados, etcétera.	\$23,871,913.40	0.445%

COMPANIA	ACTIVIDAD SEGÚN CIU	VENTAS / INGRESOS 2013	%
HOLCIM ECUADOR S.A.	C2394.01 - Fabricación de cementos hidráulicos, incluido cemento de Pórtland, cemento aluminoso, cemento de escorias y cemento hipersulfatado.	\$517,684,181.07	9.640%
IMPORTADORA INDUSTRIAL AGRICOLA DEL MONTE	C2021.01 - Fabricación de insecticidas, raticidas, fungicidas, herbicidas, antigerminantes, reguladores del crecimiento de las plantas.	\$30,033,301.11	0.559%
INDUSTRIA ECUATORIANA DE CABLES INCABLE S.A.	C2733.01 - Fabricación de barras colectoras y otros conductores eléctricos (excepto del tipo de los utilizados en conmutadores).	\$45,833,613.81	0.853%
INDUSTRIA LOJANA DE ESPECERIAS ILE C.A.	C1079.31 - Procesamiento de especias y condimentos preparados: laurel, tomillo, albahaca, cilantro, comino, canela, pimienta, nuez moscada, jengibre, sal de ajo, de apio, etcétera.	\$22,212,302.43	0.414%
INDUSTRIAS ALES C.A.	C1040.13 - Elaboración de aceites vegetales refinados: aceite de oliva, aceite de soya, etcétera.	\$218,871,792.54	4.076%
INDUSTRIAS CATEDRAL S.A.	C1074.01 - Elaboración de pastas: tallarín, espaguetis, macarrones, lasaña, canelones, ravioles y fideos, sean o no cocidos o rellenos, elaboración de alcuuz.	\$8,469,341.10	0.158%
INDUSTRIAS LACTEAS TONI S.A.	C1050.01 - Elaboración de leche fresca líquida, crema de leche líquida, bebidas a base de leche, yogurt, incluso caseína o lactosa, pasteurizada, esterilizada, homogeneizada y/o tratada a altas temperaturas.	\$158,894,880.07	2.959%
INDUSTRIAS UNIDAS CIA LTDA	C1701.02 - Fabricación de pasta de papel a partir de la eliminación de la tinta y fabricación de pasta de desechos de papel papeles usados; o a partir de residuos textiles, como borras de algodón.	\$6,425,219.80	0.120%
INTEROC S.A.	C2021.01 - Fabricación de insecticidas, raticidas, fungicidas, herbicidas, antigerminantes, reguladores del crecimiento de las plantas.	\$79,091,522.53	1.473%
IPAC S.A.	C2410.21 - Fabricación de productos de acero laminados planos en caliente y frío, ángulos, perfiles y secciones laminadas, acero en lingotes y secciones sólidas de acero por trefilado, molido o doblado en frío.	\$220,120,963.11	4.099%
LABIZA S.A.	C1061.12 - Molienda o pilado de arroz: producción de arroz descascarillado, blanqueado, pulido, semicocido, harina de arroz.	\$11,517,311.28	0.214%
LABORATORIOS INDUSTRIALES FARMACEUTICOS ECUATORIANOS	C2100.01 - Fabricación de sustancias medicinales activas que se utilizan por sus propiedades farmacológicas en la fabricación de medicamentos: antibióticos, vitaminas básicas, ácido salicílico y acetilsalicílico, etcétera, tratamiento de la sangre, fabricación de medicamentos: antiseros y otras fracciones de sangre, azúcares químicamente puros, productos y extractos endocrinos, vacunas. Incluidos preparados homeopáticos, fabricación y procesamiento de glándulas y extractos glandulares, fabricación de productos químicos anticonceptivos de uso externo y de medicamentos anticonceptivos hormonales, fabricación de preparados para el diagnóstico médico, incluidas pruebas de embarazo, etcétera.	\$50,370,065.08	0.938%
LIRIS S.A.	C1080.01 - Elaboración de alimentos preparados para animales domésticos, como perros, gatos, pájaros, peces, etcétera.	\$62,687,886.59	1.167%
METALES INYECTADOS METAIN S.A.	C2511.01 - Fabricación de estructuras de metal marcos o armazones para construcción y partes de esas estructuras: torres, mástiles, armaduras, puentes, etcétera; marcos industriales de metal: marcos para altos hornos, equipos de elevación y manipulación, etcétera.	\$6,914,523.79	0.129%
MUEBLES EL BOSQUE S.A.	C3100.01 - Fabricación de muebles de madera: sillas, sillones, butacas para teatros, sofás, sofás cama, tresillos, sillones de jardín muebles para máquinas de coser, televisiones, etcétera, para oficinas, talleres, hoteles, restaurantes, iglesias, cines, escuelas, dormitorios, salones, jardines, locales públicos y viviendas, fabricación de muebles especiales para locales comerciales: mostradores, vitrinas, estanterías, etcétera, banquetas, taburetes y otros asientos para laboratorio, muebles de laboratorio (armarios y mesas), fabricación de carritos decorativos para restaurantes, como carritos de postres, carritos portaplatos.	\$32,877,213.63	0.612%
NOPERTI CIA. LTDA.	C1392.01 - Fabricación de artículos confeccionados con cualquier tipo de material textil, incluidos tejidos (telas) de punto y ganchillo: frazadas, mantas de viaje, sobrecamas, cobijas, edredones, ropa de cama, sábanas, mantelerías, toallas y artículos de cocina acolchados, edredones, cojines, pufés, almohadas, sacos de dormir, artículos para el baño, etcétera.	\$7,476,908.84	0.139%
NOVACERO S.A.	C2410.22 - Fabricación de barras, varillas y secciones sólidas de hierro y acero laminadas en caliente y mediante estirado en frío y en caliente, rectificación o torneado.	\$231,131,715.76	4.304%

COMPANIA	ACTIVIDAD SEGÚN CIIU	VENTAS / INGRESOS 2013	%
PF GROUP S.A.	C2930.09 - Fabricación de otras partes, piezas y accesorios para vehículos automotores: frenos, cajas de cambios, ejes, aros de ruedas, amortiguadores, radiadores, silenciadores, tubos de escape, catalizadores, embragues, volantes, columnas y cajas de dirección, etcétera.	\$12,406,170.91	0.231%
PINTURAS CONDOR S.A.	C2022.01 - Fabricación de pinturas, barnices, esmaltes o lacas.	\$92,051,049.10	1.714%
PLASTICOS DEL LITORAL PLASTLIT S.A	C2220.11 - Fabricación de semimanufacturas (semielaboradas) de productos de plástico: planchas, láminas, películas, hojas, tiras, etcétera (autoadhesivas o no); láminas de acrílicos, esponja, espúmaflex, etcétera.	\$43,329,945.04	0.807%
PLASTIGOMEZ S.A	C2220.91 - Fabricación de artículos de plástico para el envasado de productos: bolsas, sacos, cajones, cajas, garrafones, botellas, etcétera.	\$9,453,614.26	0.176%
PROCESADORA NACIONAL DE ALIMENTOS C.A. PRONACA	C1010.11 - Explotación de mataderos que realizan actividades de sacrificio, faenamiento, preparación, producción y empaqueo de carne fresca: bovino, porcino, ovino, caprino, refrigerada o congelada en canales o piezas o porciones individuales.	\$870,120,648.78	16.202%
PRODUCTORA CARTONERA S.A.	C1702.02 - Fabricación de envases de papel o de cartón ondulado, rígido o plegable: cajas, cajones, estuches, envases, archivadores de cartón de oficina y artículos similares.	\$116,028,815.78	2.161%
PROVEFRUT S.A.	C1030.12 - Conservación de frutas, pulpa de frutas, legumbres y hortalizas mediante el congelado, secado, deshidratado, inmersión en aceite o vinagre, enlatado, etcétera.	\$38,104,113.29	0.710%
QUIMICA ARISTON ECUADOR CIA. LTDA.	C2100.01 - Fabricación de sustancias medicinales activas que se utilizan por sus propiedades farmacológicas en la fabricación de medicamentos: antibióticos, vitaminas básicas, ácido salicílico y acetilsalicílico, etcétera, tratamiento de la sangre, fabricación de medicamentos: antiseros y otras fracciones de sangre, azúcares químicamente puros, productos y extractos endocrinos, vacunas. Incluidos preparados homeopáticos, fabricación y procesamiento de glándulas y extractos glandulares, fabricación de productos químicos anticonceptivos de uso externo y de medicamentos anticonceptivos hormonales, fabricación de preparados para el diagnóstico médico, incluidas pruebas de embarazo, etcétera.	\$9,696,078.11	0.181%
SOCIEDAD AGRICOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A.	C1072.02 - Elaboración y refinado de azúcar de caña, jarabe de azúcar de caña y melaza de caña.	\$155,097,972.23	2.888%
SUMESA S.A	C1074.01 - Elaboración de pastas: tallarín, espaguetis, macarrones, lasaña, canelones, raviolos y fideos, sean o no cocidos o rellenos, elaboración de alcuzcuz.	\$28,202,404.95	0.525%
SUNCHODESA REPRESENTACIONES C. LTDA.	C2013.11 - Fabricación de plásticos en formas primarias: polímeros, incluidos los polímeros de etileno, propileno, estireno, cloruro de vinilo, acetato de vinilo y acrílicos; Poliamidas, resinas fenólicas y epoxídicas y poliuretanos, resinas alquídicas y resinas de poliéster y poliésteres, siliconas, intercambiadores de iones basados en polímeros.	\$6,242,576.69	0.116%
TALME	C2410.11 - Actividades de explotación de altos hornos, convertidores de acero, talleres de laminado y acabado, refundición de lingotes de chatarra de hierro o acero.	\$25,396,205.69	0.473%
TEXTILES INDUSTRIALES AMBATEÑOS S.A.	C1312.01 - Fabricación de tejidos (telas) anchos de algodón, lana, lana peinada o seda, incluidos los fabricados a partir de mezclas o de hilados sintéticos o artificiales.	\$15,301,000.82	0.285%
ZAIMELLA DEL ECUADOR S.A	C1709.11 - Fabricación de productos de papel de higiene personal y productos de guata de celulosa y materiales textiles: pañuelos de limpieza, pañuelos, toallas, servilletas, papel higiénico, toallas sanitarias y tampones, toallas para desmaquillar, pañales para bebés y similares, etcétera.	\$57,611,045.33	1.073%
TOTAL GENERAL		\$ 5,370,393,626.49	

Fuente: Superintendencia de Compañías