

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas



**“DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO ÓPTIMA
PARA EMPRESAS ECUATORIANAS QUE COTIZAN EN LA BOLSA DE
VALORES DE GUAYAQUIL: CASO ELECTROCABLES C.A.**

TESIS DE GRADO

**Previa la obtención del Título de:
INGENIERA COMERCIAL Y EMPRESARIAL CON ESPECIALIZACIÓN EN
FINANZAS**

**Presentado por:
Betty Karem Bustamente Alarcón
Marcela Graciela Cedeño Ordoñez
Cynthia Belén Escalante Guzmán**

**Guayaquil – Ecuador
2008**

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a DIOS por ser mi fortaleza y apoyo en cada paso que doy, y por haberme bendecido con la oportunidad de crecer profesionalmente; a mis padres, por haberme dado la vida y haberme enseñado lo bueno y lo malo de este mundo brindándome todo su apoyo espiritual y económico; a mis hermanos, por darme todo su amor, compañía y apoyo a lo largo de mi vida, que además son mis amigos. Agradezco a mi esposo, mi ayuda idónea, por creer en mí y por su apoyo incondicional en momentos de angustia y desesperación. Agradezco a toda mi familia, amigos y aquellos que me ayudaron siendo un apoyo desinteresado para la realización de esta tesis. Todos ellos tienen un lugar en mi corazón.

Betty Bustamante A.

Antes que nada le agradezco a DIOS por ser mi sostén en la vida, a mis padres por darme todo su amor y apoyo incondicional en cada momento vivido, y por hacer de este mundo, un mundo más sencillo con todas sus enseñanzas. Agradezco a mis hermanos por toda su comprensión y ayuda en cada momento que estamos juntos. A toda mi familia y amigos que siempre están conmigo, en momentos buenos y malos, brindándome todo su apoyo.

Marcela Cedeño O.

Agradezco al Señor Jesucristo, mi Señor y Dios, por enseñarme el camino correcto de la vida, a mis padres, mis hermanas y sobrinito por ser parte de mi felicidad y brindarme su apoyo incondicional en cada decisión de mi vida. A toda mi familia, mis abuelitos, mis tíos, y mis primos por estar siempre conmigo, por su motivación para la culminación de esta tesis. A mis amigas por compartir conmigo todas las experiencias de esta tesis.

Cynthia Escalante G.

DEDICATORIA

A mis padres, Betty Alarcón y Jaime Bustamante,
por enseñarme la vida.

A mis hermanos, Omarcito y Andresito,
por ser mi compañía.

A mi esposo, Daniel Moreira;
por ser mi soporte y confiar en mí.

A mi tío Paco Alarcón y Hno. Carlos Valverde,
por su apoyo desinteresado.

A la Miss Ma. Elena Romero,
por todos sus conocimientos transmitidos.

Betty Bustamante A.

A mis padres, José y Marcela por su apoyo incondicional.

A mis hermanos, por su infinita bondad.

A la Miss Ma. Elena Romero, por sus enseñanzas.

Marcela Cedeño O.

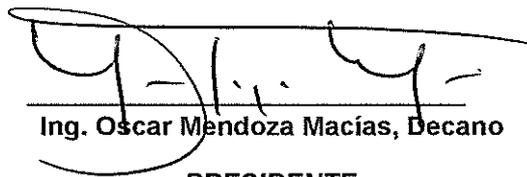
En especial a mis padres Hugo y Rosita, mis abuelos Hugo, Bella y Clari
por ser pilares fundamentales en mi vida

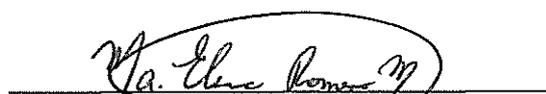
A mis hermanas y sobrinito, por estar conmigo en cada momento.
por su apoyo incondicional.

A la Miss Ma. Elena Romero, por sus conocimientos.

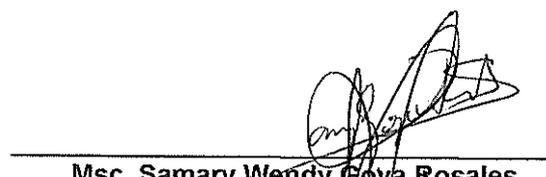
Cynthia Escalante G.

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN


Ing. Oscar Mendoza Macias, Decano
PRESIDENTE


Mcs. Maria Elena Romero Montoya
DIRECTORA DE TESIS


Mcs. Linda Ivonne Moreno Agui
VOCAL PRINCIPAL


Msc. Samary Wendy Goya Rosales
VOCAL PRINCIPAL

DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, me corresponde; y el Patrimonio Intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL"

(Reglamento de Graduación de la ESPOL)

Betty Bustamante A.

Ing. Betty Karem Bustamante Alarcón

Marcela

Ing. Marcela Graciela Cedeño Ordoñez

Cynthia Escalante G.

Ing. Cynthia Belén Escalante Guzmán

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
ÍNDICE GENERAL	I
ÍNDICE DE TABLAS	IV
ÍNDICE DE GRÁFICOS	V
INTRODUCCIÓN	VI
<u>CAPÍTULO 1 ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS</u>	
1.1 Concepto de Estructura de Financiamiento	9
1.1.1 Factores que influyen en la decisión de Estructura de Capital	11
1.2 Teoría de Modigliani y Miller (MM-1958)	12
1.2.1 Proposición I	14
1.2.2 Proposición II	15
1.3 Teoría de Modigliani y Miller (MM-1963)	17
1.3.1 Proposición I	18
1.3.2 Proposición II	19
1.4 Jensen y Meckling (1976)	20
1.4.1 Relación Principal-Agente	21
1.4.2 Costos de Agencia	22
1.4.2.1 Principales conflictos de intereses entre Principal y Agente	23
1.4.3 Asimetría de información	24
1.4.4 Teoría de Contratos	25
1.4.5 Teoría de Agencia entre las empresas Familiares	26
1.5 Determinantes del endeudamiento a corto plazo y enlace de los vencimientos	27
1.5.1 Ventajas y desventajas de la deuda a corto plazo	29
1.6 Myers y Majluf: Pecking Order Theory (1984)	31
1.7 Beneficios y Costos del endeudamiento: Trade-Off Theory	35
1.8 Oportunidad de crecimiento para las empresas: Market Timing Theory	36
1.9 Costos de Ajuste Parcial	37

CAPÍTULO 2 INDUSTRIA DE CABLES Y CONDUCTORES ELÉCTRICOS

2.1	Generalidades de la Industria de cables y conductores eléctricos.	41
2.1.2	Análisis de las Fuerzas de Michael Porter	45
2.2	La empresa: Electrocables C.A.	50
2.2.1	Antecedentes	50
2.2.2	Estrategias implementadas	51
2.2.2.1	Grado de Competencia y Grado de Integración de la empresa	53
2.2.3	Análisis FODA	54
2.3	Análisis Financiero	56
2.3.1	Principales ratios de la empresa Electrocables C.A. y la industria	57
2.3.1.1	Razones de Liquidez	57
2.3.1.2	Razones de Rentabilidad	58
2.3.1.3	Razones de Operación o Eficiencia	60
2.3.1.4	Razones de Endeudamiento	63
2.3.1.5	Razones de Características de las Firmas	66
2.3.1.6	Síntesis de la Situación de Electrocables C.A. en su Industria	68
2.3.2	Análisis Vertical y Horizontal de la Empresa Electrocables C.A.	69
2.3.2.1	Análisis Vertical	69
2.3.2.2	Análisis Horizontal	77

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO ÓPTIMA PARA LA

EMPRESA ELECTROCABLES C.A.

3.1	Evaluación de las Teorías de Financiamiento de Electrocables C.A.	83
3.2	Determinación de la Estructura de Financiamiento, mediante emisión de Obligaciones	85
3.2.1	Costo Promedio Ponderado de Recursos (WACC)	87
3.2.2.	Determinación del monto de endeudamiento	89
3.2.3	Supuestos Generales para Proyectar los Flujos de Caja	89
3.2.4	Determinación del Nivel Óptimo de financiamiento	92

3.2.5	Resultados obtenidos	94
-------	----------------------	----

<u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u>	99
--	----

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Factores de las Fuerzas de Porter.	44
Tabla 2 Personal de la Empresa ELECTROCABLES C.A.	45
Tabla 3 Segmentos de Mercado de ELECTROCABLES C.A.	48
Tabla 4 Resumen Déficit / Superávit de ELECTROCABLES C.A.	80
Tabla 5 Supuestos para proyecciones 2008-2012	89
Tabla 6 Estructuras de Capital y valor de la empresa	94

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1 Consumo de Cables y Conductores Eléctricos en Ecuador	37
Gráfico 2 Segmentos de la Industria de Cables y Conductores Eléctricos	38
Gráfico 3 Exportaciones e Importaciones de Cables y Conductores Eléctricos en Ecuador	39
Gráfico 4 Importaciones de Cables y Conductores Eléctricos en Ecuador por Países	39
Gráfico 5 Fuerzas de Porter	40
Gráfico 6 Razones de Liquidez de la Industria	52
Gráfico 7 Razones de Rentabilidad de la Industria	55
Gráfico 8 Razones de Operación de la Industria	57
Gráfico 9 Razones de Endeudamiento de la Industria	60
Gráfico 10 Estructura Optima de Financiamiento	93

INTRODUCCION

En la actualidad nos encontramos en un ambiente cada vez más competitivo y globalizado en donde las empresas eficientes, aquellas que se encuentran innovando constantemente y que apuestan a nuevos proyectos, son las que perdurarán a través del tiempo. Pero cómo obtener los recursos necesarios para llevar a cabo la realización del proyecto que se considera rentable, es aquí donde nace la Estructura de Financiamiento, siendo ésta la cantidad de Deuda o Patrimonio que le permita crear mayor valor a la firma.

Uno de los objetivos principales de una empresa es maximizar su valor y con esto el de los accionistas, por tanto los administradores financieros como tales deben elegir una Estructura de Financiamiento que se ajuste de tal manera que cumpla con el objetivo principal. En la actualidad existe una gran variedad de estudios basados en diferentes métodos, tanto teóricos como prácticos, permitiendo a las firmas poder elegir entre múltiples alternativas de financiamiento.

Las firmas pueden decidir emitir de deuda o acciones, entre éstos tenemos a los bonos convertibles, acciones preferentes, o incluso incurrir en el mercado de futuros y negociar contratos a plazo, entre otros. Al existir esta diversidad de combinaciones surge la inquietud para los administradores de buscar cuál es la que más se alinea a las características y necesidades de la empresa.

Nuestro análisis tendrá como objetivo encontrar una Estructura de Financiamiento Optima que implique hallar el equilibrio entre las ventajas fiscales de la deuda y los costos que ésta implica con los respectivos pagos de intereses y amortizaciones del Capital.

El problema surge al no existir una Estructura de Financiamiento estándar para todas las empresas, por lo cual resulta necesario considerar las características propias de cada una de ellas, como su actividad económica, tamaño, rentabilidad, riesgo, propiedad del patrimonio y tiempo con que cuente para realizar la inversión en el nuevo proyecto.

Este estudio puede servir de sustento para investigaciones posteriores de empresas con características similares, aquellos estudiantes, docentes, y demás que tengan predilección por este tipo de tema fundamental en las Finanzas Corporativas. Para aquellos accionistas interesados en el funcionamiento y reacción del mercado bursátil ecuatoriano, así también como los potenciales pequeños inversionistas.

Entre los métodos y teorías existentes para hallar la estructura adecuada se encuentra la Teoría de Modigliani y Miller, pioneros en el tema, quienes afirmaban en 1958 una ausencia de impacto del financiamiento en el valor de la firma, pero posteriormente en su corrección en cuanto a esta afirmación, sugieren en 1963, que existe un punto de equilibrio entre costos y ventajas de la deuda producto del arbitraje.

Otra teoría considerada para este estudio está dada por Jensen y Meckling (1976) apoyada en Costos de Agencia presentando métodos específicos para la minimización de costos de adquisición de fondos. Siendo paralela a las dos teorías anteriores analizamos la del Financiamiento Jerárquico o Pecking Order Theory (POT), expuesta por Myers y Majluf (1984) sugiriendo primero la utilización de fondos internos, seguidos de la deuda y las acciones; esta teoría se relaciona con las tradicionales pero se ajusta más a la realidad. Adicionalmente, encontramos a Baker y Wurgler (2002) quienes examinaron la teoría del Market Timing, en la que nos indica cómo los administradores usan la información diaria para beneficiar a los accionistas; y finalmente analizaremos la teoría del Trade Off, la cual permite medir el equilibrio entre los beneficios y costos de la deuda para hallar el valor de

Deuda que maximice el valor de la firma considerando como límite el nivel de la industria, de ahí surge el análisis de la teoría de Costos de Ajuste Parcial, en la cual se considera cómo varía el ratio de deuda hasta alcanzar su ratio objetivo.

Como herramienta para nuestro estudio se proyectarán flujos de caja considerando lo ocurrido en los últimos cinco años en la empresa, con el fin de determinar qué teoría de las antes expuestas ha seguido. Consecuentemente, buscaremos el punto óptimo en el cual la empresa minimiza sus costos, con lo que a la vez consigue maximizar el valor de los accionistas.

El desarrollo del trabajo se encuentra distribuido de la siguiente manera: en el primer capítulo se resume la teoría concerniente a la Estructura de Capital; en el segundo capítulo se mostrará una revisión de la compañía con el fin de poder evaluarla administrativa y financieramente. En el tercer capítulo se desarrollara una evaluación de la forma de financiamiento de la Empresa en estudio, para poder encontrar el punto óptimo de su Estructura. Finalmente, se presentan las conclusiones a las que se llega en este estudio, y las respectivas recomendaciones.

CAPITULO I

ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS

Cuando se desea participar en un determinado proyecto, se necesita tener un flujo de caja disponible para financiarlo. Habrán ciertos factores que influirán en la decisión de qué tipo de Estructura de Capital tomar. A continuación procederemos a explicar la definición de Estructura de Financiamiento y los factores que influyen en esta decisión, con el fin de obtener la estructura que logre reducir el costo de capital, por ende maximizar la rentabilidad de los accionistas.

1.1 Concepto de Estructura de Financiamiento

Las empresas para poder invertir en un activo, deben obtener primero el financiamiento, lo cual significa que necesitan los fondos necesarios para pagar la inversión que deseen realizar. Las formas de financiamiento se encuentran en el lado derecho del Balance General, se refieren a los Pasivos u obligaciones que contrae la empresa, y el Patrimonio o las riquezas que posee la compañía. Por lo tanto, la Estructura de Financiamiento es la proporción entre Patrimonio y Deuda que la empresa utiliza para financiar sus activos. Básicamente pueden elegir entre tres formas de financiamiento: emitir acciones, incurrir en Deuda o utilizar las Utilidades Retenidas.

La Estructura Optima de Financiamiento de la empresa, dependerá de las características propias de la firma y demás variables endógenas, así como también de las variables exógenas. Las cuales afectan al crecimiento de la compañía, provocando la minimización de

los costos de financiamiento de la firma y por tanto la maximización del valor de la empresa, lo que a su vez maximizará las riquezas de los accionistas.

A la Estructura de Financiamiento ciertos autores la definen como Estructura de Capital, por ello Ross, Westerfield y Jaffe¹ definen a la Estructura de Financiamiento como aquella Estructura de Capital que representa las proporciones de financiamiento que la empresa recibe de la Deuda a corto, a largo plazo y de los instrumentos de capital.

Enrique García define a la Estructura de Financiamiento como: “La Estructura de Capital fijada como meta es la mezcla de deudas, acciones preferentes e instrumentos de capital contable con la cual la empresa planea financiar sus inversiones. Esta política de Estructura de Capital implica una Intercompensación entre el riesgo y el rendimiento, ya que usar una mayor cantidad de Deuda aumenta el riesgo de las utilidades de la empresa y si el endeudamiento es más alto conduce a una tasa más alta de rendimiento esperada”².

Al momento de decidir qué Estructura de Financiamiento va a tomar la empresa, debemos considerar ciertos factores, con el fin de disminuir el costo de capital. Estos factores, que explicaremos en los siguientes párrafos, son el riesgo, posición fiscal, flexibilidad fiscal y las actitudes de la administración.

1.1.1 Factores que influyen en la decisión de la Estructura de Financiamiento.

¹ Ross, S Westerfield y Jaffe. “Finanzas Corporativas”. Séptima Edición. Editorial Mc Graw Hill. Pág. 408

² García, E. “Estructura de capital y apalancamiento”. Curso dictado en Mayo 21 del 2006

La decisión de obtener un financiamiento óptimo para la firma implica un equilibrio entre los costos que éste genera y los beneficios asociados al Ahorro Fiscal. El primer factor importante es el riesgo de negocio de la empresa, puesto que mientras más endeudada se encuentre la empresa existirá un mayor riesgo del negocio, y podría caer su valor de mercado.

El segundo factor a considerar es la posición fiscal, debido a que si existe una Tasa Fiscal alta el endeudamiento será conveniente, porque se tendrá un mayor aprovechamiento del escudo fiscal proveniente de la deducibilidad de los intereses en los gastos del negocio.

El tercer y el cuarto factor influyente son la flexibilidad fiscal o la capacidad de obtener capital en términos razonables, y las actitudes conservadoras o agresivas de la administración respectivamente.

Todos los factores expuestos anteriormente, influyen directamente en la decisión sobre la Estructura de Financiamiento que se va a tomar en una compañía. Para determinar dicha estructura existen varios modelos teóricos, de los cuales partiremos para realizar nuestro análisis.

Por muchos años se usó la hipótesis de Modigliani y Miller (MM-1958). Ellos afirmaban que en un mercado de capitales perfectos, existía la ausencia del impacto del financiamiento sobre el valor de la firma, siendo los únicos que afirmaban esta teoría. Sin embargo, en lo posterior se demostró un error en el cálculo del Ahorro Fiscal producto de la Deuda, lo que llevó a su corrección en el año 1963, modificando así su teoría MM en la que se considera el impacto del beneficio por el Ahorro Fiscal.

También es preciso considerar el aporte de otros autores, entre ellos Jensen y Meckling (1976) con su teoría de Costos de Agencia, Myers y Majlof (1984) con la Teoría del Orden Jerárquico; Mc Connell y Brue con su aporte a la Información Asimétrica y por último Williamson (1988) con su visión sobre los modos de financiamiento de las empresas. A continuación se explica la teoría, de los autores Modigliani y Miller.

1.2 Teoría de Modigliani y Miller (MM-1958)

En el año 1958, Franco Modigliani y Merton Miller, en su aporte al valor de la empresa, hacen referencia que en la existencia de un mercado de capital perfecto, una empresa no puede cambiar el valor total de sus instrumentos en circulación con solo cambiar la proporción de su Estructura de Capital, es decir, que el valor de la empresa es siempre el mismo bajo distintas Estructuras de Capital³.

Esta teoría se sostiene bajo los siguientes supuestos, afirmando que las decisiones de financiación al interior de la firma no tienen efecto alguno sobre su valor:

1. Los dividendos de la compañía van a ser constantes a lo largo de los años

Si se consideran variables los dividendos no sabríamos hasta que punto, mayores o menores dividendos producirían una alteración en la Estructura de Capital de la empresa.

2. La empresa distribuye todos sus beneficios en forma de dividendos

³ Ross, S. Westerfield y Jaffe. "Finanzas Corporativas". Séptima Edición. . Editorial Mc Graw Hill. Pág. 413

Si retuviese alguna parte de los dividendos el valor de las reservas aumentaría, alterando la política de dividendos e indicando que dicha política interfiere en el valor de la empresa ya que de momento no nos interesa que esto ocurra.

3. Supondremos que los ingresos de la compañía no están sujetos a ningún pago impositivo.

En lo posterior se considerara que si están gravados fiscalmente.

4. La Estructura del Capital estará compuesta únicamente por acciones y obligaciones.

La financiación se realizará sustituyendo acciones por obligaciones, se emitirá obligaciones y con el dinero recaudado se comprará las acciones equivalentes, o viceversa.

5. Todos los inversores tienen las mismas expectativas en cuanto al valor futuro esperado de los beneficios antes de intereses e impuestos (BAIT).

6. Los títulos se negocian en mercados financieros eficientes.

No existen costes de transacción, la información es gratuita e instantáneamente disponible y los inversores son diversificadores eficientes.

7. No hay costes de quiebra, ni de agencia.

En lo posterior se incluirán estos costes para comprender como estas ineficiencias afectan a la composición de la Estructura de Capital Optima.

1.2.1 Proposición I.

Según Modigliani y Miller⁴, como se menciona anteriormente, bajo el supuesto de un mercado de capitales perfecto la política de financiamiento es irrelevante, así como también la política de dividendos. Ellos suponen que el Coste de Capital Promedio Ponderado y el Valor de la Empresa son totalmente independientes de la composición de la Estructura de Capital de la firma; por lo que establecen su primera teoría (**Proposición I**). En esta proposición afirma que el valor de la empresa solo dependerá de la capacidad generadora de renta de sus activos sin importan de donde han procedido los recursos financieros que los han financiado.

Ross, Westerfield y Jaffe⁵, enuncian esta Proposición como “El valor de una empresa apalancada es igual al valor de una empresa no apalancada”, debido a que por medio del apalancamiento casero los individuos pueden anular o duplicar los efectos del apalancamiento corporativo.

$$V_A = V_{NA}$$

Donde;

V_A= valor de una empresa apalancada

V_{NA}=valor de una empresa no apalancada

Efectivamente el valor de la empresa se obtendrá por la capitalización del beneficio antes de intereses e impuestos, a un tipo de interés igual al coste de capital promedio ponderado

⁴ Modigliani, F y Miller. “The Cost of Capital. Corporation Finance and the Theory of Investment”, en American Economic Review, Junio de 1958.

⁵ Ross, S. Westerfield y Jaffe. “Finanzas Corporativas”. Séptima Edición. Editorial Mc Graw Hill. Pág. 413

de la empresa, el cual se asume es constante. Esto se explica por la demanda de los accionistas a un mayor retorno de sus acciones, debido al mayor endeudamiento de la empresa.

Es decir resulta independiente el nivel de apalancamiento financiero debido a que al aumentar la proporción de Deuda de la empresa, aumentara el riesgo financiero. Por lo tanto los accionistas exigirán una mayor rentabilidad financiera para poder compensar dicho riesgo, lo que anula las ventajas de operar con costos inferiores K_d , así resulta que el valor de la empresa esta dado por:

$$V = \frac{BAIT}{k_o}$$

Donde;

V = Valor de la empresa.

BAIT = Beneficios antes de Intereses e Impuestos.

Ko = Coste de Capital Promedio Ponderado.

1.2.2. Proposición II

El Costo de Capital Promedio Ponderado (CCPP) de la firma, será igual al promedio ponderado de sus formas de financiamiento, es decir, se lo obtiene a través de la combinación de los costes individuales de las fuentes de financiamiento, sean estas de mediano o largo plazo con sus respectivas ponderaciones en la firma. Para lo cual usaremos la siguiente ecuación suponiendo, que la firma solo estará financiada mediante acciones y obligaciones:

$$CCPP = Kd \frac{D}{V} + Ke \frac{A}{V}$$

Donde;

Kd = el costo de la deuda

D = el valor de mercado de la deuda

ke = el costo de capital

A = el valor de mercado de las acciones

V = el valor de mercado de la empresa⁶

Si multiplicamos ambos lados de la ecuación por V/A y al reordenar términos, tendremos:

$$Ke = CCPP + \frac{D}{A} * [CCPP - Kd]$$

Así tenemos que la rentabilidad esperada por los accionistas es igual a la rentabilidad esperada de los activos agregando la proporción de la Estructura de Capital, dicha proporción proviene de la rentabilidad esperada de los activos con una disminución igual a la rentabilidad esperada de la Deuda. Por lo que se obtiene que la rentabilidad esperada del capital (accionistas), cuando la empresa está endeudada, crece con la relación de D/A. Cabe recordar que esto ocurrirá, cuando el mercado es perfecto y se cumplen los supuestos, descritos anteriormente.

⁶ El valor de mercado de la empresa. V= D+ A.

De aquí surge la **Proposición II** de MM-1958, donde se dice que la rentabilidad esperada de las acciones ordinarias de una empresa endeudada crece proporcionalmente a su grado de endeudamiento⁷.

$$\uparrow Ke = Ko + \left[Ko - Kd \right] * \frac{D}{A} \uparrow$$

Donde;

Ko = CCPP

1.3 Teoría de Modigliani y Miller (MM-1963)

Esta teoría consiste en una corrección de lo que fue el aporte de MM en el año 1958, acerca de la Estructura de Capital, debido a que en la realidad no existen mercados de capitales perfectos, siempre existirán imperfecciones en los mercados de capitales que dificultarán las negociaciones y las relaciones comerciales. Por lo que MM consideran en esta teoría, el impacto de una de las imperfecciones de mercado, los pagos impositivos, siendo éste un beneficio para el valor de la empresa por motivo de un ahorro fiscal debido al endeudamiento de la compañía.

1.3.1 Proposición I

⁷ Modigliani, F y Miller. "The Cost of Capital. Corporation Finance and the Theory of Investment", en American Economic Review, Junio de 1958.

En esta proposición, MM sostienen que el valor de una empresa apalancada es igual al valor de una empresa sin apalancamiento más el beneficio por el ahorro fiscal⁸, así tenemos:

$$V_A = V_{NA} + T_C \cdot D$$

Donde;

VA = el valor de la empresa apalancada

VNA= el valor de la empresa no apalancada

TC = el valor de la tasa impositiva

D = el valor de la deuda

Se llega a la conclusión que el valor de una empresa apalancada, en presencia de impuestos, es mayor al valor de una empresa sin apalancar debido al Ahorro Fiscal producto de la Deuda constituye un beneficio para la empresa. Esto ocurre porque las corporaciones pueden deducir los pagos de intereses y no los de dividendos, por tanto el apalancamiento corporativo reduce los pagos de impuestos.

Además, se modifica la Proposición I de MM -1958 asegurando que las formas de financiamiento para la obtención de los recursos financieros de la empresa afectarán de cierta manera el valor de mercado de la firma.

El valor presente de la empresa apalancada, asumiendo que los beneficios antes de intereses e impuestos son constantes a través de los años y que los flujos son a perpetuidad, viene dado por:

⁸ Ross, S Westerfield y Jaffe. "Finanzas Corporativas". Séptima Edición. . Editorial Mc Graw Hill. Pág. 433

$$VA = \frac{BAIT * (1 - Tc)}{Ko} + \frac{Tc * D * Kd}{Kd}$$

Donde, el primer término corresponde al valor presente de la empresa sin apalancamiento y el segundo término corresponde a la capitalización de la desgravación o protección fiscal.

1.3.2 Proposición II

Tal como se vio alterada la Proposición I de MM en el año 1963, en este mismo año, inmediatamente se rectificó la **Proposición II** de MM. Los cambios realizados en esta proposición implican la introducción de los impuestos, los mismos que son deducibles de los intereses. Por tanto, el Costo de Capital Promedio Ponderado con impuestos corporativos viene dado por:

$$CCPP = Kd * (1 - Tc) * \frac{D}{V} + Ke * \frac{A}{V}$$

El Costo de Capital de los accionistas (Ke), no se multiplica por el factor (1-Tc), debido a que los dividendos no son deducibles de impuestos, como se explicó anteriormente. Despejando esta fórmula, se obtiene que el retorno exigido por los accionistas de la empresa viene dado por:

$$\uparrow \boxed{Ke = Ko + (Ko - Kd) * (1 - Tc) * \frac{D}{A}} \uparrow$$

En ausencia de impuestos, la Proposición II implica una relación positiva entre el rendimiento esperado sobre el capital y el apalancamiento. Esta misma relación se da en presencia de impuestos, debido a que al incrementar el nivel de endeudamiento de la firma,

aumentará el riesgo financiero, y esto a su vez provocará un incremento en la rentabilidad exigida por los accionistas.

Es necesario contar con el aporte de otros autores, para determinar la Estructura de Financiamiento, uno de estos son Jensen y Meckling. Ellos en 1976 estudiaron la teoría de Agencia, la cual la explicaremos a continuación.

1.4 Jensen Y Meckling (1976)

Otro estudio que aporta a las decisiones de financiación de la firma es el postulado de Jensen y Meckling en 1976 con su teoría de Agencia (Principal- Agente). En la cual se establece que la relación de agencia es un contrato donde una o más personas, llamadas principal, contratan a otra persona, llamada agente, para que ejecute un trabajo en su nombre implicando delegar alguna decisión o autoridad al agente.

Si ambos participantes maximizan su beneficio, el agente no actuará bajo el interés del principal generando así los costos de agencia. Para minimizar el excesivo poder que alcanzaría el agente se establece un contrato, y por lo cual se estableció la Teoría de contratos y la asimetría de información.

A continuación se procederá a explicar más detalladamente, la relación principal agente y los costos en que se incurren en dicha relación.

1.4.1 Relación Principal – Agente

La relación de agencia se presentará, cuando haya un contrato entre dos o más personas. En la cual la parte contratante, principal, delegará una función a un contratista, agente. En esta relación el agente tendrá que tomar decisiones, para poder cumplir con la tarea asignada por el principal. Si todos buscan maximizar su utilidad, habrá distintos intereses, entre el principal y el agente, por lo tanto se generaran los costos de agencia.

El principal será el acreedor, el dueño de una empresa, alguien que delegará cierto trabajo a otra persona. Solo se encargará de monitorear al agente que fue contratado, con el fin de velar por sus propios intereses. La obligación del principal será pagar el monto fijado por el contrato y darle todos los implementos necesarios para cumplir el trabajo indicado al agente.

El agente en un contrato será el encargado de realizar la acción encomendada por un principal. Al ser encargado y estar en el día a día de los trabajos recibirá mayor cantidad de información, en ciertos casos información privilegiada. Las obligaciones del agente serán elaborar todo lo especificado en el contrato, cumpliendo todas las cláusulas establecidas. Entre estas cláusulas está implícitamente, el maximizar la rentabilidad del principal.

En el mundo actual, cuando una empresa esta compuesta por accionistas, estos tendrán que delegar a un directivo para que administre la compañía. En el mercado siempre nos encontraremos con esta relación de principal agente, sin importar el tamaño de la firma.

Dentro de las relaciones de principal agente desarrolladas en una compañía se encuentran la relación entre accionistas-administradores y relación acreedores-accionistas. Entre accionistas y administradores, el accionista (Principal) delega sus funciones para que el administrador trabaje en su beneficio; la relación entre acreedores y accionistas, el acreedor (Principal) invierte su dinero en la firma y confía que el accionista (Agente) lo administre de la forma adecuada.

Tanto como el principal y el agente buscarán la maximización de su función de utilidad, esto generará costos ya que el principal deberá monitorear al agente, llamados costos de agencia, debido a que el agente tendrá mayor información.

1.4.2. Costos de Agencia

Los costos de agencia, serán la sumatoria de todos los valores en los que tenga que incurrir el principal para controlar, monitorear, políticas de incentivo, al agente. Todos estos costos se dan debido a que el agente al estar todos los días trabajando para cumplir el contrato poseerá mayor información. Esta asimetría de información hace el que el principal, tenga que incurrir en ciertos valores para poder lograr que el agente, actué a favor de los intereses del principal.

Estos conflictos de intereses en las empresas se verán comúnmente, en la relación accionistas-creedores y accionistas-administradores. Los acreedores prestan cierta cantidad de dinero a los accionistas, para poder financiar cualquier proyecto. Los accionistas con estos valores buscaran maximizar la rentabilidad, esto hará que busquen proyectos de un mayor riesgo. Lo cual no es del todo bueno para los acreedores, ya que cuando una empresa se financia con Deuda, ya existe cierta probabilidad de quiebra. Otro conflicto es el

de los accionistas-administradores, en el cual los administradores desearan invertir en proyectos más riesgosos por obtener una mayor rentabilidad y los administradores desearán lo contrario puesto que se incrementa el riesgo de quiebra de la empresa afectándolos de una manera negativa.

1.4.2.1 Principales conflictos de intereses entre Principal y Agente

Los conflictos de intereses entre el Principal y el Agente dentro de una relación surgen cuando cada una de las partes desea maximizar su propio beneficio. A continuación se detallan los principales conflictos:

El problema de la sustitución de activos entre accionistas y obligacionistas, debido a que se produce una transferencia de riqueza. Dicho conflicto surge cuando la empresa decide invertir el dinero proveniente de los recursos ajenos en activos más arriesgados que los que posee, lo que hace aumentar el rendimiento mínimo requerido de los recursos ajenos y por tanto disminuye su valor de mercado.

Otro conflicto de intereses es la dilución de derechos, debido a que si la empresa aumenta su grado de apalancamiento perjudicaría a los obligacionistas más antiguos. Al incrementar su deuda aumentaría el riesgo de quiebra de la misma y si los resultados de la compañía estuvieran mal, la mayoría de las pérdidas caerían en los obligacionistas; y si los resultados fueran buenos estos serían para los accionistas. También dentro de los conflictos se encuentran el problema de la subinversión y de los activos únicos.

Los obligacionistas para cubrirse de estos conflictos crean cláusulas de protección cuando la empresa desee adquirir otras deudas. Estas cláusulas restringen las estrategias

que pudieran implementar los administradores en sus decisiones empresariales, sobre todo de aquellas estrategias que puedan perjudicarlos a ellos como obligacionistas y que beneficien a los accionistas. Estas cláusulas son incluidas en los contratos, y son elaboradas debido a la asimetría de información que existe entre accionistas y prestamistas.

1.4.3 Asimetría de Información

La información asimétrica se da cuando una de las partes posee un mejor o un mayor conocimiento que la otra en una situación en particular. El agente al ser el ejecutor del trabajo posee mayor información lo que le daría mayor poder, dicho poder podrá disminuirse con la elaboración de un contrato, con ciertas cláusulas restrictivas.

Dentro de las definiciones encontramos la de McConnell y Brue que dicen, *“Información asimétrica es la situación en la que una de las partes de una transacción de mercado tiene mucha más información sobre un producto o un servicio que la otra; el resultado puede ser una asignación de recursos deficiente o excesiva”*.⁹

Otra definición dada por el autor Bebczuk, el cual le da un enfoque más financiero, la define como *“Se considera información asimétrica al hecho de que los prestatarios tienen mejor información que sus prestamistas”*¹⁰.

⁹ Stanley, B McConnell y Campbell. Economía. 2001. 14^{ava}. Edición. Colombia. McGraw-Hill Interamericana, S. A. Pág. 648.

¹⁰ Bebczuk, R. Información Asimétrica en Mercados Financieros. 2003. 1^{era}. Edición. Reino Unido. Cambridge University Press.

Con el fin de minimizar todas estas asimetrías, se elaboran contratos en el cual se enuncian todas las obligaciones como beneficios de la parte contratante y del contratista.

1.4.4 Teoría de Contratos¹¹

Tanto el principal como el agente, al existir asimetría de información y asegurar cada uno sus niveles de utilidades esperados, establecen una relación contractual, en el cual acuerdan las variables que maximizan dicha utilidad y por tanto deben ser optimizadas. Dichas variables son la cantidad producida (q) y la transferencia recibida por el agente (t), estas variables se incluyen en el contrato y serán penalizados tanto el principal como el agente en caso de que se aparten del producto o de la transferencia establecidos.

Por medio de la existencia de información asimétrica y los posibles conflictos entre Principal y agente, como se mencionó anteriormente, se ha desarrollado el estudio de la Teoría de Contratos, la cual se origina en las fallas existentes en el modelo de equilibrio general. Es a partir de 1970 que muchos economistas han estado ampliando el estudio de la asimetría de la información y la Teoría de Contratos en general.

El modelo de equilibrio general como tal establece que la información es completa y se encuentra disponible para todos los participantes, y es precisamente donde el modelo falla y por medio de esta premisa se establece la importancia de la teoría de contratos o teoría de la información.

¹¹ Sarmiento, L." Teoría de contratos y asimetría de información: una aproximación teórica". Cuadernos de Economía. Universidad Javeriana.2005

Se define como contrato a las obligaciones que se contraen ante diversas instituciones¹²: en los contratos existe una relación bilateral en el cual una de las partes contrata algún tipo de decisión o acción. Al contratista se le denomina *principal* y al contratado *agente*. El contrato señalado por ambas partes, especificará los pagos que el principal realice al agente, se asume que el principal es quién diseña el contrato y es el agente quién lo acepta o no. El agente aceptará el contrato si la utilidad obtenida es mayor que la utilidad que obtendría de no realizarlo, conocida como *utilidad de reserva*.

1.4.5 Teoría de Agencia en las Empresas Familiares

Ernesto Jorge Poza, define a las empresas familiares como “Son las que controlan los miembros de las familias o de familias socias de tal modo que tienen posibilidades de continuar de una generación a otra bajo el mismo control familiar”¹³.

En Ecuador un amplio porcentaje de las firmas se ajustan a las características de empresas familiares. Un estudio publicado en el diario El Universo, realizado por la Escuela de Dirección de Empresas revela que el 89% de las empresas de Ecuador son familiares. Las características de las empresas familiares encontradas en dicho estudio son: la existencia de nexos de unión entre la empresa y la familia, la cultura de ambas, constituida por valores y supuestos básicos de actuación, que es compartida¹⁴.

¹² Según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española contrato, está definido como pacto o convenio, oral o escrito, entre partes que se obligan sobre materia o cosa determinada, y cuyo cumplimiento pueden ser compelidas.

¹³ Poza, E. "Empresas Familiares". Primera edición 2005.. (Thompson Learning Ibero. España.). Pág. 9

¹⁴ Diario el Universo, Suplemento de Economía, publicado el 16 mayo del 2007

En las empresas familiares, muchas veces el control esta en varias personas, familiares, que no dan a conocer sus objetivos. Por lo que se dice que sea un miembro de la familia, agente, el que administre la compañía, para evitar conflictos entre los propietarios es importante delimitar las funciones tanto del principal como el agente.

En lo expuesto anteriormente en la teoría de Agencia de Jensen y Mecking y los problemas que surgen debido a los costos asociados a dicho problema, otros autores García y Martínez¹⁵ expertos en el tema de Estructura de Endeudamiento en su análisis desarrollan propuestas por medio de bases teóricas y análisis de regresión, en donde explican que el problema de agencia puede ser mitigado por el uso de deuda a corto plazo, como se explicara en lo posterior.

1.5 Determinantes del endeudamiento a corto plazo y enlace de vencimientos¹⁶

Los autores García y Martínez analizan el efecto entre rentabilidad y riesgo producto del endeudamiento a corto plazo sobre las decisiones de financiación, después de un estudio realizado por ellos deducen que la solvencia financiera, las oportunidades de crecimiento, el tamaño y en nivel de endeudamiento son los factores explicativos del uso de la Deuda y que las empresas más solventes recurren en mayor proporción a la financiación a corto plazo.

¹⁵ García, P y Martínez. "Determinantes del endeudamiento corto plazo y enlace de vencimientos". Versión abril 2003.

¹⁶ García P y Martínez P. ant. Cit.

También se considera que la distribución de los vencimientos entre la Deuda a corto y largo plazo, corresponde con la generación de activos financiados. El perfeccionamiento de estructura de vencimientos de la Deuda se explica bajo la existencia de los conflictos de agencia, impuestos y asimetría de información. Se manifiesta que el problema de agencia puede ser disminuido mediante el uso de Deuda a corto plazo, por tanto enlazando la vida de los activos con la de los pasivos y reduciendo el problema de la infrainversión.

En presencia de asimetría informativa, la estructura de vencimiento de la Deuda puede ser utilizada para transmitir señales al mercado sobre la calidad de las empresas. En este sentido, Flannery (1986) y Kale y Noe (1990) indican que las compañías con proyectos de inversión de alta calidad utilizan recursos ajenos a corto plazo para transmitir al mercado sus buenas perspectivas.

La elección del plazo puede verse afectada por razones de tipo impositivo: Brick y Ravid (1985) muestran que cuando la estructura temporal de los tipos de interés no es plana, el valor esperado de las deducciones fiscales depende del plazo de vencimiento de la Deuda. Para evaluar las ventajas y desventajas de emitir Deuda a corto plazo la empresa debe considerar el Trade-off entre rentabilidad y riesgo.

1.5.1 Ventajas y desventajas de la deuda a corto plazo

Como señala Jun y Jen (2000) las ventajas pueden resumirse en:

- a) Ausencia del tipo de interés en determinados créditos a corto plazo

- b) Facilidad de adaptación a las necesidades financieras
- c) Tipos de interés nominales generalmente bajos que los de la Deuda a largo plazo
- d) Costes de contratación de la Deuda a corto plazo suelen ser más pequeños que la de a largo plazo
- e) Cláusulas por pago anticipado suele ser menor que a largo plazo.

Y en general las desventajas vienen dadas por incremento del riesgo:

- a) Riesgo de refinanciación (posible dificultad que tengan las empresas a la hora de renovar sus créditos) y
- b) El riesgo de interés.

Como consecuencia, las decisiones de endeudamiento a corto plazo estarán afectadas por las ventajas y desventajas asociadas a su uso. En este sentido, teniendo en cuenta que este tipo de decisiones están influidas por las características financieras propias de cada empresa, el uso de Deuda a corto plazo dependerá de: a) la fortaleza y b) la flexibilidad financiera que presente la empresa, c) el diferencial de tipos de interés corto largo plazo y d) la variabilidad en el nivel de operaciones de la compañía.

Donde la fortaleza está asociada a los modelos utilizados para predecir la insolvencia financiera; la Flexibilidad financiera mide el grado de liquidez de los activos; el Diferencial de tipos de interés donde se mide la relación positiva entre la deuda a corto, financiación económica y la variabilidad en el nivel de operaciones de la compañía asociada a la variación en las ventas.

Pero existen otras variables utilizadas en este modelo como lo son las variables de control las cuales son las a) oportunidades de crecimiento de la empresa, b) Tamaño y c) endeudamiento en donde las oportunidades de crecimiento constituye la suma de su capitalización bursátil y su pasivo exigible; el tamaño, logaritmo de la capitalización bursátil de la sociedad y por último el endeudamiento, medido como el cociente entre deuda y recursos propios.

Luego de estos estudios tanto de los determinantes de endeudamiento y los enlaces de vencimientos se finalizó que existe relación lineal y positiva entre la sincronización de vencimientos y la fortaleza financiera. Comprobando que conforme aumenta la fortaleza financiera de las empresas, la proporción en la que aumenta el pasivo circulante para financiar el incremento del activo cíclico es mayor. De este modo, se observa que las empresas más fuertes tratan de tomar mayores posiciones en el corto plazo, y también confirmando que las empresas con mayor flexibilidad financiera recurren en mayor medida a la deuda a corto plazo en la financiación de sus activos circulantes.

Las variables de control utilizadas no resultan significativas, por lo que ni las oportunidades de crecimiento, ni la variabilidad en las ventas, ni el tamaño, ni el nivel de endeudamiento, parecen afectar a las decisiones que toman las empresas en cuanto a la variación de sus pasivos circulantes ante cambios en sus activos cíclicos.

Para finalizar el entendimiento teórico y estudios realizados a lo largo del tiempo que aportan a las decisiones de financiamiento, se concluirá con la contribución de los autores Myers y Majluf (1984). Estos autores explicaron las señales emitidas por los directivos al tomar cierta Estructura de Financiamiento, es decir que las personas que se encuentran

dentro de la empresa poseen mayor ventaja que las que se encuentra fuera debido a la información que administran.

1.6. Myers y Majluf Pecking Order Theory¹⁷ (1984)

Un aporte a las decisiones de financiamiento de la firma es la de Myers y Majluf quienes desarrollaron fundamentos teóricos y establecieron que aquellos que invierten en una empresa disponen de menos información sobre su situación financiera que sus propios directivos; y este problema de información asimétrica lleva a analizar las señales emitidas por estos últimos.

Las señales emitidas por los directivos se dan en el momento de emitir nuevas acciones, ya que los inversionistas pueden creer equivocadamente que las acciones se encuentran sobrevaloradas. Esto traería como consecuencia que se cree un efecto contrario a lo que deseaban los directivos, es decir que se empiecen a vender las acciones en vez de ser compradas por ellos.

Si la empresa desea emitir deuda, incurrirá en una situación menos tajante que la emisión de acciones, pero incurrirá igualmente en costos, costos de transacción. Por las situaciones expuestas anteriormente se establece que la empresa debería financiarse con recursos propios debido a que incurre en menos costes. Por lo que es muy conveniente para las empresas tener un colchón de efectivo que les permita financiarse.

¹⁷ Myers, S. "Presidential Address: The Capital Structure Puzzle", *Journal of Finance* 1984, 39(3). Pp.:575-592 y Myers, S. y Majluf.: "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have information That Investors Do Not Have". *Journal of Financial Economics*, vol. 13. 1984. Pp.: 187-221

Por tanto, se concluye que las empresas debería tener la siguiente jerarquía en su financiamiento, siendo la primera la financiación interna y luego la financiación externa.

- 1) Recursos Propios o Utilidad Retenida
- 2) Emisión de Deuda- Obligaciones convertibles – Warrants
- 3) Acciones Ordinarias.

Los costes de transacción asociados con la obtención de nueva financiación externa afectan a la composición de la Estructura de Capital. Cuanto mayor sea la emisión menor será el coste unitario de la misma lo que afecta a la decisión sobre el volumen de recursos a captar y, por tanto, a la Estructura de Capital óptima. Las pequeñas emisiones implican mayores costes que las emisiones mayores.

Los directivos valoran la existencia de una flexibilidad financiera y de control, lo que les hace preferir una financiación por recursos internos antes que externos, además cabe recalcar que el financiamiento interno implica menos costes que el externo; aportando así que los directivos puedan alcanzar sus objetivos de minimizar los costes y por tanto maximizar su utilidad.

También cabe destacar que Myers y Majluf (1984) asumen que los administradores actúan en interés de los accionistas existentes y negándose a realizar emisiones de acciones infravaloradas a menos que la transferencia de valor de los antiguos a los nuevos accionistas sea mayor que el valor presente neto de la oportunidad de crecimiento. Los precios de las acciones caen porque la información que poseen los inversionistas infiere

sobre las decisiones de emisión. Las malas noticias siempre superan a las nuevas. Algunas buenas empresas cuyos activos están infravalorados al nuevo precio decidirán no emitir inclusive si aquello signifique dejar pasar una oportunidad de crecimiento.

Si observamos por el lado de la Deuda, éste anuncio de emisión tendrá un menor impacto en el precio de las acciones que una emisión de capital, debido al grado de inversión, donde el riesgo de impago es muy pequeño y el impacto en los precios de las acciones debe ser insignificante. Se destaca también que la emisión de Deuda minimiza las ventajas de información de los administradores.

También explica que las empresas más rentables prestan menos no porque sus Ratios de Deuda sean bajos sino porque poseen más financiamiento interno disponible. Las menos rentables por ende acumularán deuda ya que no poseen los recursos suficientes para financiar sus proyectos.

Para saber si la empresa puede o no cubrir sus necesidades de financiamiento siguiendo la teoría del Orden Jerárquico, se puede medir con la variable Déficit Financiero, donde el requerimiento anual será equivalente al flujo de caja internamente generado menos el efectivo gastado en inversiones de capital y dividendos.

El Déficit Financiero, es una de las variables históricas que posee una influencia significativa en los efectos del Orden Jerárquico¹⁸, la cual es definida como la suma de inversiones (I), dividendos (D), y cambios en el capital de trabajo (WC), el neto del flujo de caja neto (CF).

¹⁸ Shyam, S y Myers, Pecking Order Effects (1999), Frank and Goyal (2003) y Baker y Wurgler, Timing Effect (2002).

$$\text{Financial deficit (FD)} = \Delta WC + I + D - CF \equiv \Delta e + \Delta d.$$

Como se observa en la ecuación anterior, esta suma es igual al flujo neto de la Deuda más el flujo neto del patrimonio, lo que indica que si esta variable es positiva, efectivamente la firma posee un Déficit Financiero; sin embargo si esta variable es negativa, significa que la firma no posee un Déficit Financiero, sino más bien posee un Superávit.

Esta variable mantiene una relación positiva con los cambios en el ratio de la Deuda, debido a que las firmas con un elevado Déficit Financiero tienden a incrementar su endeudamiento, esto lo afirman Myers y Majluf (1984) con el Modelo de Selección Adversa.¹⁹

Otras variables influyentes en los cambios en el nivel objetivo del Ratio de la Deuda, son las Ganancias Acumuladas y las Utilidades (suma de las Ganancias antes de Intereses, Impuestos y la Depreciación²⁰) obtenidas de las firmas. Tanto las Ganancias Retenidas y las Utilidades de las firmas están relacionadas negativamente con los Ratios de la Deuda, debido a que las firmas con elevadas Ganancias Retenidas o Utilidades tienden a financiarse con capital propio, es decir, las firmas están más dispuestas a emitir Patrimonio cuando ellas experimentan relativamente una elevada valoración del mercado.

Cómo última variable de nuestro estudio se encuentra el Déficit de Endeudamiento de las firmas ($L - Lt$), cuando esta variable es positiva significa que las firmas poseen un ratio de

¹⁹ 19 Frank y Goyal (2003) examinaron en una gran muestra de firmas y encontraron una fuerte relación entre déficit financiero y los cambios en los ratios de deuda. Sin embargo ellos notaron que ésta relación es mas fuerte para firmas grandes y maduras, debido a que se pueden presentar problemas de asimetría de información. Ellos argumentaron que su evidencia es inconsistente con Myers and Majluf (1984).

²⁰ Kayhan A y Sheridan "Firms` Histories and their Capilal Structures". 29 de octubre del 2004, revisado el 31 de agosto del 2005, aceptado el 25 de octubre del 2005 y disponible vía online a partir del 12 de septiembre del 2006.

endeudamiento más bajo que el ratio de endeudamiento objetivo, lo que implica que las firmas experimentarían en el futuro incrementos en el Ratio de la Deuda, debido a que las firmas siempre tienden a moverse hacia el Nivel Objetivo del Ratio de la Deuda. En caso de que esta variable resulte negativa, significa que la firma se encuentra sobre-endeudada, es decir, que ha superado el Nivel de Endeudamiento Objetivo, y por lo tanto, la firma tiene que disminuir en el futuro su Ratio de Deuda.

1.7 Beneficios y Costos del Endeudamiento: Trade Off Theory²¹

La teoría del Trade-Off que es el intercambio entre beneficios y costos de la Deuda argumenta razones de endeudamiento moderados. Nos dice que la empresa se endeudará hasta el momento en el cual el valor marginal de los escudos fiscales sobre la deuda adicional sea compensado por el aumento en el valor presente de los costos de los conflictos financieros. En donde los problemas financieros son los costos de quiebra o reorganización y también los costos de agencia que surgen cuando la solvencia de la firma está en duda, haciendo que el valor de la empresa disminuya.

Si los administradores pueden aprovechar los escudos fiscales, como la teoría del Trade-Off indica, deberíamos observar que al tener mayor utilidad se tendrá una mayor Deuda. Una mayor utilidad significa que la empresa tiene más ganancias gravables, y ésta puede endeudarse más sin llegar al riesgo de las dificultades financieras.

²¹ Myers, S. The Journal of Economic Perspectives, Vol. 15, No. 2. (Primavera, 2001), pp. 81-102.

La teoría del Trade-Off no puede contar con la correlación entre alta rentabilidad y bajos Ratios de Deuda. No es bueno decir que los administradores son “excesivamente moderados” ó que no son “maximizadores de valor”. Una revisión de las tácticas financieras descarta la idea de que los administradores no toman en cuenta a los impuestos.

La teoría del Trade-Off de Estructura de Capital Optimo tiene una fuerte demanda al sentido común. Es consistente con ciertos factores obvios, por ejemplo, compañías con activos tangibles tienden a prestar más que las compañías con activos riesgosos intangibles. Esto se debe ya que al tener activos especializados son menos líquidas.

1.8 Oportunidades de Crecimiento para las Empresas: Market Timing Theory.

Baker and Wurgler (2002) examinan la tendencia de los gerentes al “momento de mercado de patrimonio” por la simulación del market-to-book ratio con el aumento de la cantidad de capital de una firma (interno, externo, déficit financiero). Su evidencia sugiere que las firmas tienden a reducir su ratio de endeudamiento por un incremento sustancial de cantidades de capital cuando el mercado de patrimonio es percibido como favorable, cuando el market-to book ratio es más alto²².

Por lo tanto, Market Timing es la estrategia de comprar o vender activos financieros, frecuentemente acciones, intentando predecir el movimiento futuro de éstas, la predicción puede ser basada en las perspectivas del mercado o condiciones económicas resultados de técnicas o análisis fundamentales.

²² Kayhan A. y Sheridan “Firms` Histories and their Capital Structures”. Ant. Cit.

A diferencia de la Teoría de Pecking Order, el Market Timing indica que los administradores diariamente utilizan la información asimétrica para beneficiar a los accionistas, y como al igual que la teoría del Pecking Order no hay reversión hacia un Ratio de Deuda objetivo si el Market Timing domina la Estructura de Capital.

La teoría es controversial, incluso es considerado como un juego de azar, debido a que muchos creen que no es posible predecir el futuro de los precios de las acciones. Algunos consideran que el Market Timing será sensible en situaciones certeras.

1.9 Costos de Ajuste Parcial

La teoría de la Estructura de Capital sugiere que las firmas determinan su Ratio de Deuda Objetivo, mediante varios trade-off entre los costos y beneficios de la Deuda versus el Patrimonio. A la vez esta Teoría provee el argumento de que factores o costos como la asimetría de información, las ineficiencias de los mercados y los costos de transacción pueden hacer que el Flujo de Efectivo de las firmas, las Inversiones y los Precios Históricos de las acciones se desvíen de los rangos sugeridos por las teorías tradicionales de trade-off, provocando que estas variables afecten a las alternativas de la Estructura de Capital y que sus efectos sean subsecuentemente revertido. Por ello, recientemente se ha enfocado en que las características de las firmas es un determinante muy importante para la Estructura de Capital, que dan poder a los costos y beneficios de la Deuda y Patrimonio.²³

Es preciso considerar que el Ratio de Deuda de las firmas varía a través del tiempo y que las firmas siempre tienden a alcanzar el Ratio Objetivo de la Deuda, donde según la

²³ Kayhan A y Sheridan "Firms` Histories and their Capilal Structures". Ant. Cit.

metodología empírica utilizada por Kayhan y Titman relacionada al Modelo de Ajuste Parcial, los determinantes en los cambios en el nivel óptimo de la Deuda viene dado por el Déficit de Endeudamiento ($L - Lt$), que es la diferencia entre el Ratio Objetivo de la Deuda y el Ratio de la Deuda Actual; y por una regresión de los cambios en el Ratio de la Deuda sobre el Déficit de Endeudamiento estimado, cambios en el Nivel Objetivo del Ratio de la Deuda y las variables históricas que influyen en los cambios al nivel objetivo.

La velocidad con la que las empresas reversan sus proporciones de Deuda óptima dependerá de los costos de ajuste. En el caso de que el costo sea cero, las empresas no deberían desviarse nunca de su óptimo. Por otro lado cuando los costos de transacción son infinitos no se deben desviarse las empresas de su objetivo.²⁴

Existen variables²⁵ que afectan al Ratio de la Deuda objetivo, y cuyo efecto dependerá de las características de las firmas, las mismas que se explican a continuación:

- **EBIT / TA:** Una empresa con altas ganancias por dólares del activo pueden preferir operar con un apalancamiento alto o bajo. Apalancamiento bajo puede ocurrir mientras que las utilidades retenidas reducen mecánicamente el apalancamiento, o si la empresa limita el apalancamiento para proteger la licencia produciendo altas utilidades. Alto apalancamiento puede reflejar la capacidad de la empresa de pagar sus deudas muy aparte del alto flujo de caja.

²⁴ Flannery, M y Rangan, K (2004). Journal of Financial Economics 79 (2006) pg. 469-506

²⁵ Rajan y Zingales, Papers de Estructura de Capital.1995; Hovakimiam, 2003; Hovakimiamet al 2000; Fama y French 2002.

- **MB:** Ratio de activo de mercado a libro. Un MB más alto se toma generalmente como muestra de acciones futuras más atractivas de crecimiento con lo cual una empresa tiende a protegerse limitando su apalancamiento.
- **DEP / TA:** Depreciación como una proporción del total de activos. Empresas con más costos de depreciación tienen menos necesidad de las deducciones del interés proporcionadas por la financiación de la Deuda.
- **INTA:** Logaritmo del total de activos. Empresas más grandes tienden a operar con más apalancamiento quizás porque son más transparentes, tienen volatilidad más baja del activo, o tienen mejor acceso a los mercados de deuda pública.
- **FA / TA:** Proporción de activos fijos: empresas operan con muchos activos intangibles tienen alta capacidad de Deuda
- **R&D / TA:** Costos de investigación y desarrollo como proporción del Total de Activos. Empresas con más activos intangibles en la forma R&D caras preferirán tener más patrimonio.

En un mundo con imperfecciones, las empresas deberán mantenerse en un Ratio de Deuda Objetivo. Sin embargo, los costes de ajuste mencionados anteriormente pueden impedir que las firmas se ajusten inmediatamente a su objetivo.

A lo largo del desarrollo de este capítulo se analizó en gran mayoría la contribución que han efectuado muchos autores entre ellos encontramos a Miller y Modigliani (1958-1963) siendo ambos uno de los precursores en estos estudios fundamentales en las finanzas corporativas, seguido de Jensen y Meckling (1976) con su Teoría de Agencia y sus soluciones a dichos conflictos, el aporte de Myers y Majlof con su Teoría de Orden Jerárquico (POT, 1984) que es una de las teorías que se asemeja a la realidad en que se desenvuelven las empresas, y las demás teorías, que resulta preciso resaltar que se las

tomará como base para nuestro estudio y a su vez, para el entendimiento a profundidad, desarrollo y determinación de la Estructura de Capital Óptima de la empresa seleccionada de acuerdo a las características, entorno y variables que la firma presente.

En el siguiente capítulo se procederá a realizar el análisis financiero de la firma en estudio, con base en un análisis de sus razones financieras junto con la industria, y en lo posterior con un análisis vertical y horizontal de los Estados Financieros, para determinar la situación financiera de la misma junto a su entorno competitivo; y así poder conocer cómo afectarían a la firma las variables de un mercado imperfecto, y a la vez se pueda determinar el financiamiento óptimo, que hará que maximice sus beneficios o minimice sus costos.

CAPITULO II

INDUSTRIA DE CABLES Y CONDUCTORES ELÉCTRICOS

Para un complemento óptimo de nuestro análisis, es preciso considerar la industria en la que se desenvuelve ELECTROCABLES C.A., empresa elegida en nuestro estudio, conociendo la situación actual de la industria, así como también la evolución en las actividades de sus negocios incluyendo el desarrollo económico y financiero de la misma.

Para aquello, hemos considerado a dos empresas competidoras en el Ecuador y una de los Estados Unidos de América, siendo las mismas INCABLE S.A., CONELSA S.A. Y GENERAL CABLE CORPORATION respectivamente; se realizará un análisis competitivo así como también un análisis comparativo financiero de las mismas.

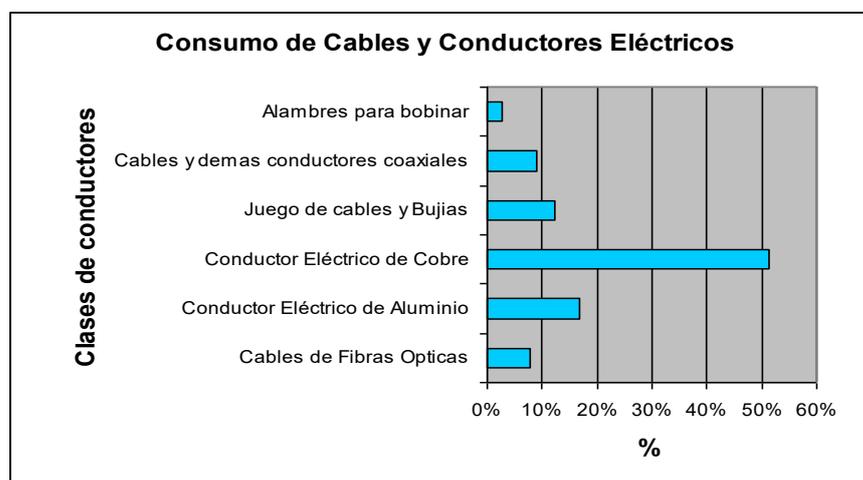
2.1. Generalidades de la Industria de Cables y Conductores Eléctricos²⁶

Dentro del desarrollo de un proyecto que posee estructuras físicas, siempre se da la participación de los conductores eléctricos como implícita, manifestando con esto una influencia muy importante de éste sector. Todos los lugares donde nos recorreremos tienen una estructura eléctrica que ha sido desarrollada por ingenieros eléctricos en búsqueda de una optimización de recursos.

²⁶ Prospecto de Emisión VI de Electrocables. Aprobando la emisión el 21 de enero de 2008.

Existen varias clases de cables y conductores eléctricos, como se muestra en el Gráfico 1, donde se destaca la mayor participación, del conductor eléctrico de cobre producto del incremento en el sector de la construcción.

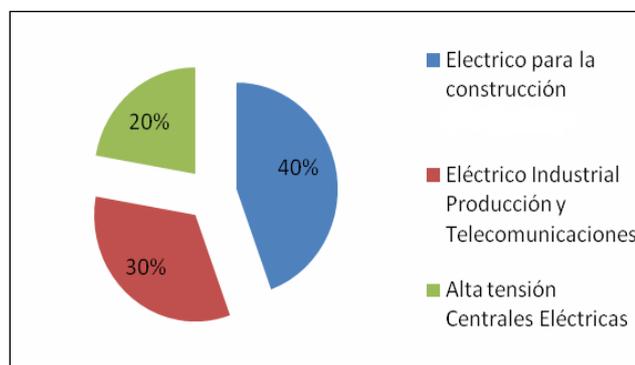
Gráfico 1 Consumo de Cables y Conductores Eléctricos en Ecuador



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Las Autoras.

La industria de materiales eléctricos está determinada por tres segmentos: el primer segmento corresponde a los materiales eléctricos de alta tensión, relacionados con las inversiones en las centrales eléctricas; el segundo grupo es el eléctrico industrial que se encuentra destinado a las aplicaciones productivas y el tercer grupo corresponde a los materiales eléctricos para la construcción los cuales son utilizados por las pequeñas industrias de todo tipo de construcción. (Ver Gráfico 2).

Gráfico 2 Segmentos de la Industria de Cables y Conductores Eléctricos

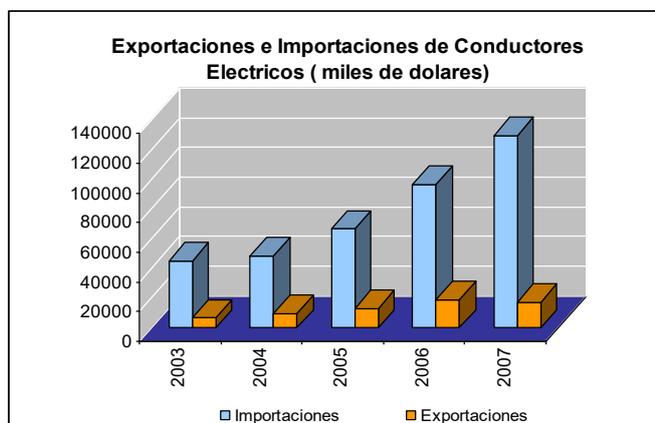


Fuente: Prospecto VI de Emisión Electrocables C.A.
Elaborado por: Las Autoras.

Dentro de los segmentos mencionados el que más se destaca es el de la construcción como vemos en el Gráfico 2, debido a que en los últimos años ha sido alentado por las remesas de los emigrantes, siendo el segundo grupo el de producción y telecomunicaciones debido a la expansión de líneas fijas y renovación de cables.

Los conductores de aluminio se usan para la distribución de energía eléctrica y para uso industrial. La balanza comercial de los conductores eléctricos es deficitaria, la variación de las importaciones del año 2006 vs. el año 2005 es de 45.05%, y de las exportaciones (Gráfico 3) fue del 44.2%, para el año 2007 comparado con el 2006 las importaciones tuvieron una variación del 34.04%, a diferencia de las exportaciones en las cuales hubo una variación negativa del 8.67%.

Gráfico 3 Exportaciones e Importaciones de Conductores Eléctricos en Ecuador



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Las Autoras.

Las importaciones de productos y materiales eléctricos como puede observar en el Gráfico 4 provienen en su mayoría con de Estados Unidos (31.42%). Los países limítrofes también aportan a este sector, ya que el 13.72% de los productos provienen de Perú y un 10.41% de Colombia, seguido por Chile con un 11.85%. Esto es beneficioso para el sector ya que disminuyen los costos de transportación y flete.

Gráfico 4 Importaciones de Cables y Conductores Eléctricos por Países



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Las Autoras.

Para comprender de una manera más amplia la dinámica que influye en la industria y para conocer la posición de ELECTROCABLES C.A. en la misma, vamos a realizar el análisis de las Fuerzas de Michael Porter.

2.1.2. Análisis de las Fuerzas de Michael Porter

El Análisis de las Fuerzas de Michael Porter, el cual tiene como objetivo encontrar los factores que determinan la rentabilidad de un sector industrial y de las empresas que lo conforman. Según Porter existen cinco tipos de Fuerzas como se muestra en el Gráfico 5 que determinan el éxito o fracaso de una empresa o de un sector en particular. A continuación presentamos el Análisis aplicado a ELECTROCABLES C.A. y sus competidores²⁷.

Gráfico 5 Fuerzas de Porter



Fuente: Administración Estratégica, Tompson
Elaborado por: Las Autoras.

²⁷ Análisis basado en: Thompson, A. Jr. & Strickland, A. "Administración Estratégica, Textos y Casos. Décima Tercera Edición. Editorial. McGraw-Hill y Prospecto de Emisión VI de Electrocables.

- **Rivalidad entre los competidores**

La tendencia de la industria de cables eléctricos es de crecimiento, debido a que se requieren grandes cantidades de cables para la distribución de energía, además el actual Gobierno llevará a cabo nuevos proyectos de generación eléctrica, con el fin de disminuir el costo de la misma. Además de la gran demanda de cables eléctricos, para proyectos inmobiliarios, como consecuencia del déficit habitacional, la oferta de créditos hipotecarios y las remesas de los emigrantes. Todos los factores expuestos anteriormente solo indica la expansión del mercado de cables y conductores eléctricos.

En Ecuador ésta industria está caracterizada por tener un reducido número de productores locales. Si se considera que las importaciones de estos recursos son relativamente pequeñas, este mercado luce una estructura de competencia oligopólica. Los resultados en el ámbito nacional indican que ELECTROCABLES C.A., domina la mayoría de segmentos y regiones del país, la misma que representa el 60% del mercado, el 40% restante esta distribuido entre productores e importadores de cables con menor capacidad de producción, como es el caso de las empresas INCABLE, CONELSA, CABLEC Y FABRICABLE.

- **Amenaza de nuevos competidores**

Al existir grandes beneficios en el sector hay un alto incentivo a ingresar en él, pero debido a las barreras de entrada, las empresas entrantes deben tener filiales extranjeras, para afrontar los posibles problemas de disponibilidad de recursos para la inversión inicial.

Barreras de entrada:

- Grandes inversiones iniciales
- Economías de escala, ya que se necesitan instalaciones de alto costo.
- Si se desea competir en esta industria, es necesaria la alianza estratégica con otra compañía ya existente, para así poder competir.

Por lo tanto el escenario más probable es que aumente la producción de la industria, pero dicha producción será repartida entre los actuales integrantes del mercado.

- **Amenaza de productos sustitutos**

El mercado de los cables y conductores eléctricos es poco atractivo para los productos sustitutos, debido a que siempre serán necesarios los cables eléctricos para la transportación de la energía. Actualmente los cables eléctricos no tienen productos sustitutos, por lo que la relación con este factor de las Fuerzas de Porter es nula.

- **Poder de negociación de los proveedores**

El costo de la materia prima de los conductores eléctricos representa aproximadamente el 80% del ingreso por venta, por lo que el comportamiento del mercado de dicho sector se vuelve fundamental para la industria. Un factor de riesgo a considerar en el análisis, es el incremento de los precios de las materias primas; este factor está siendo resuelto por la empresa con un manejo eficiente de las compras, mejoras en sus procesos y un manejo inteligente y oportuno de los precios de sus productos. Otro factor de riesgo es la especialización de sus activos, aunque actualmente ninguno de éstos es improductivo.

Las principales materias primas que emplea la compañía son el cobre, aluminio, Acero galvanizado (ALW) o cobrizado (CPW), el cloruro de polivinilo (PVC), el polietileno (PE) y el nylon. Teniendo orígenes entre otros lugares, Brasil, Canadá y Colombia. Las materias primas son elaboradas bajo especificaciones y normas internacionales. Luego de la aprobación de éstas normas, realizada por los proveedores, las materias primas se someten a rigurosas pruebas de control de calidad en los laboratorios de ELECTROCABLES C.A. a fin de garantizar la óptima calidad de los mismos.

- **Poder de negociación de los clientes**

Como ya lo dijimos anteriormente ELECTROCABLES C.A. es el líder de la industria, su oficina principal y planta industrial se encuentran ubicadas en la ciudad de Guayaquil y cuenta con dos sucursales una en la ciudad de Quito y otra en la ciudad de Cuenca. La compañía atiende tanto al mercado local y al mercado exterior. El mercado local está compuesto por compañías generadoras de energía, el sector de construcción, los grandes distribuidores como Disensa, Megamaxi, Ferrisariato, Kivi, Megaproductos, y el segmento de pequeñas y medianas ferreterías. La compañía mantiene una alianza estratégica con Disensa, para la distribución de sus productos a nivel nacional.

El mercado exterior está compuesto por exportaciones realizadas a los países de Estados Unidos, Puerto Rico, Panamá y Venezuela como clientes periódicos y se exporta también a otros países con menor frecuencia. Sus principales compradores en el exterior están diversificados y se orientan hacia negocios con empresas estatales generadoras de energía. La compañía opera a nivel internacional con representantes en los Estados Unidos,

Venezuela, Haití, Puerto Rico y Panamá, y con distribuidores en Chile y República Dominicana.

Como conclusiones al análisis realizado a las de las Fuerzas de Porter, realizamos una tabla para medir la afectación que tiene cada uno de estos factores en la empresa. Definimos una baja relación con la calificación de 1 a 3, media 4 a 6 y alta afectación de 7 a 10. Como podemos observar a continuación en la Tabla 1.

Tabla 1 Factores de las Fuerzas de Porter

Factores	Ponderación
Rivalidad entre los competidores	4
Amenaza de nuevos competidores	3
Amenaza de productos sustitutos	2
Poder de negociación de los proveedores	7
Poder de negociación de los clientes	4

Fuente: Administración Estratégica, Thompson
Elaborado por: Las Autoras.

El único factor que tiene una gran afectación a la empresa es el poder de negociación de los proveedores, por el alto costo de la materia prima. Los demás factores tienen una relación baja-media. Por lo tanto en promedio la empresa tiene una media afectación (4) de los factores expuestos en las Fuerzas de Porter, lo cual es beneficioso y nos confirma el grado de liderazgo que la compañía posee en la industria.

2.2. La Empresa: ELECTROCABLES C.A.²⁸.

2.2.1. Antecedentes

ELECTROCABLES C.A. tiene por objeto social la fabricación y comercialización, por intermedio de diversos sistemas de cables, materiales para instalaciones eléctricas de todo tipo y calidad, y de artículos afines a la rama eléctrica. La compañía inició sus operaciones industriales en 1982 en Guayaquil, con líneas de producción para la fabricación de conductores eléctricos, tecnología de punta para la época, convirtiéndola desde sus inicios en la más moderna planta del país.

Es una empresa familiar y está administrada, desde el año 1995, por el Ing. Nassib Neme Antón, miembro del grupo familiar. Desde la fecha de constitución la compañía ha venido creciendo a lo largo de estos años, logrando consolidarse en el mercado local siendo líder en este mercado y también exportar sus productos mercados internacionales exigentes. Actualmente la compañía cuenta con 102 empleados y 128 tercerizados, como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2 Personal de la empresa ELECTROCABLES C.A.

	ELECTROCABLES C.A.	TERCERIZADOS	TOTAL
Administrativos	72	51	123
Obreros	30	77	107
TOTAL	102	128	230

Fuente: Prospecto de Emisión VI
Elaborado por: Las Autoras.

²⁸

Prospectos de Emisión V y VI de Electrocables C.A.

Desde el año 1992 la empresa inició exportaciones a países de Centro y Suramérica y para inicios del año 2000 incorporó la línea de extrusión más sofisticada y de mayor tecnología en Sudamérica con cableadora, encintadora y 3 pasos de extrusión todo en tandem, totalmente computarizada.

Los productos que en líneas generales industrializa y vende la compañía son cables para conducir electricidad (alta y baja tensión), así como cables conductores esmaltados para el uso en motores, cables coaxiales para uso de redes telefónicas, pudiendo además fabricar toda clase de conductores eléctricos bajo pedidos. Las ventas de la empresa hoy se dividen en un 50% para el mercado local y el otro 50% lo exporta. Sus proyecciones son aumentar su participación en mercados del exterior y mantener su liderazgo en el País.

El suministro del aluminio lo realiza de países como: Brasil, Canadá y Colombia; en el alambroón de cobre es abastecido por la empresa Kobrec, la cual es relacionada. La empresa realiza sus compras de suministros con esquemas sujetos a estándares internacionales, por tener experiencia en los mercados del exterior hace que el riesgo en este tipo de operaciones sea menor.

2.2.2. Estrategias Implementadas

La compañía se encuentra en un proceso de expansión, en el año 2005 amplió su planta industrial. Actualmente la estrategia de desarrollo de la compañía es de **crecimiento**, ya que cuentan con elevado nivel de producción con tecnología de punta, lo cual permite desarrollar economías de escala. Por lo que los excedentes producidos por el incremento de la producción han sido conducidos a las ventas tanto en el mercado local como en el exterior. El desarrollo consistente y sostenido de ELECTROCABLES C.A. esta apoyado e

inspirado por su filosofía corporativa, la cual es de mejorar constantemente para mantener en alto su reputación y en especial la excelencia de sus productos y servicios.

La visión de ELECTROCABLES C.A. es ser líderes a nivel regional en la fabricación de conductores eléctricos y alambre esmaltado, esforzándose por satisfacer totalmente las necesidades de sus clientes, suministrándoles productos de optima calidad que cumplan los requisitos de las normas de referencia o por ellos solicitados, a precios competitivos respaldados por un eficiente servicio postventa y productividad industrial.

Hasta la actualidad ELECTROCABLES C.A. ha evolucionado constantemente, convirtiéndose en el principal intérprete dentro de esta industria en el Ecuador, desarrollando características de una industria monopólica, en donde la mayoría de sus productos son líderes en el mercado ecuatoriano.

Los segmentos de mercado que posee ELECTROCABLES C.A. hasta la actualidad son cuatro locales y el mercado exterior como se muestra en la Tabla 3.

1. **Segmento de las Empresas Generadoras de Energía Eléctrica**, en donde es el principal proveedor de las empresas eléctricas del país.
2. **Segmento de Constructores**: por medio de un plan de mercadeo y charlas introducen sus nuevos productos.
3. **Segmento de grandes distribuidores**: como Disensa, Mi Ferrisariato, Kivi, Magaproductos entre otros.
4. **Segmento de las medianas y pequeñas ferreterías**: ventas al menudeo, ELECTROCABLES C.A. realiza estrategias para aumentar este mercado.

5. **Mercado Exterior:** las exportaciones se dirigen principalmente a Estados Unidos, Puerto Rico, Panamá y Venezuela, y a otros países con menor frecuencia. La gestión de exportación se realiza por medio de contratos de representación con empresas locales del país destino. Cabe recalcar que las negociaciones con empresas gubernamentales la empresa ha ganado licitaciones demostrando su competitividad.

Tabla 3 Segmentos de Mercado de ELECTROCABLES C.A.

Segmentos	% Ventas	% Mercado
Mercado Local	50%	
Cias. Generadoras de Electricidad	30% venta local	70%(líder en cables de aluminio)
Constructores	40% venta local	70%(Líder en cobre y aluminio)
Mayoristas	10% venta local	70%(Líder en cobre)
Ferreterías Medianas y Pequeñas	20% venta local	70%(Líder en cobre)
Exportaciones	50%	
TOTAL	100%	

Fuente: Prospecto de Emisión VI
Elaborado por: Las Autoras.

2.2.2.1. Grado de Competencia y Grado de Integración de la Empresa

La competencia de la ELECTROCABLES C.A. se basa en la minimización de costos lo que otorga que sus productos se coloquen a precios competitivos y ser líder en la participación del mercado. La minimización de costos es debido a un manejo eficiente de la cadena de valor de la empresa. Para disminuir los costos de la materia prima que representan el 80% del costo, la empresa se encuentra integrada hacia atrás, con la empresa Kobrec dedicada a la fabricación de alambre de cobre, y la empresa Doltrex dedicada a la termo plastificación, ambas pertenecientes al grupo familiar.

La empresa también presenta un eficiente sistema de distribución, posee una alianza estratégica con un contrato de exclusividad para la distribución nacional con la empresa Disensa, líder en distribución de productos para la construcción.

La empresa para mantener su liderazgo en el país ha invertido grandes cantidades en investigación y desarrollo, lo que da una ventaja competitiva puesto que constantemente incorpora maquinaria con tecnología de punta lo que le ha permitido alcanzar los más altos niveles de calidad, para poder competir tanto en el mercado local como en el exterior.

Para examinar mas detalles de la situación actual de la empresa ELECTROCABLES C.A. se realizará el análisis de las Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA).

2.2.3. Análisis FODA

El análisis FODA es un instrumento que permitirá saber cuál es la situación actual de la firma, teniendo así un diagnóstico preciso que permitirá tomar decisiones de acuerdo a las políticas y objetivos planteados por los administradores de la compañía. A continuación el desarrollo²⁹:

²⁹ Análisis basado en: Thompson, A. Jr. & Strickland, A. "Administración Estratégica, Textos y Casos. Décima Tercera Edición. Editorial. McGraw-Hill y Prospecto de Emisión VI de Electrocables C.A.

Fortalezas:

- Plantas y Equipos modernos con líneas de producción con tecnología de punta.
- Sistemas comprobados de control de calidad.
- Buen servicio al cliente y base de clientes leales.
- Posee instalaciones en otros países para su distribución.
- Posee sistemas de información efectivos para la administración de recursos.
- Capital intelectual con buenos conocimientos administrativos
- La compañía posee reputación e imagen.
- Asociación con proveedores.
- Se realizan inversiones en investigación y desarrollo.
- Liderazgo en participación de mercado.

Debilidades

- Débil sistema de comercio electrónico.

Oportunidades

- Continuar la apertura hacia nuevos mercados geográficos.
- Integrarse hacia delante con nuevas alianzas con distribuidores, o hacia atrás con proveedores de aluminio.
- Capacidad de crecer más debido a los proyectos eléctricos que tiene el gobierno.
- Realizar comercio electrónico para ventas a clientes comerciales, para ahorro de costos de ventas y de publicidad.
- Alianzas con otras empresas de riesgo compartido, ampliando cobertura de mercado y capacidad competitiva de la empresa.

Amenazas

- Creciente poder de negociación de los proveedores, en los últimos años se ha incrementado el costo de la materia prima.
- Variaciones adversas de las tasas de cambio de los países en los cuales la empresa tiene sus otras inversiones.
- Estabilidad del gobierno y el impacto de la nueva constitución.
- Devaluación del dólar y la conmoción que producirá en los costos.

2.3. Análisis Financiero

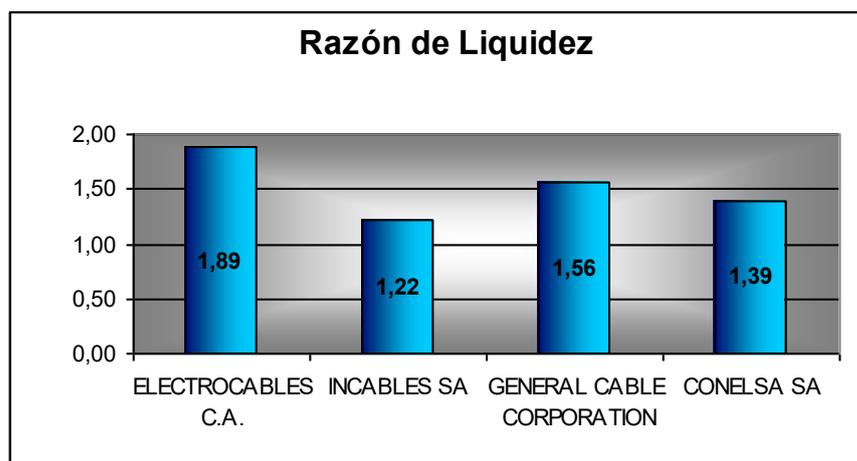
Para demostrar el desempeño económico y financiero de ELECTROCABLES C.A. en su industria, se realizará el análisis financiero en base a determinados ratios o razones que son considerados de gran importancia para nuestro estudio; los mismos que se los conoce como razones de Liquidez, de Endeudamiento, operación, Rentabilidad y por último, las razones de las Características de las Firmas, que como se menciona en el capítulo 1, éstos nos ayudan a definir el impacto en el Ratio de la Deuda. Se ha tomado cuatro años históricos, 2004 – 2005 – 2006 – 2007, para mostrar la evolución de la empresa alrededor de la industria de Conductores Eléctricos.

2.3.1. Principales Ratios de la empresa Electrocables C.A. y la Industria³⁰

2.3.1.1. Razones de liquidez

Respecto a los ratios financieros calculados, como se observa en el Anexo 1, ELECTROCABLES C.A. se encuentra a la delantera en cuanto a la liquidez del negocio en comparación a sus competidores, debido a que, en relación a la Razón Circulante, sus Activos Circulantes han sido capaces de cubrir más veces las Obligaciones de Corto Plazo adquiridas que los Activos Circulantes de sus competidores, entre los años 2004 y 2007, logrando para éste último año, ELECTROCABLES C.A. Y GENERAL CABLE CORP., que sus Activos Circulantes puedan cubrir 1.38 veces sus obligaciones a corto plazo, mientras que, los Activos Circulantes de INCABLE S. A. fueron capaces de cubrir solo en 1.16 veces sus obligaciones de corto plazo en ese año. En el Gráfico 6 observamos la liquidez promedio del período de estudio 2004-2007 para la industria.

Gráfico 6 Razones de Liquidez de la Industria



Fuente: Prospectos de emisión – ELECTROCABLES C.A.
Superintendencia de Compañías
www.yahoo.finance.com

Elaborado por: Las Autoras

³⁰

Ver: Anexo , Principales Ratios Financieros

Sin embargo, considerando únicamente los activos más líquidos de las compañías se observa que ELECTROCABLES C.A. no posee mucha ventaja en cuanto a esto, debido a que como observamos en el ratio de la Razón Acida 2, solo en el año 2004 ELECTROCABLES C.A. presenta una cobertura de sus activos más líquidos respecto a sus obligaciones a corto plazo de 1.84 veces, logrando ésta ser la mayor de las coberturas respecto a sus competidores, siendo de 0.58 y 1.12 veces para INCABLE SA Y CONELSA SA. respectivamente para este año.

La Razón de Efectivo, indica la proporción del dinero en efectivo que las compañías tienen disponibles para aprovechar las oportunidades que se puedan presentar, y como se observa en el Anexo 1, las empresas competidoras poseen una mayor proporción de efectivo en comparación a ELECTROCABLES C.A., pero esto no significa que ELECTROCABLES C.A. deje de ser líder en esta industria debido a que posee excelentes inversiones y otros activos corrientes con lo que la compañía se ha sabido manejar para ocupar una buena posición en la industria.

2.3.1.2. Razones de Rentabilidad

En cuanto a rentabilidad en esta industria, CONELSA SA lleva la delantera con un mayor margen de utilidad entre los años 2004 y 2007 en comparación a sus competidores, obteniendo para el año 2006 el mayor margen de utilidad de estos años, el mismo que corresponde al 5.16%, ELECTROCABLES C.A. se ubica en un segundo lugar teniendo para el año 2007 su mayor margen de utilidad, es decir, de 4.77 % y ocupando un tercer y cuarto lugar GENERAL CABLE CORPORATION e INCABLE SA respectivamente.

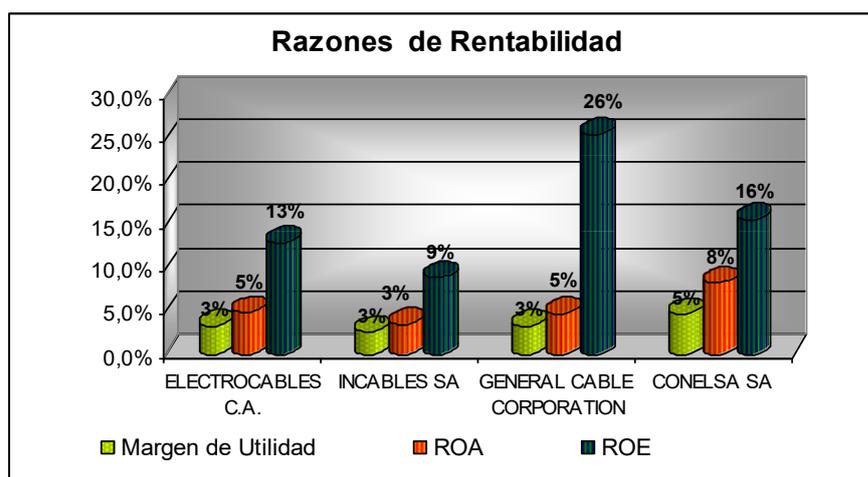
Así también, se ubica en un primer lugar CONELSA S.A con un rendimiento sobre sus Activos Totales (ROA) de 10.02% para el año 2007, lo cual nos indica que los Activos totales

de esta compañía son capaces de generar el 10.02% las utilidades que obtiene la compañía durante este último año de estudio.

A la vez ELECTROCABLES C.A. ocupa un segundo lugar teniendo un rendimiento sobre los Activos Totales de 7.83% para este último año, mientras que GENERAL CABLE CORPORATION e INCABLE S.A poseen un menor rendimiento sobre sus Activos Totales en comparación a sus competidores, siendo este rendimiento de 5.49% y 2.87% respectivamente.

En cuanto al rendimiento de la compañía con respecto al Patrimonio de la misma (ROE), GENERAL CABLE CORPORATION se ubica en un primer lugar, logrando obtener para el año 2007 un retorno sobre el Patrimonio de 32.03%, lo que la hace atractiva al mercado, seguido de CONELSA S.A que presenta para este año un retorno de 19.52%, ubicando a ELECTROCABLES C.A. en un tercer lugar con un retorno en el Patrimonio de la compañía del 19.19% para el año 2007, lo cual no la hace menos atractiva, y por último se encuentra INCABLE S.A con un retorno del 8.21% sobre su Patrimonio, provocando ser menos atractiva para el mercado en comparación a sus competidoras en este análisis. En el Gráfico 7 se observa la rentabilidad promedio para el periodo de estudio 2004-2007.

Gráfico 7 Razones de Rentabilidad de la Industria



Fuente: Prospectos de emisión – ELECTROCABLES C.A.
Superintendencia de Compañías
www.yahoo.finance.com

Elaborado por: Las Autoras.

2.3.1.3. Razones de Operación o Eficiencia

En cuanto a la eficiencia en la operación del negocio, consideramos para nuestro análisis el desempeño de la compañía en cuanto a la rotación de sus inventarios, sus cuentas por cobrar, cuentas por pagar, rotación de sus activos y de sus activos fijos.

En cuanto a rotación de inventario ELECTROCABLES C.A. junto a INCABLE SA poseen entre los años de nuestro estudio, una menor rotación de Inventario en comparación al resto de competidores, y esto se debe a que, en el caso de ELECTROCABLES C.A., importan la materia prima y esto hace que los inventarios sean elevados y que a su vez mas días en la distancia entre un pedido y otro debido a que los costos de importación les resulta mayor a mantener el inventario, por lo que como observamos en el cuadro anterior en el año 2004 la compañía renovó su inventario 4.30 veces en el año, esto es que para este año la compañía tuvo una mayor rotación de inventarios en cuanto al resto de los años de estudio, es decir, con un diferencia de 83.72 días por pedido. Para el caso de GENERAL CABLE

CORPORATION y CONELSA SA, tuvieron una mayor rotación de inventario en comparación a sus competidores, debido a que para este mismo años tuvieron una rotación de 5.80 y 8.80 veces respectivamente, con una diferencia entre pedidos de 62.08 y 40.89 días en su respectivo caso.

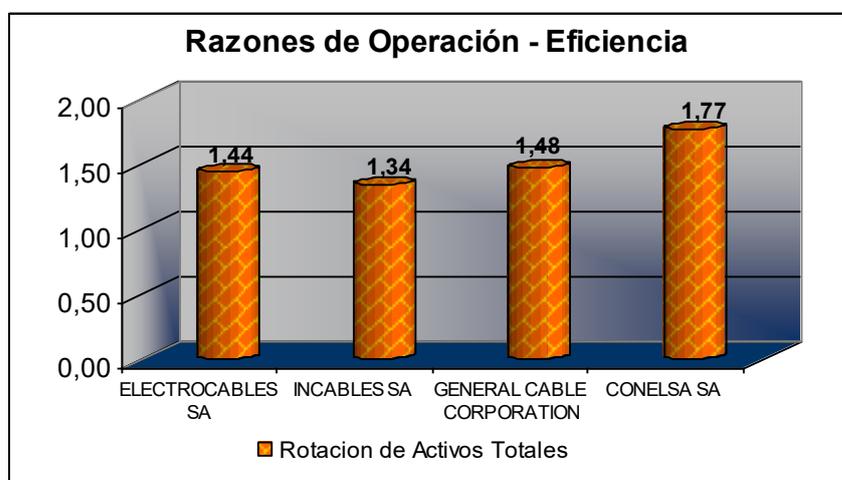
Respecto a la eficiencia en el cobro a sus clientes, ELECTROCABLE C.A. posee la delantera debido a que en comparación con los competidores tiene una rotación de cuentas por cobrar mayor en los últimos dos años de estudio, 2006 y 2007, siendo esta rotación de 6.46 y 7.14 veces respectivamente, lo que implica menores días en la tardanza en el cobro a sus clientes, es decir, 55.72 y 50.42 días respectivamente. En el caso de GENERAL CABLE CORPORATION en el año 2007 demuestra una ineficiencia en el cobro a sus clientes tardándose 98.43 días en recuperar sus ventas a crédito.

A su vez GENERAL CABLE CORPORATION presenta una ineficiencia absoluta en la tardanza en el pago a sus proveedores, teniendo la menor rotación de cuentas por pagar respecto a sus competidores, es decir, de 3.08, 3.40, y 2.90 veces para los años 2005, 2006 y 2007 respectivamente, lo que implica 116.78, 105.91 y 124.30 día de rotación de cuentas por pagar para los años de estudio respectivamente. ELECTROCABLES C.A., posee una capacidad buena para el pago a sus proveedores, con una rotación de las cuentas por pagar para el 2007 de 7.68, lo que provoca que se tarde en el pago 46.87 días, mientras que INCABLE S.A. posee una rotación de 5.04 veces y CONELSA S.A. tiene una rotación mayor con un valor de 21.41 veces.

Para medir la eficiencia de la operación del negocio en base al aprovechamiento de los recursos de la compañía, hemos calculado la Rotación de Activos Totales y a su vez la de los Activos Fijos para poder ser más precisos en cuanto a los aprovechamientos de los

recursos de las compañías. En cuanto a la Rotación de Activos Totales o la capacidad generadora de ingresos, CONELSA SA posee una mayor rotación en relación a sus competidores, en especial para el último año de estudio esta compañía presenta una rotación de 1.94 veces, lo que indica que sus Activos Totales fueron capaces de generar 1.94 veces las ventas obtenidas, seguido de ELECTROCABLES C.A. que presenta una rotación de 1.64 veces para este mismo año, y por ultimo tenemos a INCABLE SA y GENERAL CABLE CORPORATION con 1.38 y 1.22 veces respectivamente. En el Gráfico 8 que se muestra a continuación se encuentra la razón de Rotación de activos promedio para el periodo de estudio 2003-2007 de la industria.

Gráfico 8 Razones de Operación de la Industria



Fuente: Prospectos de emisión – ELECTROCABLES C.A.
Superintendencia de Compañías
www.yahoo.finance.com

Elaborado por: Las Autoras.

Sin embargo, siendo más estrictos en este análisis observamos según lo calculado en el Anexo 1, ELECTROCABLES C.A. posee una mayor Rotación de Activos Fijos en comparación a sus competidores, siendo para el año 2007 esta rotación de 7.32 veces, lo que indica que los Activos Fijos de ELECTROCABLES C.A. fueron capaces de generar 7.32 veces las ventas obtenidas por la compañía, implicando esto una eficiencia en cuanto al

aprovechamiento de los recursos de la compañía, seguido de GENERAL CABLE CORPORATION que para este último año de estudio posee una rotación de 6.25 veces, CONELSA SA con 5.42 veces y por último INCABLE SA con 5.38 veces para este último año.

2.3.1.4. Razón de Endeudamiento

Considerando la situación de las compañías respecto a las deudas adquiridas, podemos concluir que GENERAL CABLE CORPORATION es la que más financia sus Activos Totales con deuda en comparación a ELECTROCABLES C.A. y a las dos competidoras restantes, siendo para el último año de nuestro estudio, 2007, la mayor razón de Deuda sobre Activos Totales, es decir, de 82.85%; mientras que, ELECTROCABLES C.A., entre los años 2004 y 2007, tuvo un endeudamiento no superior al 68.29% para financiar los Activos Totales de la compañía, en el caso de INCABLE SA Y CONELSA SA tuvieron en estos años un endeudamiento no superior al 65.08% y 51.80% para financiar sus Activos Totales.

Por medio del Ratio de endeudamiento vemos que GENERAL CABLE CORPORATION es la compañía que posee el mayor ratio, siendo para el año 2007 de 4.83 veces este ratio, lo que significa que los acreedores de esta compañía están proporcionando 4.83 dólares por cada dólar que aportan los accionistas de la compañía; en este mismo año las otras dos competidoras han obtenido una Razón de Endeudamiento de 1.86 (INCABLE SA) y 0.95 (CONELSA SA) veces, mientras que ELECTROCABLES C.A. ha obtenido una Razón de Endeudamiento de 1.45 veces.

En cuanto a la razón de endeudamiento a largo plazo, la empresa GENERAL CABLE CORPORATION es la que posee más alto este ratio, con un valor para el 2006 y 2007 de

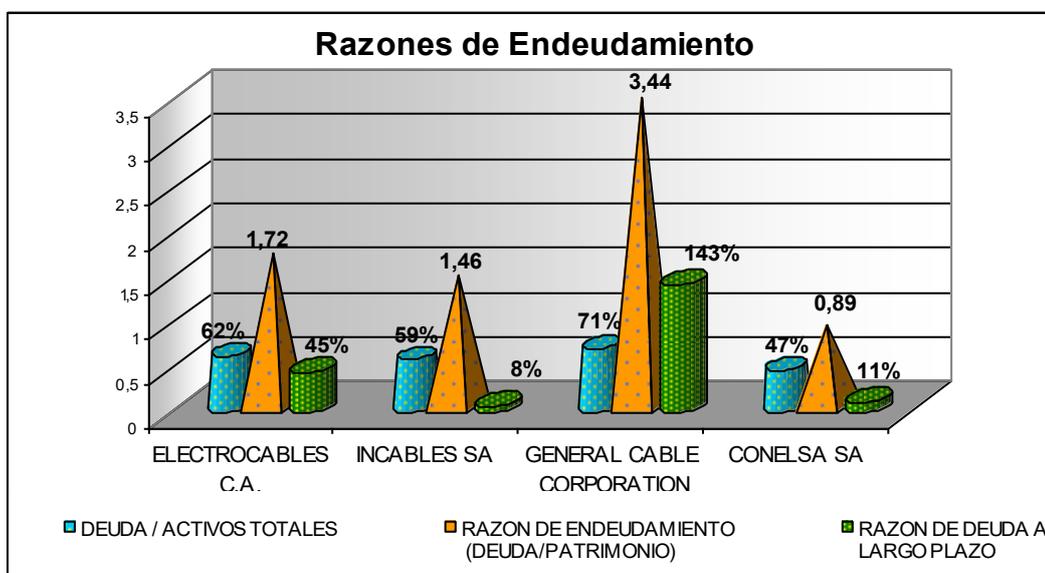
1.82 y 1.97 veces respectivamente; seguido de la empresa ELECTROCABLES C.A. quien en el 2005 presentó una razón de 1.07 veces y en el 2007 0.09 veces, y por último tenemos a las empresas CONELSA S.A. e INCABLE S.A. con un valor de 0.10 y 0.03 veces respectivamente.

Para precisar más en nuestro análisis respecto a la situación financiera de ELECTROCABLES C.A. en cuanto a endeudamiento respecto a sus competidores, hemos calculado la Razón de Calidad de la deuda y el Ratio de Cobertura de los gastos financieros; el primer ratio mencionado nos indica la proporción de deuda de corto plazo respecto a las deudas totales que las compañías adquieren a través de los años, en el Anexo 1 se observa que ELECTROCABLES C.A. en los años 2004 y 2005 no poseía mucho endeudamiento a corto plazo con relación a sus competidores, tomando la delantera en este caso, INCABLES SA con un endeudamiento a corto plazo de 97.37% y 98.58% para los años 2004 y 2005 respectivamente; pero para los años 2006 y 2007 ELECTROCABLES C.A. logra una mayor eficiencia en cuanto a su endeudamiento respecto a sus competidores, debido a que aumenta sus deudas a corto plazo a 93.24% y 93.62% respectivamente, a pesar de que INCABLE SA aun supera esta proporción en el año 2007 con 98.21% de endeudamiento a corto plazo.

El segundo ratio que es la Cobertura de Gastos Financieros, nos indica la capacidad que posee la compañía para poder cubrir sus gastos financieros provocados por el endeudamiento de la misma, siendo CONELSA SA la compañía con mayor cobertura financiera entre los años 2004 y 2007, siendo esta cobertura muy significativa en relación a ELECTROCABLES C.A. y a las dos competidoras restantes, teniendo así la capacidad de que sus utilidades netas puedan cubrir 57.93, 24.24 y 13.69 veces los intereses de la deuda en los años 2004, 2005 y 2006 respectivamente. A esta compañía le sigue GENERAL CABLE CORPORATION, la misma que para los años 2005, 2006 y 2007 posee una

cobertura de 2.53, 6.01 y 7.36 veces respectivamente; a esta compañía le sigue ELECTROCABLES C.A. que con sus utilidades netas logra cubrir en 2.37, 1.93, 2.56 y 4.24 veces los intereses de la deuda en los años 2004, 2005, 2006 y 2007 respectivamente; y por último se encuentra INCABLE SA con coberturas inferiores entre estos años. En el Gráfico 9 se observan los principales ratios de endeudamiento como promedio para los años de estudio 2003-2007.

Gráfico 9 Razones de Endeudamiento de la Industria



Fuente: Prospectos de emisión – ELECTROCABLES C.A.
 Superintendencia de Compañías
www.yahoo.finance.com

Elaborado por: Las Autoras.

2.3.1.5 Razones Características de las Firmas

Para comenzar con el análisis de las características de cada empresa competidora en el sector de Materiales y Conductores eléctricos, tomaremos en cuenta la capacidad de garantía que posee cada una de ellas, lo cual, como se observa en el Anexo 1 viene dado por el Ln de los Activos que posee cada una de las empresas, en el caso de ELECTROCABLES C.A., entre los años 2004 y 2007, tiene en promedio 17.07 de garantía, lo que significa que esta empresa posee una muy buena capacidad de pago en sus financiamientos, y que a la vez puede seguir endeudándose si así lo desea, debido a que su garantía es elevada; mientras que las empresas competidoras poseen en promedio, en el caso de INCABLE S.A. 16.40 de garantía para estos años, así GENERAL CABLE CORPORATION posee una garantía de 14.67, a pesar de ser una empresa estadounidense, y en el caso de CONELSA S.A. posee una garantía promedio de 15.05. Para lo cual una vez más observamos que ELECTROCABLES C.A. C.A se encuentra al frente de sus competidores en lo que respecta a su capacidad para financiarse mediante Deuda.

Otra forma de medir la capacidad de garantía de las firmas, es conociendo la cantidad o la proporción de Activos Fijos que poseen cada una; y en el caso de ELECTROCABLES C.A. esta parte de la garantía no resulta tan atractiva para sus acreedores, debido a que esta empresa posee para los años de nuestro estudio, en promedio, el 21% de Activos Fijos respecto al Total de Activos; mientras que sus competidores poseen mayor Activos Fijos, teniendo en promedio entre los años 2004 y 2007, el 44%, 32% y 28% de Activos Fijos respecto a sus Activos Totales CONELSA S.A. , INCABLE S.A. Y GENERAL CABLE CORPORATION respectivamente.

Sin embargo, ELECTROCABLES C.A. en su búsqueda de seguir liderando en su Industria, demuestra para nuestros años de estudio, que sus Activos Totales son capaces de generar en promedio el 11% de sus Utilidades, siendo para el año 2007 esta cifra del 15%, lo que significa que a mayor tiempo que transcurre los Activos Totales de esta empresa es capaz de generar mayor Utilidad; a pesar de esto, es preciso considerar que CONELSA S.A., posee una cifra un tanto por ciento más elevada, lo que implica que entre los años 2004 y 2007, los Activos Totales de esta empresa han sido capaz de generar en promedio el 12% de sus utilidades; mientras que para el caso del resto de competidores esta proporción es menor, siendo para GENERAL CABLE CORPORATION e INCABLE S.A. del 9% y del 7 % respectivamente.

Además, es preciso destacar que ELECTROCABLES C.A. por poseer una elevada utilidad, puede decidir entre endeudarse o no endeudarse, debido a que posee suficiente garantía y por lo tanto no se encuentra sesgada al momento de tomar decisiones, sin embargo, esto dependerá de que los administradores de la misma decidan reinvertir la utilidad o no, en el caso de que lo hagan el nivel de endeudamiento será más bajo, mientras que si no reinvierten, la empresa decidirá endeudarse, en el caso de ELECTROCABLES C.A. los administradores han decidido seguir endeudándose a pesar de tener recursos internos disponibles para financiarse.

Otro ratio que nos permite conocer las características de las empresas, es la proporción de depreciación que poseen las mismas, debido a que una empresa con mayores gastos de depreciación, no posee la necesidad de endeudarse para obtener los beneficios del Escudo Fiscal, debido a que este gasto ya disminuye la utilidad y por lo tanto los impuestos a pagar. INCABLE S.A. posee en promedio una mayor depreciación entre los años 2004 y 2007 en comparación con sus competidores, debido a que posee un 3%, mientras que

ELECTROCABLES C.A. y CONELSA S.A. poseen una proporción del 2% y 1% respectivamente, lo que nos indica que INCABLE S.A. debido a su mayor depreciación de los Activos tendría menos necesidad de endeudarse para aprovechar los beneficios del Escudo Fiscal.

2.3.1.6 Síntesis de la situación de Electrocables C.A. en su Industria

Luego de haber analizado los principales ratios que nos indican cómo se encuentra la compañía ELECTROCABLES C.A., en relación a la competencia podemos recalcar lo siguiente:

- ELECTROCABLES C.A. es una empresa líder en el mercado ecuatoriano en cuanto a toda eficiencia se refiera. En el ámbito de la actividad operacional que realiza, es una empresa que sabe aprovechar los recursos y las oportunidades que se le presentan; posee una capacidad muy buena para el pago de sus deudas en cuanto a la economía ecuatoriana. Le resulta muy ventajoso a ELECTROCABLES C.A. competir en un mercado oligopólico en el ECUADOR, debido a que de esta manera no posee mucha competencia para el desarrollo económico y financiero de la misma, eliminando así las barreras que a otras empresas se presentan y es más difícil de derribar.
- ELECTROCABLES C.A. también es una empresa que aprovecha sus recursos fijos para generar ingresos a la compañía, debido a que ésta posee un excelente indicador de Rotación de Activos Fijos.

- A pesar de que en el análisis anterior, se pudo observar que empresas competidoras como CONELSA SA y GENERAL CABLE CORPORATION tiene una mayor rentabilidad que ELECTROCABLES C.A., en el margen de utilidad y en el rendimiento tanto sobre sus Activos Totales como de su Patrimonio, esto se explica debido a que para el caso de CONELSA SA es una empresa que no solo se dedica a la fabricación de conductores eléctricos sino a demás actividades lo que ocasiona que esta compañía posea mayores utilidades y así pueda tener un mayor rendimiento. En el caso de GENERAL CABLE CORPORATION cabe recalcar que es una empresa que se encuentra en una economía desarrollada como lo es la de los Estados Unidos de América, lo que nos confirma que la empresa ELECTROCABLES C.A. S.A. en esta industria ecuatoriana de cables y conductores eléctricos es líder.

2.3.2. Análisis Vertical y Horizontal de la Empresa Electrocables C.A.

Para una mayor comprensión de la situación financiera de la empresa a estudiar se realizará el respectivo análisis vertical y horizontal. Para estudiar cuáles son las principales cuentas que se han movido con más representación en el período de estudio 2003-2007 se elaborará el análisis vertical; y para medir la variación o tendencia de las cuentas en el periodo 2003-2007 contaremos con el análisis horizontal. Se tomará para la realización de éste análisis los Estados Financieros Auditados 2003-2007 de ELECTROCABLES C.A.³¹

³¹ Ver: Anexo 2, Estados Financieros Auditados de la Empresa ELECTROCABLES C.A.

2.3.2.1. Análisis Vertical

Para elaborar éste análisis estático que nos permitirá estudiar la situación financiera determinada para cada uno de los años (2003-2007) de la empresa sin considerar los cambios ocurridos a través del tiempo, se tomará como cuentas base en el Balance General las cuentas de Activos Totales y Pasivo mas Capital, y siendo en el Estado de resultados la cuenta base Ventas Totales. El porcentaje que cada cuenta representa sobre una cuenta base nos dirá la importancia de las políticas de la empresa, el tipo de empresa, márgenes de utilidad entre otros.

ELECTROCABLES C.A.					
BALANCE GENERAL ANALISIS VERTICAL					
EN DOLARES (al 31 de diciembre de cada año)					
	2003	2004	2005	2006	2007
ACTIVO					
Activo Corriente					
Caja, Bancos	0,6%	1,3%	1,8%	9,5%	2,1%
Inversiones Temporales	0,0%	0,0%	0,5%	2,6%	0,1%
Cuentas por Cobrar Neto	29,1%	36,6%	23,4%	24,1%	23,0%
Inventarios	13,6%	26,0%	41,5%	37,6%	43,4%
Otros Activos Corrientes	23,8%	17,1%	7,0%	8,9%	7,9%
Total Activo Corriente	67,1%	81,0%	74,2%	82,7%	76,5%
Propiedad, Planta y equipos	31,6%	18,0%	24,5%	16,3%	22,4%
Otros Activos	1,3%	1,0%	1,3%	1,0%	1,0%
Total Activos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
PASIVO					
Pasivo Corriente					
Cuentas por Pagar	19,8%	13,6%	3,7%	18,8%	17,7%
Obligaciones Bancarias	24,3%	10,1%	19,8%	26,4%	28,6%
Obligaciones Emitidas		6,3%	10,9%	18,5%	0,5%
Otros Pasivos Corrientes		0,0%	0,0%	0,0%	8,6%
Total Pasivo Corriente	41,1%	29,9%	34,4%	63,7%	55,4%
Pasivo a Largo Plazo					
Accionistas	0,0%	0,0%	3,1%	0,0%	0,0%
Obligaciones Bancarias	0,0%	0,0%	12,3%	4,1%	3,8%
Obligaciones Emitidas	0,0%	22,6%	18,5%	0,5%	0,0%
Total Pasivo a Largo Plazo	0,0%	22,6%	33,9%	4,6%	3,8%
Total Pasivo	41,1%	52,5%	68,3%	68,3%	59,2%
PATRIMONIO					
Capital Social	4,7%	3,8%	27,8%	23,1%	28,7%
Aumento Capital en Trámite	0,0%	0,0%	1,2%	0,2%	0,4%
Aporte para Futura Capitalización	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Reserva Legal	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Reserva de Capital	47,9%	38,1%	0,0%	0,0%	0,0%
Resultados Años Anteriores	-1,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Utilidad del Ejercicio	5,2%	5,6%	2,7%	8,3%	11,7%
Total Patrimonio	55,9%	47,5%	31,7%	31,7%	40,8%
Total Pasivo y Patrimonio	100%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Balance General 2003-2007 – ELECTROCABLES C.A.

Elaborado por: Las Autoras

ELECTROCABLES C.A.					
ESTADO DE RESULTADO ANALISIS VERTICAL					
EN DOLARES(al 31 de Diciembre de cada año)					
INGRESOS	2003	2004	2005	2006	2007
Ventas Netas	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Costo de Ventas	-81,9%	-80,0%	-84,0%	-83,4%	-82,8%
Utilidad Bruta	18,1%	20,0%	16,0%	16,6%	17,2%
GASTOS DE OPERACIÓN					
Gastos Administrativos	7,3%	7,0%	5,4%	3,3%	3,4%
Gastos de Ventas	5,0%	3,7%	3,3%	2,7%	2,8%
Gastos de Exportación	2,0%	2,3%	2,6%	1,8%	2,8%
Total Gastos de Operación	14,3%	13,0%	11,3%	7,8%	9,0%
Utilidad antes de otros Egresos	3,8%	7,0%	4,7%	8,7%	8,2%
Otros Egresos					
Gastos Financieros, Neto	3,4%	2,9%	2,5%	3,4%	2,2%
Otros Egresos(ingresos netos)	-3,3%	0,0%	-0,1%	0,0%	-1,1%
Total otros egresos	0,1%	2,9%	2,4%	3,4%	1,1%
Utilidad antes de part. Trabajadores	3,7%	4,0%	2,3%	5,4%	7,1%
(-) 15% Part. Trabajadores	-0,2%	-0,5%	-0,3%	-0,8%	-1,1%
(-) 25% Impuesto a la Renta	-0,2%	-0,6%	-0,5%	-0,8%	-1,3%
Utilidad del Ejercicio	3,3%	2,9%	1,5%	3,8%	4,8%

Fuente: Estado de Resultados 2003-2007 – ELECTROCABLES C.A.
Elaborado por: Las Autoras

Los Estados Financieros auditados para nuestro análisis se presentan desde el 2003, en este año la empresa ELECTROCABLES C.A. Presenta Activos Corrientes del 61% con respecto a los activos totales, dentro de los Activos Corrientes podemos resaltar que las Cuentas por Cobrar tienen una mayor participación marcada con un 29.1% debido a que es una empresa de fabricación y comercialización de cables eléctricos, lo que lleva como consecuencia que posea altas cuentas por cobrar, seguido de la cuenta inventarios con un 13%.

Dentro de la cuenta Propiedad Planta y Equipos podemos observar que posee una proporción elevada con 31.6% de los activos totales, la empresa ha invertido en activos fijos producto del aumento de sus ventas en el exterior, siendo para este año las ventas al exterior el 26% de las ventas totales. Si bien la empresa vendiendo al exterior no gana por precio pero gana por volumen de comercialización. En este año la capacidad instalada se incrementó a 67%, siendo un incremento notable puesto que en el 2002 fue de 39%

En este año podemos observar que la empresa se encuentra apalancada en un 41.1%, siendo sus mayores cuentas las de Pasivo Corriente, compuestas a su vez en mayor proporción por los Cuentas por Pagar con 19.8% y las Obligaciones Bancarias con 24.3%. El Patrimonio para este año 2004 es de \$7594,157.74, compuesto en gran cantidad por la Reserva de Capital con 47.9% del total de pasivo y patrimonio.

Las Ventas Netas para el 2003 fueron de \$19029,862.69, para el análisis vertical del Estado de Resultados se tomó como 100% las Ventas Totales, el Costo de Ventas para este año representan el 81.9% de las ventas netas, generando una utilidad antes de impuestos del 3.7% de las ventas; los Gastos de Administración, Ventas y Exportación representan el 14.3%, siendo los más representativos el de Administración y Ventas con 7.3% y 5% respectivamente. La utilidad después de Impuestos a la Renta y Participación de los Trabajadores fue de 3.3% con relación a las ventas.

La empresa ELECTROCABLES C.A. en el 2004 presenta Activos Corrientes del 81% con respecto a los activos totales, dentro de los Activos Corrientes podemos resaltar que las Cuentas por Cobrar tienen una mayor participación con un 36.6% debido a la actividad de comercialización de la empresa, seguido de la cuenta inventarios con un 26%, en este año la empresa adquirió materia prima para cubrir el aumento en las ventas.

Propiedad Planta y Equipos con 18% de los activos totales, existe disminución por motivo de la depreciación de los activos.

En este año podemos observar que la empresa se encuentra apalancada en un 52.5%, éste año la empresa realiza una emisión de obligaciones por el valor de \$5000,000.00, para financiar capital de trabajo; podemos ver que la cuenta de Obligaciones Emitidas a largo plazo surge con 22.6% del total de pasivo y patrimonio.

El Patrimonio para este año 2004 es de \$7971,478.93, compuesto en gran cantidad por Reserva de Capital con 38.18% del total de pasivo y patrimonio, seguido de la cuenta de Utilidad de Ejercicio con un 5.6% del total de pasivo y patrimonio.

Las Ventas Netas para el 2004 fueron de \$23394,745.35, el Costo de Ventas representan el 80% de las ventas netas, generando una utilidad antes de impuestos del 4.04% de las ventas, los Gastos de Administración, Ventas y Exportación representan el 13% de las ventas siendo el más elevado el gasto de Administración con 7%. Para este año aumentaron los gastos de Exportación producto de un incremento en las exportaciones. La utilidad después de Impuestos a la Renta y Participación de los Trabajadores fue de 2.9% con relación a las ventas.

Para el año 2005 los Activos Corrientes representan el 74.2% con respecto a los activos totales, las Cuentas por Cobrar tienen una participación con un 23.4% y los Inventarios representan un 41.5% de los activos totales, existe incremento en Materia Prima para poder cubrir el aumento en las ventas tanto en el exterior como las locales.

Propiedad Planta y Equipos con 24.5% de los Activos Totales debido a la adquisición de maquinaria con tecnología de punta para el giro del negocio, construcción de una nueva línea de producción (Seudónimos de Cobre) y el galpón correspondiente.

En este año la empresa se encuentra apalancada en un 68.3%, este año la empresa ha realizado una nueva emisión de Obligaciones por en valor de \$5000,000.00 para financiar la maquinaria, el Capital de Trabajo y la capacidad instalada. La empresa tiene un mayor riesgo producto de un mayor endeudamiento, siendo sus mayores cuentas dentro del Pasivo, las de Pasivo Corriente por el incremento de las deudas que posee con los bancos locales (19.8%), y con respecto al Pasivo a Largo plazo tienen mayor participación la cuenta Obligaciones Bancarias con 12.3% y las Obligaciones Emitidas con 18.5% con respecto al total de pasivo y patrimonio.

El Patrimonio para este año es de \$8137,800.32, compuesto en su mayoría por Capital Social con 27.8% del total de pasivos y patrimonio. En el año 2005 los accionistas contemplan un plan de fortalecimiento patrimonial para poder mantener una relación saludable de endeudamiento, la empresa ha realizado un plan de fortalecimiento patrimonial, por lo que se aportará hasta el 2005 \$1153,320.00; que servirán para financiar el aumento de la capacidad instalada que está en marcha. Para este año la empresa resolvió incrementar su capital social, lo cual fue aprobado por la Superintendencia de Compañías en un monto de \$6498,330.00 dando como resultado un total de \$7138,330.00; como se observa en el Balance General, creciendo el valor de las acciones nominales de \$0.4 a \$1.

Las Ventas Netas para el 2005 fueron de \$30030,491.60, el Costo de Ventas representan el 84% de las ventas netas, generando una utilidad antes de impuestos del 2.3% de las ventas, los Gastos de Administración, Ventas y Exportación representan el

11.3% de las ventas, se observa una mejor administración de los gastos operativos, puesto que existe una disminución en los gastos de administración y ventas. La utilidad después de Impuestos a la Renta y Participación de los Trabajadores fue de 1.5% con relación a las ventas.

Para el año 2006 los Activos Corrientes representan el 82.7% con respecto a los activos totales, las Cuentas por Cobrar tienen una participación con un 24.1% y los Inventarios representan un 37.6% de los activos totales.

En este año 2006 la empresa se encuentra apalancada en un 68.3%, siendo sus mayores cuentas las de Pasivo Corriente, compuestas en mayor proporción por los Cuentas por Pagar con 18.8%, las Obligaciones Bancarias con 26.4% y las Obligaciones Emitidas con 18.5%.

El Patrimonio para este año es de \$10193,841.70 correspondiente al 31.7% del total de pasivo y patrimonio compuesto en su mayoría por Capital Social con 23.1%, se incrementa la cuenta a \$7438,330.00 (producto de la reinversión de \$300,000)

Las Ventas Netas para el 2006 fueron de \$50001,274.63, el Costo de Ventas representan el 83.4% de las ventas netas, generando una utilidad antes de impuestos del 5.4% de las ventas, los Gastos de Administración, Ventas y Exportación representan el 7.8% de las ventas, éstos gastos han sido administrados correctamente, específicamente los de administración (3.3%) puesto que existe una reducción significativa en los gastos operativos. La utilidad después de Impuestos a la Renta y Participación de los Trabajadores

fue de 3.8% con relación a las ventas, existiendo un mayor margen producto de la eficiencia en la administración.

Para el año 2007 los Activos Corrientes representan el 76.5% con respecto a los activos totales, las Cuentas por Cobrar tienen una participación con un 23% y los Inventarios representan un 43.4% de los activos totales.

Propiedad Planta y Equipos representan el 22.4% de los Activos Totales. En el 2007 la empresa compró una nueva maquinaria la cual su instalación se realizó a mediados de año, aumentando para este año la cuenta Propiedad Planta y Equipo.

En este año podemos destacar que la empresa se encuentra apalancada en un 59.2%, siendo sus mayores cuentas dentro del Pasivo las de Pasivo Corriente, compuestas en mayor proporción por los Cuentas por Pagar con 17.7%, las Obligaciones Bancarias con 28.6% y las con respecto al total de pasivo y patrimonio.

El Patrimonio para este año es de \$13074,192.69 correspondiente al 40.8% del total de pasivo y patrimonio compuesto en su mayoría por Capital Social con 28.7%, con un valor de \$9206,593.00. En este año la ELECTROCABLES C.A. reinvierte Utilidades del 2006 por el valor de \$1768,263.00.

Las Ventas Netas para el 2007 fueron de \$52638,251.04, el Costo de Ventas representan el 82.8% de las ventas netas, generando una utilidad antes de impuestos del 7.1% de las ventas, los Gastos de Administración, Ventas y Exportación representan el 9.0% de las ventas. La utilidad después de Impuestos a la Renta y Participación de los

Trabajadores fue de 4.8% con relación a las ventas, producto de un eficiencia administrativa.

3.3.2.2. Análisis Horizontal

Por medio de éste análisis dinámico, podemos determinar los aumentos y disminuciones o variaciones de las cuentas, de un periodo a otro. Mediante el estudio se informará si los resultados y los cambios de las actividades han sido favorables o desfavorables, así como también poder definir cuáles deberían tener un mayor cuidado por ser cambios significativos en marcha. En nuestros estados financieros tomaremos como referencia o año base el 2003.

ELECTROCABLES C.A.					
BALANCE GENERAL ANALISIS HORIZONTAL					
EN DOLARES (al 31 de diciembre de cada año)					
	2003	2004	2005	2006	2007
ACTIVO					
Activo Corriente					
Caja, Bancos	100,0%	171,3%	464,1%	3564,0%	706,5%
Inversiones Temporales	100,0%	0,0%	11730,2%	83423,0%	1595,7%
Cuentas por Cobrar Neto	100,0%	55,2%	52,0%	95,7%	86,5%
Inventarios	100,0%	135,7%	475,7%	554,9%	653,3%
Otros Activos Corrientes	100,0%	-11,0%	-44,1%	-11,4%	-21,5%
Total Activo Corriente	100,0%	49,1%	108,9%	191,7%	168,9%
Propiedad, Planta y equipos	100,0%	-29,8%	46,8%	22,3%	67,5%
Otros Activos	100,0%	0,0%	83,9%	83,9%	91,6%
Total Activos	100,0%	23,5%	88,9%	136,8%	135,9%
PASIVO					
Pasivo Corriente					
Cuentas por Pagar	100,0%	-15,4%	-64,4%	124,9%	110,7%
Obligaciones Bancarias	100,0%	-48,7%	54,0%	157,5%	177,8%
Obligaciones Emitidas	100,0%	100,0%	164,3%	462,4%	-84,0%
Otros Pasivos Corrientes	100,0%				
Total Pasivo Corriente	100,0%	-16,1%	47,4%	242,1%	196,5%
Pasivo a Largo Plazo					
Accionistas	100,0%				
Obligaciones Bancarias	100,0%		100,0%	-58,4%	-61,8%
Obligaciones Emitidas	100,0%	100,0%	25,2%	-95,5%	
Total Pasivo a Largo Plazo	100,0%				
Total Pasivo	100,0%	47,1%	192,7%	266,9%	216,7%
PATRIMONIO					
Capital Social	100,0%	0,0%	1015,4%	1062,2%	1338,5%
Aumento Capital en Tramite	100,0%		100,0%	-73,6%	-58,7%
Aporte para Futura Capitalización	100,0%				
Reserva Legal	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Reserva de Capital	100,0%	-1,7%	-100,0%	-100,0%	
Resultados Años Anteriores	100,0%				
Utilidad del Ejercicio	100,0%	34,2%	-0,9%	279,5%	430,8%
Total Patrimonio	100,0%	5,0%	7,2%	34,2%	72,2%
Total Pasivo y Patrimonio	100,0%	23,5%	88,9%	136,8%	135,9%

Fuente: Balance General 2003-2007 – ELECTROCABLES C.A.
Elaborado por: Las Autoras

ELECTROCABLES C.A.					
ESTADO DE RESULTADO ANALISIS HORIZONTAL					
EN DOLARES(al 31 de Diciembre de cada año)					
INGRESOS	2003	2004	2005	2006	2007
Ventas Netas	100,0%	22,9%	57,8%	162,8%	176,6%
Costo de Ventas	100,0%	20,0%	61,7%	167,5%	179,4%
Utilidad Bruta	100,0%	36,1%	40,3%	141,0%	164,0%
GASTOS DE OPERACIÓN					
Gastos Administrativos	100,0%	17,0%	17,0%	17,5%	29,8%
Gastos de Ventas	100,0%	-7,5%	3,9%	44,8%	55,5%
Gastos de Exportación	100,0%	43,5%	106,1%	137,8%	291,1%
Total Gastos de Operación	100,0%	12,2%	24,9%	43,8%	75,2%
Utilidad antes de otros Egresos	100,0%	126,6%	98,5%	509,1%	500,3%
Otros Egresos					
Gastos Financieros, Neto	100,0%	6,2%	15,5%	164,1%	77,6%
Otros Egresos(ingresos netos)	100,0%	-98,5%	-96,2%	-97,0%	-7,7%
Total otros egresos	100,0%	5278,6%	5636,1%	13305,1%	4370,8%
Utilidad antes de part. Trabajadores	100,0%	34,2%	-0,9%	279,5%	430,8%
(-) 15% Part. Trabajadores	100,0%	231,5%	178,3%	965,3%	1390,3%
(-) 25% Impuesto a la Renta	100,0%	213,0%	211,1%	760,5%	1356,2%
Utilidad del Ejercicio	100,0%	8,9%	-27,5%	202,1%	303,8%

Fuente: Estado de Resultado 2003-2007 – ELECTROCABLES C.A.

Elaborado por: Las Autoras

Por medio de este análisis de tendencia de la empresa, tomando como año base el año 2003 es decir 100%, podemos destacar que en el lado de los activos la empresa ha crecido enormemente, siendo consistente con su filosofía corporativa y su estrategia de crecimiento constante; puesto que en el 2004 presenta un tamaño de 23.5% con respecto al 2003 (año base) y en el 2006 presenta un aumento en 136.8% con respecto al 2003. Esto surge como consecuencia de un aumento acertado en los inventarios para cubrir las ventas que han sido incrementales en este periodo de estudio.

Producto de este aumento en los activos también son las inversiones temporales que ha realizado la compañía, lo cual vemos que se incrementa considerable en 1595.7% en el 2007 con respecto al 2003.

Como consecuencia de este incremento para apoyar su filosofía de crecimiento, la empresa ha adquirido maquinarias y equipos de punta (aumento de capacidad productiva) para respaldar las ventas. La cuenta ha aumentado en el 2007 considerablemente en 67.5%.

Por el lado del Pasivo la empresa ha incrementado sus cuentas por pagar, producto de un mayor endeudamiento que respalda su crecimiento. La cuenta ha crecido en 125.9% y 110.7% en el 2006 y 2007 respectivamente. Vemos que el pasivo a largo plazo como las Obligaciones emitidas surgen en el año 2004 y 2005 producto de las emisiones que le permitiría a la empresa amparar el capital de trabajo.

Las cuentas de Patrimonio se incrementan en 34.2% y 72.2% en el año 2006 y 2007 respectivamente, demostrando que la empresa desea con esto suavizar las deudas contraídas con terceros en este período de estudio, específicamente la cuarta y quinta obligación (2004-2005) de \$500000.00 cada una.

Existe un aporte de los accionistas, ya que la cuenta capital social en el año 2005 se incrementa por aprobación de la Superintendencia de un aumento de capital en \$6498,330.00. También como producto de las reinversiones de utilidad tanto en el 2004 de \$300,000.00 como en el 2006 de 1688,989.31, que se ven reflejadas en el 2006 y 2007 respectivamente. También se halla incremento en las utilidades del ejercicio producto de una administración eficiente siendo 279.5% y 430.8% en el 2006 y 2007 respectivamente, tomando como base el 2003.

Las ventas netas se han tenido un incremento neto del 162.8% en el 2006 con respecto al año base 2003, y en el 2007 de 176.6%, se debe al incremento que la empresa ha tenido en el mercado local y en el exterior. Los Costos de venta también se han incrementado como producto del crecimiento en las ventas de la empresa siendo los más notorios 167.5% de incremento neto en el 2006 y 179.4% en el 2007.

Los gastos financieros también se han incrementado como producto de las emisiones que ha hecho la empresa, siendo en el 2005 un incremento neto del 15.5%, en el 2006 incremento neto 164.1% y en el 2007 de 77.6% con respecto al año 2003.

La empresa para el año 2004 posee una utilidad de \$676,570.77 se incrementó netamente con respecto al 2003 en 8.9%; en el 2005 posee una utilidad de \$450289.46 lo que significa que decreció con respecto al 2003 (\$621.226,33), en el 2006 tiene un incremento neto del 202.1% con respecto al 2003 y para el 2007 303.8%, lo que significa que es una empresa que ha canalizado correctamente los recursos a favor del bienestar del negocio y de sus accionistas.

Como consecuencia de todo lo analizado anteriormente podemos decir que ELECTROCABLES C.A. posee una situación financiera saludable, posee una alta rentabilidad, solvencia financiera. Cumpliendo a su vez con su visión, metas, filosofías de crecimiento constante y liderazgo de una manera acertada. Teniendo administración eficiente, controladora de recursos, ingresos y gastos; realizando inversiones necesarias que le permitirán seguir conservando su participación como empresa en tiempos posteriores.

En el Capítulo 3 se procederá a desarrollar el modelo que más se ajuste a las características propias empresa ELECTROCABLES C.A. presentadas en éste capítulo; el modelo puede ser Pecking Order Theory o Trade-Off Theory, puesto que en nuestro caso no aplica Market Timing, teorías anteriormente explicadas en el capítulo 1.

CAPITULO III

ESTRUTURA DE FINANCIAMIENTO OPTIMA PARA LA EMPRESA ELECTROCABLES C.A.

Como se explica en el Capitulo 1, todas las firmas buscan financiarse de tal manera que puedan incrementar su valor y esto lo logran mediante una Estructura de Financiamiento que les permita minimizar sus costos o maximizar sus beneficios, siendo el factor primordial para tal decisión el costo de la deuda. En esta sección se realiza el análisis para determinar la tendencia de endeudamiento, definir la teoría de Estructura de Capital, Trade Off - Pecking Order- Market Timing, que se ajusta a las características propias de ELECTROCABLES. C.A., y finalmente hallar el Nivel Optimo de Financiamiento.

3.1 Evaluación de las Teorías de Estructura de Capital de la empresa.

Para determinar la teoría de Estructura de Capital que se ajusta a las características propias de financiamiento de la firma en estudio, se realizó para los años 2003-2007, el análisis de los Flujos de Caja que la empresa tiene disponible para sus operaciones comerciales antes de adquirir nueva deuda cada año. A continuación se muestra una tabla que indica el Déficit o Superávit Financiero de ELECTROCABLES C.A., y la forma de endeudamiento.

Tabla 4 Resumen Déficit / Superávit de ELECTROCABLES C.A.

	2003	2004	2005	2006	2007
DEFICIT / SUPERAVIT ANUAL	\$ 1.699.760	-\$ 2.725.530	-\$ 270.140	\$ 20.155.828	\$ 3.086.757
	SUPERAVIT	DEFICIT	DEFICIT	SUPERAVIT	SUPERAVIT
ENDEUDAMIENTO	DEUDA BANCARIA C/P	CUARTA EMISION DE OBLIGACIONES	-QUINTA EMISION DE OBLIGACIONES BANCARIA A C/P Y L/P	DEUDA BANCARIA A CORTO PLAZO	DEUDA BANCARIA A CORTO PLAZO

Fuente: Prospecto de Emisión VI
Elaborado por: Las Autoras.

De acuerdo a los movimientos de efectivo que realiza la empresa cada año y por sus decisiones de financiamiento en los mismos, se explica en seguida la teoría a la que se ajusta su forma de endeudamiento considerando las oportunidades de efectivo disponible.

- **Market Timing Theory:** Una empresa que posea acciones en circulación puede perseguir lo que implica esta teoría, sin embargo para el caso de ELECTROCABLES C.A. esto no sucede, puesto que es una empresa familiar que no posee acciones en circulación; y por lo tanto, no presenta información al mercado de sus acciones, es decir, el valor de la empresa no se verá afectado por el mercado accionario.
- **Pecking Order Theory (POT):** Esta teoría muestra que las firmas tienden a financiarse primero con sus recursos propios, luego mediante deuda y por último vía emisión de acciones. ELECTROCABLES C.A. no siempre sigue esta tendencia, como se observa en la Tabla 4, esta empresa a pesar de tener Flujo de Caja disponible en los años 2003, 2006 y 2007, decide financiarse vía Deuda Bancaria, y para los años 2004 y 2005 en los que si presenta un Déficit Financiero, decide financiarse mediante la Emisión de Obligaciones.

- **Trade Off:** Esta teoría señala que los administradores de una firma toman sus decisiones de financiamiento mediante un análisis previo de sus costos y beneficios. Considerando como uno de los beneficios de la deuda el Ahorro Fiscal y el costo de la deuda medido mediante la Tasa de Descuento más todos los costos adicionales que implica la deuda, que dé como resultado la maximización del valor de la firma.

Una de las razones por las que ELECTROCABLES C.A. busca financiarse vía deuda aún teniendo flujos de efectivos disponibles, es para aumentar su credibilidad en lo que respecta a la capacidad de sus pagos de la deuda, lo que hace que incremente su valor. Otra de las razones por las que ELECTROCABLES C.A. busca financiarse con deuda, es para aprovechar los beneficios del Escudo Fiscal, de ahí partimos para determinar que las características de esta empresa se ajustan con la Teoría de Trade Off.

Además, esta teoría nos indica que tener un elevado o completo endeudamiento no siempre resulta beneficioso para la firma, ya que pueden incurrir en costes de quiebra, lo que hará que los años de vida de la empresa se terminen, o que la compañía caiga en manos de otros dueños. Esto lleva a encontrar el nivel óptimo de deuda, considerando como límite la proporción de apalancamiento de la industria.

3.2 Determinación de la Estructura de Financiamiento, mediante emisión de Obligaciones.

Para finalizar nuestro estudio se elaborarán proyecciones para los cinco años posteriores a los años de nuestro estudio, 2008-2012, de los Estados de Resultados y los Flujos de Caja

Libre de la empresa, y así determinar lo que implica para ELECTROCABLES C.A. financiarse vía deuda mediante la emisión de Obligaciones. El método a utilizar para las proyecciones de los Flujos de Caja es el Directo, lo cual permite al lector analizar con detalle cada una de las cuentas.

Los Flujos de Caja Libres³² proyectados serán los flujos de fondos generados por las operaciones proyectadas de la empresa, sin tomar en cuenta el endeudamiento y los cargos financieros para el pago de impuestos. Un Flujo de Caja Libre es el dinero que quedaría disponible en la empresa después de haber cubierto las necesidades de reinversión en activos fijos y en necesidades operativas de fondos, suponiendo que no existe deuda y que, por lo tanto, no hay cargas financieras.

Para hallar la Estructura Optima de Financiamiento, se realizarán diez escenarios en los cuales la proporción de deuda total (L) varíe, siendo los mismos del 10% al 100%. Por cada escenario se traerá a valor presente, año 2008, todos los flujos proyectados, considerando a partir del año 2013 una perpetuidad en tales flujos, para lo cual se aplicará la siguiente fórmula:

$$VNA = \sum_{2009}^{2012} \frac{\text{flujos}}{1+r^n} + \left[\frac{\text{flujo}_0 * (1+g)}{r-g} \right] * r^{-n} * \text{flujo}_{2008}$$

Donde,

r = Tasa de descuento

g = Tasa de crecimiento

n = Número de períodos

³² Fernández P. Valoración de Empresas. Edición 2000. pg 42.

La Tasa de Crecimiento de la empresa se basa en el crecimiento promedio de la ventas de los dos últimos años de nuestro estudio, 2006-2007, lo cual resulta un crecimiento del 5.27%; el número de periodos será de 4 años, 2009-2012, y la tasa a la que se descontarán estos flujos será la del CCPP.

3.2.1. Coste de Capital Promedio Ponderado.

El Coste de Capital Promedio Ponderado es calculado ponderando el coste de la deuda y el coste del patrimonio, en función de la estructura de capital de la empresa que se presente para cada escenario, a continuación se muestra su fórmula:

$$CCPP: \frac{E * Ke + D * Kd * (1 - t)}{E + D}$$

Donde,

D = valor de mercado de la Deuda

E = valor de mercado del Patrimonio

Kd = coste de la Deuda

Ke = costo del Patrimonio

T = Tasa Impositiva

El valor de mercado de la Deuda, serán el conjunto de deudas (Pasivos) de la empresa para cada escenario en nuestro primer año de proyecciones, 2008; por lo que el valor de mercado del Patrimonio será la diferencia entre los Activos Totales y Pasivos Totales pertenecientes a este mismo año.

El coste de la Deuda será el promedio del coste de las Deudas Bancarias de la empresa y el coste de las Obligaciones Emitidas; mientras que el coste del Patrimonio está dado por la fórmula que se presenta a continuación.

$$K_e = r_f + \beta * (R_m - r_f)$$

Donde,

R_f = Tasa libre de riesgo

R_m = Rentabilidad del Mercado

$(R_m - R_f)$ = Prima por riesgo

β = Beta de la empresa

La Tasa libre de riesgo es igual a los Bonos Globales 30 de Ecuador, 10,67%, siendo la Prima por riesgo del mercado ecuatoriano igual al 9%; mientras que el Beta de la empresa, el cual mide el riesgo sistemático y el que a la vez variará en cada escenario antes mencionado, se lo obtuvo con la siguiente fórmula:

$$\beta_a = \frac{\beta_d * [1 - (L - T)]}{1 - L}$$

Donde,

β_a = Beta apalancado o Beta de la empresa

β_d = Beta desapalancado

L = Deudas Totales / Activos Totales

T = Porcentaje de Impuesto

El Beta de la industria, considerado el Beta desapalancado, fue tomado de los Betas de Mercados Emergentes, como lo es el caso de Ecuador, el cual es de 0.99.

Como se menciona anteriormente, para cada escenario en el cual la Estructura de Capital de la empresa varía, se generará valores de Deuda distintos, por lo que los costos de financiamiento dependerán del monto a financiarse.

3.2.2. Determinación del monto de endeudamiento.

El monto de financiamiento para el año 2008, se define con la proporción de deuda que se asuma para ese año, obteniendo el mismo de la variación de los Pasivos Totales de los años 2007 y 2008, más todos los pagos de deudas que se deben realizar en el 2008, tanto Bancaria como la emisión de Obligaciones, que resultan indispensable su cumplimiento para nuestra credibilidad financiera, sumando a este valor el pago de la nueva deuda, emisión de obligaciones, que dependerá de cada escenario.

Para poder determinar los ingresos y egresos de la empresa en sus Flujos de Caja Libre para los años proyectados, y de esta manera verse afectado los Pasivos Totales, es preciso considerar supuestos que afecten fijamente a la empresa, y así éstos no dependan de la proporción de deuda presentada en cada escenario.

3.2.3 Supuestos Específicos.

Para la Proyección de los Flujos de Caja Libre de la empresa es preciso considerar supuestos específicos, obtenidos del análisis de la evolución del desarrollo de la compañía, que nos permitan estar más próximos al desenvolvimiento de ELECTROCABLES C.A. frente a su industria en el mercado ecuatoriano.

Se partirá con el supuesto de que las cuentas: *Ventas Netas, Otros Ingresos, Costos de Ventas, Gastos de Administración, Gastos de Ventas, Gastos de Exportación, Depreciación e Inversiones de Activos Fijos* , varían de acuerdo a la Tasa de crecimiento esperada para los próximos cinco años, 5.27%.

El *Impuesto a la Renta* será del 15%, puesto que se asume una reinversión de utilidades para los siguientes cinco años, 2008-2012; para la asignación de esta proporción se obtuvo como base legal el Art. 37 de L.R.T.I, donde indica que las compañías que reinvierten sus utilidades podrán obtener una reducción de 10 puntos porcentuales de la tarifa del impuesto a la renta. Para la obtención de este impuesto se tomará como base imponible lo siguiente:

(+) Utilidad antes de Participación de Trabajadores

(-) 15% Participación de Trabajadores

(-) Rentas Exentas (1,12%*Ventas Netas)

(=) Base imponible para el impuesto a la Renta del 15%

Se asume el 1.12% de *Rentas Exentas* como proporción de las Ventas Netas para cada año proyectado, debido a que esta misma proporción se presenta para el último año histórico de nuestro estudio. Este supuesto nace de la falta de detalle en las cuentas presentadas en los Estados de Resultados, por lo que no se puede definir exactamente los ingresos y egresos deducibles o no deducibles.

Para el *Pago de Proveedores* se asume una disminución igual a la Tasa de Crecimiento esperada de la empresa, 5,27%, puesto que esta cuenta representa los pagos que se efectúan para las Importaciones, y por lo que podemos decir que si la empresa espera crecer en esta proporción, será más eficiente en la administración de sus recursos y seguirá

integrándose hacia atrás teniendo cada vez más menos Importaciones, por consiguiente los pagos a proveedores externos disminuirán a la Tasa de crecimiento esperada.

Con respecto a la *Deuda Bancaria anterior* de ELECTROCABLES C.A., se asumirá que el saldo de esta cuenta del año 2007 disminuirá para los cinco años posteriores a la Tasa de Crecimiento esperada, 5.27%; mientras que los *Gastos Financieros* de estas deudas se asume irán disminuyendo en un 32% anualmente, obtenido de la variación de esta cuenta para los años 2006 y 2007, que son los años que nos ayudan con mayor precisión a una aproximación real de la situación actual de la compañía.

Para la *Deuda Bancaria Nueva* se asume un valor constante de \$1,450,000 obtenidos de una aproximación a la variación de la cuenta Deuda Bancaria de los años 2006 y 2007, este monto pagadero mensualmente a cuatro años, con una Tasa de Interés del 9%, dichos pagos e intereses que se generan se presentan en la Tabla de Amortización como se muestra en el Anexo 5. No obstante, este valor se asume a partir del año 2009.

El Monto de Financiamiento que se genere para cada escenario de proporción de deuda, se lo financiará a 1,440 días plazo con pagos trimestrales, con dieciséis cupones, asumiendo el primer pago para Junio del año 2008. La Tasa de Interés o el costo de esta deuda estará dada por la Tasa Pasiva Referencial más determinados Puntos Bases.

Se asume una variación del 30% de los Puntos Bases con respecto a la proporción de Deuda que se asume para cada escenario. Este supuesto yace de la variación de las Tasas Activas máximas permitidas por el Banco Central acorde al vencimiento del plazo.

El monto de endeudamiento estará destinado para dos propósitos, siendo el primero el 30% del monto para pago de reestructuración de deuda, y el 70% restante para aumentar el

Capital de Trabajo de la empresa. Para la reestructuración de deuda se considerará la Deuda Bancaria, tanto en el Corto Plazo como en el Largo Plazo, destinando para el pago de la Deuda Bancaria a Corto Plazo el 60% del monto de la reestructuración, y la diferencia para la Deuda Bancaria de Largo Plazo.

Además, para este estudio no se han considerados los costos de bancarrota indirectos, debido a que son difíciles de medir de acuerdo a las características de la firma, ya que la empresa incurre en estos costos cuando se produce la quiebra de la misma, y estos costos varían dependiendo de la situación económica del país y de la gravedad de las consecuencias provocadas por la bancarrota.

Una vez definidos los supuestos en la Tabla 7, se proyectan los mismos en los Flujos de Caja Libre de la empresa esperados para los años 2008-2012, obteniendo de esta manera la cantidad de dinero en efectivo que la empresa tiene disponible para cubrir sus gastos de Capital de Trabajo que se presenten a lo largo de este período.

3.2.4 Determinación del Nivel Óptimo de financiamiento.

El Nivel Óptimo de Financiamiento para este estudio, será el punto en donde el Valor de la Empresa con deuda es igual al Valor de la Empresa sin deuda, es decir, la proporción de deuda máxima de financiamiento, debido que en un punto más adelante a éste, el Valor de la Empresa sin deuda es mayor al Valor de la Empresa con deuda, lo que implicaría que los costos de la deuda serán mayores a los beneficios de la misma, por lo que endeudarse en estas proporciones no maximiza el valor de la empresa ELECTROCABLES. C.A.

A continuación se presenta una tabla con los Supuestos Generales:

Tabla 5 Supuestos para proyecciones 2008-2012

SUPUESTOS GENERALES Y ESPECIFICOS	
Tasa de Crecimiento esperada	5,27%
Plazo monto de Financiamiento	1,440 días
Pagos	Trimestrales
Costo Deuda Bancaria Nueva	9,00%
Costo Deuda vía emisión de Obligaciones	5,45% + Puntos Base
Variación de Puntos Base	30% por cada punto de variación de la proporción de Deuda
Tasa Libre de Riesgo	10,67%
Prime por riesgo	9,00%
Beta de empresas emergentes	0,99
Ventas Netas	(+) 5,27%
Otros Ingresos	(+) 5,27%
Costo de Ventas	(+) 5,27%
Gastos Administrativos	(+) 5,27%
Gastos de Ventas	(+) 5,27%
Gastos de Exportación	(+) 5,27%
Depreciación	(+) 5,27%
Inversión de Activos Fijos	(+) 5,27%
Pago de proveedores	(-) 5,27%
Impuesto a la Renta	15,00%
Rentas Exentas	1,12%
Deuda Bancaria Constante 2009-2012	\$ 1.450.000,00
Gastos Financieros Deuda Bancaria anterior	(-) 32%
Reestructuración de Deuda Bancaria	30% del monto a financiar
Reestructuración Deuda Bancaria a CP	60% del 30% del monto a financiar
Reestructuración de Deuda a LP	40% del 30% del monto a financiar
Capital de Trabajo	70% del monto a financiar

Fuente: Prospecto de Emisión VI
Elaborado por: Las Autoras.

Para determinar el Nivel Optimo de financiamiento de ELECTROCABLES C.A. se realizaron nuevas proyecciones de los Flujos de Caja Libres de la empresa pero sin adquirir nueva deuda en el año 2008, manteniendo los mismos supuestos cuando la empresa se endeuda vía emisión de Obligaciones en los diferentes escenarios. Es decir, con cada proporción de deuda el monto de financiamiento respectivo se obtendrá mediante Aporte de los Socios.

El Costo de Capital Promedio Ponderado para descontar los Flujos de la empresa sin deuda, varía con respecto al de la empresa con deuda, debido a que ahora el K_d resulta solamente el 9% del costo de la Deuda Bancaria Nueva.

Posteriormente, se realizó una simulación para determinar qué proporción de deuda hace que el valor de la empresa sea el mismo, cuando la empresa se endeuda o caso contrario recibe un Aporte de los Socios.

3.2.5 Resultados obtenidos

Como se muestra en las Tablas siguientes, los Flujos de Caja Libre de la empresa proyectados, de acuerdo a los supuestos mencionados anteriormente para el período de estudio, muestran que la empresa ELECTROCABLES C.A. presentará Flujos de Caja positivos para los próximos cinco años, aún considerando pagos de Deuda Bancaria constantes y los pagos por emisión de Obligaciones, pero a pesar de esto la empresa no puede incurrir en un monto muy elevado de Deuda para financiarse, por lo que en ese caso sería ideal el Aporte de los socios.

FLUJO DE CAJA LIBRE DE LA EMPRESA-DEUDA						
ELECTROCABLES C.A.						
FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
EN DOLARES(al 31 de Diciembre de cada año)						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
INGRESOS						
Ventas Netas	\$ 52.638.251,04	\$ 55.414.296,80	\$ 58.336.746,16	\$ 61.413.320,20	\$ 64.652.147,17	\$ 68.061.783,99
Otros Ingresos	\$ 588.009,01	\$ 619.019,54	\$ 651.665,50	\$ 686.033,16	\$ 722.213,30	\$ 760.301,52
TOTAL INGRESOS	\$ 53.226.260,05	\$ 56.033.316,33	\$ 58.988.411,67	\$ 62.099.353,36	\$ 65.374.360,47	\$ 68.822.085,51
EGRESOS						
(-)Costo de Ventas	\$ 43.568.118,49	\$ 45.865.821,93	\$ 48.284.702,07	\$ 50.831.149,57	\$ 53.511.892,07	\$ 56.334.012,07
(-)Gastos Administrativos	\$ 1.809.871,70	\$ 1.905.321,05	\$ 2.005.804,22	\$ 2.111.586,69	\$ 2.222.947,94	\$ 2.340.182,17
(-)Gastos de Ventas	\$ 1.467.774,60	\$ 1.545.182,37	\$ 1.626.672,48	\$ 1.712.460,23	\$ 1.802.772,27	\$ 1.897.847,21
(-)Gastos de Exportación	\$ 1.483.761,62	\$ 1.562.012,51	\$ 1.644.390,22	\$ 1.731.112,37	\$ 1.822.408,09	\$ 1.918.518,58
(-) 15% Part. Trabajadores	\$ 734.510,05	\$ 773.246,77	\$ 814.026,40	\$ 856.956,68	\$ 902.151,01	\$ 949.728,82
(-) %Impuesto a la Renta	\$ 893.553,65	\$ 564.406,83	\$ 594.172,62	\$ 625.508,20	\$ 658.496,37	\$ 693.224,27
(+)Depreciación	\$ 1.703.908,98	\$ 1.793.770,04	\$ 1.888.370,22	\$ 1.987.959,43	\$ 2.092.800,80	\$ 2.203.171,32
(-) Pago a proveedores	\$ 3.508.250,20	\$ 3.323.231,46	\$ 3.147.970,27	\$ 2.981.952,03	\$ 2.824.689,30	\$ 2.675.720,31
(-)Inversiones Act .Fijos	\$ 1.938.032,36	\$ 2.040.240,67	\$ 2.147.839,25	\$ 2.261.112,40	\$ 2.380.359,36	\$ 2.505.895,19
TOTAL EGRESOS	\$ 53.699.963,68	\$ 55.785.693,53	\$ 58.377.207,30	\$ 61.123.878,72	\$ 64.032.915,60	\$ 67.111.957,31
(=)FLUJO DE EFECTIVO	-\$ 473.703,63	\$ 247.622,80	\$ 611.204,36	\$ 975.474,64	\$ 1.341.444,87	\$ 1.710.128,20
(+)Saldo Inicial de Efectivo	\$ 3.882.911,77	\$ 687.827,89	\$ 5.857.934,43	\$ 4.755.664,03	\$ 3.658.026,85	\$ 2.523.756,67
FLUJO DE EFECTIVO DISPONIBLE	\$ 3.409.208,14	\$ 935.450,70	\$ 6.469.138,79	\$ 5.731.138,67	\$ 4.999.471,71	\$ 4.233.884,87

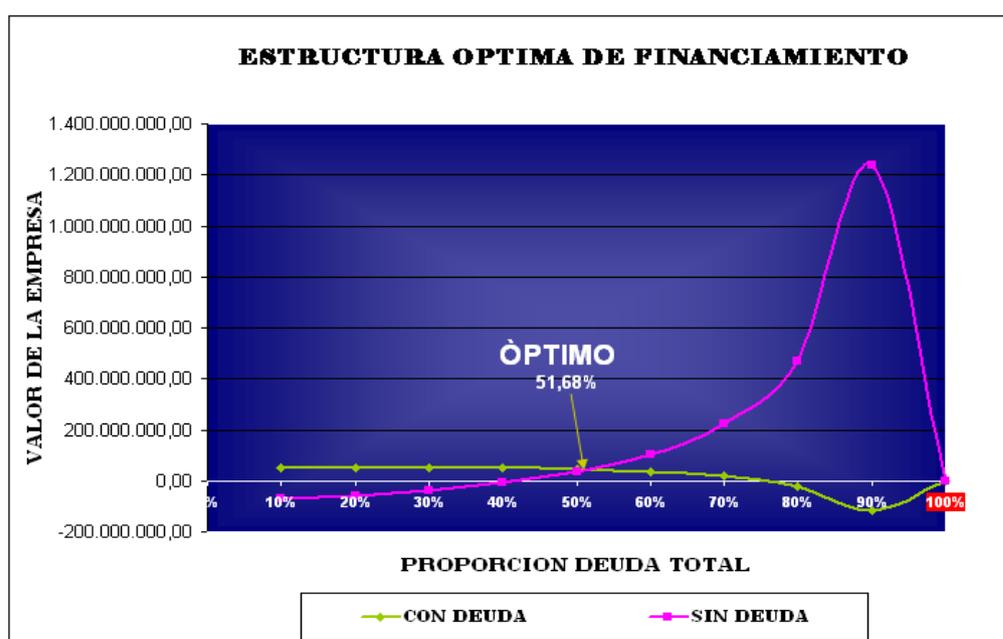
Fuente: Prospecto de Emisión VI
Elaborado por: Las Autoras.

FLUJO DE CAJA LIBRE DE LA EMPRESA-PATRIMONIO						
ELECTROCABLES C.A.						
FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
EN MILES DE DOLARES(al 31 de Diciembre de cada año)						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
INGRESOS						
Ventas Netas	\$ 52.638.251,04	\$ 55.414.296,80	\$ 58.336.746,16	\$ 61.413.320,20	\$ 64.652.147,17	\$ 68.061.783,99
Otros Ingresos	\$ 588.009,01	\$ 619.019,54	\$ 651.665,50	\$ 686.033,16	\$ 722.213,30	\$ 760.301,52
TOTAL INGRESOS	\$ 53.226.260,05	\$ 56.033.316,33	\$ 58.988.411,67	\$ 62.099.353,36	\$ 65.374.360,47	\$ 68.822.085,51
EGRESOS						
(-)Costo de Ventas	\$ 43.568.118,49	\$ 45.865.821,93	\$ 48.284.702,07	\$ 50.831.149,57	\$ 53.511.892,07	\$ 56.334.012,07
(-)Gastos Administrativos	\$ 1.809.871,70	\$ 1.905.321,05	\$ 2.005.804,22	\$ 2.111.586,69	\$ 2.222.947,94	\$ 2.340.182,17
(-)Gastos de Ventas	\$ 1.467.774,60	\$ 1.545.182,37	\$ 1.626.672,48	\$ 1.712.460,23	\$ 1.802.772,27	\$ 1.897.847,21
(-)Gastos de Exportación	\$ 1.483.761,62	\$ 1.562.012,51	\$ 1.644.390,22	\$ 1.731.112,37	\$ 1.822.408,09	\$ 1.918.518,58
(-) 15% Part. Trabajadores	\$ 734.510,05	\$ 773.246,77	\$ 814.026,40	\$ 856.956,68	\$ 902.151,01	\$ 949.728,82
(-) %Impuesto a la Renta	\$ 893.553,65	\$ 564.406,83	\$ 594.172,62	\$ 625.508,20	\$ 658.496,37	\$ 693.224,27
(+)Depreciación	\$ 1.703.908,98	\$ 1.793.770,04	\$ 1.888.370,22	\$ 1.987.959,43	\$ 2.092.800,80	\$ 2.203.171,32
(-) Pago a proveedores	\$ 3.508.250,20	\$ 3.323.231,46	\$ 3.147.970,27	\$ 2.981.952,03	\$ 2.824.689,30	\$ 2.675.720,31
(-)Inversiones Act .Fijos	\$ 1.938.032,36	\$ 2.040.240,67	\$ 2.147.839,25	\$ 2.261.112,40	\$ 2.380.359,36	\$ 2.505.895,19
TOTAL EGRESOS	\$ 53.699.963,68	\$ 55.785.693,53	\$ 58.377.207,30	\$ 61.123.878,72	\$ 64.032.915,60	\$ 67.111.957,31
(=)FLUJO DE EFECTIVO	-\$ 473.703,63	\$ 247.622,80	\$ 611.204,36	\$ 975.474,64	\$ 1.341.444,87	\$ 1.710.128,20
(+)Saldo Inicial de Efectivo	\$ 3.882.911,77	\$ 687.827,89	\$ 6.633.159,74	\$ 8.277.534,29	\$ 9.975.573,31	\$ 11.689.753,01
FLUJO DE EFECTIVO DISPONIBLE	\$ 3.409.208,14	\$ 935.450,70	\$ 7.244.364,10	\$ 9.253.008,93	\$ 11.317.018,18	\$ 13.399.881,21

Resulta óptimo que la empresa ELECTROCABLES C.A. se endeude vía emisión de Obligaciones para el año 2008 con un monto máximo de 272, 317 dólares, o que en vez de endeudarse reciba como Aporte de los Socios el monto mínimo de 244, 640 dólares, siendo para estos montos de financiamiento la Estructura Óptima de Capital de la empresa la siguiente:

TOTAL ACTIVOS	100%	TOTAL PASIVOS	51,68%
		TOTAL PATRIMONIO	48,32%

Gráfico 10 Estructura Óptima de Financiamiento



Fuente: Flujos de Caja Libre Proyectados
Elaborado por: Las Autoras.

Con esta Estructura de Capital, si la empresa decide endeudarse el costo de la deuda será del 8.19%, compuesta del promedio entre el 7.39% de la Tasa de Interés por la emisión de Obligaciones y el 9% del costo de la Deuda Bancaria. También presenta un Costo de Capital o rentabilidad para los accionistas de 27,68% y un Costo Promedio Ponderado de Capital de 16,97%. Mientras que si la empresa decide financiarse mediante el Aporte de los Socios, entonces existirá un Costo Promedio Ponderado de Capital de 17.33%, teniendo

como costo promedio de la deuda el 9%, debido a que solo se considera el costo de la Deuda Bancaria.

A continuación se presenta una tabla en la que se resume los valores de la empresa ELECTROCABLES C.A. en los diferentes niveles de Deuda, mostrando que cuando el nivel de Deuda es del 51,68% el Valor de la Empresa es el mismo si ésta se endeuda o no, siendo este valor de 43,839,590,21 dólares.

Tabla 6 Estructuras de Capital y valor de la empresa

VALOR DE LA EMPRESA		
L	CON DEUDA	SIN DEUDA
10%	\$ 49.969.061,31	-\$ 70.680.582,81
20%	\$ 50.942.891,37	-\$ 56.548.758,24
30%	\$ 50.926.630,08	-\$ 36.731.195,99
40%	\$ 49.297.133,44	-\$ 8.187.619,69
50%	\$ 44.960.486,87	\$ 34.588.434,32
51,68%	\$ 43.839.590,21	\$ 43.839.590,21
60%	\$ 35.841.017,14	\$ 102.660.258,54
70%	\$ 17.533.464,58	\$ 221.922.347,04
80%	-\$ 21.073.661,81	\$ 470.202.593,55
90%	-\$ 117.867.734,26	\$ 1.236.989.013,34
100%	-	-

Fuente: Flujos de Caja Libre Proyectados.
Elaborado por: Las Autoras.

Para fines del financiamiento, como se menciona anteriormente en el detalle de los supuestos, el 30% del monto a financiar será para la reestructuración de Pasivos y el 70% restante para aumento en el Capital de Trabajo, lo que resulta para el caso de que la empresa se financie vía deuda de 81,695 dólares y 190,622 dólares respectivamente. Mientras que para el caso de que la empresa sea financiada mediante al Aporte de los Socios el monto para la reestructuración de Pasivos será de 73,392 dólares y el aumento de Capital de Trabajo será en 171,248 dólares.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Es nuestro objetivo que los receptores de este documento, estudiantes, profesores y demás, reciban estas conclusiones y recomendaciones con el espíritu constructivo pretendido; logrando a su vez proyectar este trabajo como un aporte efectivo para los mismos y para las empresas del sector de Cables y Conductores Eléctricos, con el fin de ayudarlos en el proceso de mejora continua y por tanto al desarrollo del país.

CONCLUSIONES

- Se demuestra que las determinaciones que obtuvieron Miller y Modigliani en el año 1963, luego de su corrección de la teoría de 1958 en cuanto a la participación de los impuestos, son acertadas. En un mercado imperfecto como en el que se desenvuelve ELECTROCABLES C.A., donde se encuentran Costos de Transacción, Asimetrías de Información y Obligaciones Fiscales, existe una Estructura Optima de Capital que Maximiza el valor de la firma debido al intercambio entre los beneficios dados por el Ahorro Fiscal y los costos asociados a la Quiebra y Bancarrota.
- El efecto impositivo al momento de apalancarse es aprovechado por ELECTROCABLES C.A., que a su vez por ser una empresa familiar disminuye el efecto de dilución de la empresa al preferir endeudarse en vez de emitir acciones. En el caso de que emita acciones la empresa tendría que pagar mayor cantidad de dividendos los cuales no representan un beneficio para los socios por no ser deducibles como los gastos de intereses.
- Por otra parte, ante un mercado de capitales imperfecto, donde existen las Asimetrías de Información, ELECTROCABLES C.A. utiliza la **señalización** para

revelar su calidad de empresa, teniendo calificación de riesgo de AA+ mostrando su alta capacidad de pago tanto al corto plazo como al largo plazo. En el corto plazo con deuda bancaria y a largo plazo con las Obligaciones Emitidas, hasta la actualidad la empresa ha tenido 6 emisiones y todas con gran éxito respaldadas con una calificación de AA+.

- Para el estudio de financiamiento de ELECTROCABLES C.A. tomando únicamente como imperfección de mercado a los impuestos, el Punto óptimo o de equilibrio donde se maximiza su valor en el 2008 se encuentra en el 51,68%. Con esta Estructura de Capital la empresa debería apalancarse en su VI Emisión de Obligaciones con \$ 272.317, para aprovechar en su totalidad el beneficio del Ahorro Fiscal; con esto la misma logra maximizarse prácticamente con deuda bancaria y con los flujos internos. Sin embargo la empresa se endeuda con un monto de \$10.000.000, no solamente para aprovechar el beneficio impositivo sino para mostrar su capacidad generadora de pagos de la deuda.
- Como se menciona en el Capítulo III, la firma posee un alto cumplimiento de pago a sus acreedores, siendo capaz de asumir una deuda bancaria constante a corto plazo, en promedio de \$1.450.000 por año para el período 2003-2012. Con esto se comprueba lo que afirman García y Martínez 2003, que las empresas con mayores oportunidades de crecimiento, fuertes y con **solventia financiera** como ELECTROCABLES C.A., recurren en mayor medida a la deuda corto plazo sin asumir riesgo excesivo, como una forma de disminuir los costos de agencia asociados al problema de infrainversión; es decir, eliminando los conflictos de intereses entre accionistas y acreedores en la toma de decisiones.

- Se comprueba que la empresa sigue una Estructura de Capital con reversión a la media o Modelo de Ajuste Parcial, debido a que ésta se desarrolla en un mercado imperfecto donde Costos de Transacción, Costos de Agencia e Impuestos hacen que el ratio de deuda encontrado por la empresa se desvíe del ratio objetivo, ratio de la industria. En lo analizado podemos ver que la empresa si se ajusta a través del tiempo: en el 2005 y 2006 presentaba mayores niveles de deuda (sobreendeudada) 68.28% y 68.29% respectivamente. Posteriormente en el año 2007 encontramos una disminución al 59.18% de deuda y siendo el ratio de la industria ecuatoriana de 53.45%. En las Proyecciones de deuda de los Estados Financieros 2008 se encuentra que la Empresa ELECTROCABLES C.A. tiene como ratio de endeudamiento óptimo 51.61%, teniendo como posibilidad que en años siguientes incremente su deuda, hacia el objetivo de 53.45% de nivel de deuda de la industria Ecuatoriana de Cables y Conductores Eléctricos.

RECOMENDACIONES

- Si ELECTROCABLES C.A. no desea diluir su propiedad, debería seguir financiándose a corto plazo con los bancos y en el caso de que se requiera un mayor financiamiento recurrir a la emisión de Obligaciones a largo plazo como lo ha efectuado hasta la actualidad.
- Si la empresa necesita endeudarse por encima de los límites de la industria, realizando un nuevo préstamo bancario o emitiendo deuda que pongan en peligro la continuidad de la empresa, los accionistas deberían analizar la posibilidad de incorporar nuevos socios o extender su aporte al Patrimonio.
- Seguir manteniendo un fondo adicional necesario, para aprovechar las oportunidades de inversión presentadas en un momento dado. Debido a que el giro

del negocio siempre necesitará de incrementos en su capacidad instalada, para poder cumplir con los requerimientos a nivel nacional como internacional.

- La empresa para mantener su liderazgo en el país debe seguir invirtiendo en Investigación y Desarrollo continuando con su innovación, indagando, y con la estrategia de integración hacia atrás, con lo que ha logrado hasta la actualidad ser la Primera en la industria de Cables y Conductores Eléctricos.

BIBLIOGRAFÍA

8. Modigliani y Miller. "The cost of capital, corporation finance and the theory of investment" (1958)
9. Flannery y Ragan. "Partial adjustment toward target capital structure" (2006)
10. Leavy y Roberts. "Do firms rebalance their capital structures?" (2005)
11. Faulkender, Mark Flannery, Kristine HankinsFaulkender. "Do adjustment costs impede the realization of target capital structure?" (2007)
12. Stewart Myers. "Capital Structure" (2001)
13. Kayhana y Sheridan. "Firms histories and their capital structures" (2005)
14. Chamberlain y Borbón. "La teoría de la Agencia y su aplicación a las empresas familiares en la ciudad de Santiago de los Caballeros, República Dominicana" (2007)
15. "Determinantes del endeudamiento a corto y enlace de vencimientos" García y Solano (2003)
16. Juan Mascarreñas. "La estructura de capital óptima" (2001)
17. Ross, Westerfield y Jaffe. "Finanzas Corporativas". Séptima Edición. Editorial Mc Graw Hill
18. Bebczuk, Ricardo N. "Información Asimétrica en Mercados Financieros". 1^{era}. Edición. Reino Unido. Cambridge University Press. (2003)
19. SARMIENTO, Lotero Rafael. "Teoría de contratos y asimetría de información: una aproximación teórica". Cuadernos de Economía. Universidad Javeriana. (2005)
20. "Presidential Address: The Capital Structure Puzzle", MYERS, Stewart:, *Journal of Finance* 1984.
21. MYERS, Stewart y MAJLUF. "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have", N. *Journal of Financial Economics*, vol. 13. 1984.
22. Prospecto de oferta pública de obligaciones, Electrocables: Tercera emisión (1998)
23. Prospecto de oferta pública de obligaciones, Electrocables: Cuarta emisión (2004)
24. Prospecto de oferta pública de obligaciones, Electrocables: Quinta emisión (2005)
25. www.damodaran.com
26. www.supercias.gov.ec
27. www.ecuadorinvierte.com
28. www.electrocable.com
29. www.bce.fin.ec

ANEXOS

ANEXO 1 PRINCIPALES RATIOS DE LA INDUSTRIA

RATIOS	ELECTROCABLES C.A. SA				INCABLES SA				GENERAL CABLE CORPORATION				CONELSA SA			
	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
LIQUIDEZ																
RAZON CIRCULANTE	2,71	2,16	1,3	1,38	1,17	1,21	1,36	1,16	-	1,55	1,74	1,38	1,62	1,18	1,37	-
RAZON ACIDA -2	1,84	0,95	0,71	0,6	0,58	0,62	0,76	0,42	-	1,02	1,18	0,88	1,12	0,73	0,73	-
RAZON DE EFECTIVO	1,66%	2,46%	11,46%	2,74%	18,63%	17,73%	13,33%	4,41%	-	6,75%	17,90%	12,64%	30,40%	13,60%	10,24%	-
ENDEUDAMIENTO																
DEUDA / ACTIVOS TOTALES	52,48%	68,28%	68,29%	59,18%	51,09%	54,94%	63,40%	65,08%	-	80,74%	80,42%	82,85%	39,23%	51,80%	48,66%	-
RAZON DE ENDEUDAMIENTO(L)	1,1	2,15	2,15	1,45	1,04	1,22	1,71	1,86	-	4,19	4,11	4,83	0,65	1,07	0,95	-
RAZON DE CALIDAD DE DEUDA	57,03%	50,36%	93,24%	93,62%	97,37%	98,58%	85,94%	98,21%	-	56,18%	55,78%	59,28%	82,09%	89,30%	89,90%	-
COBERTURA DE GASTOS FINANCIEROS	2,37	1,93	2,56	4,24	1,84	1,12	2,29	1,38	-	2,53	6,01	7,36	57,93	24,24	13,69	-
OPERACIÓN																
ROTACION DE INVENTARIOS	4,3	2,37	3,45	3,13	3,35	3,64	3,48	2,45	-	5,8	5,67	4,26	8,8	6,03	5,85	-
DIAS DE ROTACION DE INVENTARIOS	83,72	151,86	104,4	114,98	107,49	98,87	103,31	146,64	-	62,08	63,47	84,61	40,89	59,7	61,52	-
ROTACION DE CUENTAS POR COBRAR	3,81	5	6,46	7,14	7,22	6,57	4,49	6,72	-	4,07	4,43	3,66	9,49	6,97	7,59	-
DIAS DE ROTACION DE CUENTAS POR COBRAR	94,41	72,03	55,72	50,42	49,89	54,79	80,25	53,59	-	88,43	81,31	98,43	37,95	51,62	47,42	-
ROTACION DE CUENTAS POR PAGAR	8,22	26,33	6,89	7,68	11,05	13,76	11,09	5,04	-	3,08	3,4	2,9	392,93	9,12	21,41	-
DIAS DE ROTACION DE CUENTAS POR PAGAR	43,78	13,67	52,25	46,87	32,57	26,17	32,45	71,41	-	116,78	105,91	124,3	0,92	39,48	16,82	-
ROTACION DE ACTIVOS	1,39	1,17	1,56	1,64	1,24	1,41	1,35	1,38	-	1,56	1,65	1,22	1,77	1,61	1,94	-
ROTACION DE ACTIVOS FIJOS	7,76	4,77	9,53	7,32	3,01	4,15	5,23	5,38	-	6,5	8,8	6,25	3,8	3,6	5,42	-

Fuente: Prospectos de emisión – ELECTROCABLES C.A.
Superintendencia de Compañías
www.yahoo.finance.com

Elaborado por: Las Autoras

	ELECTROCABLES C.A. SA				INCABLES SA				GENERAL CABLE CORPORATION				CONELSA SA			
RATIOS	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
RENTABILIDAD																
MARGEN DE UTILIDAD	2,89%	1,50%	3,75%	4,77%	2,35%	0,81%	5,16%	2,08%	-	1,65%	3,69%	4,52%	4,24%	4,52%	5,16%	-
ROA	4,03%	1,76%	5,84%	7,83%	2,92%	1,15%	6,95%	2,87%	-	2,57%	6,10%	5,49%	7,50%	7,29%	10,02%	-
ROE	8,49%	5,53%	18,41%	19,19%	5,98%	2,55%	18,79%	8,21%	-	13,37%	31,15%	32,03%	12,34%	15,12%	19,52%	-
CARACTERÍSTICAS DE LAS FIRMAS																
LN TOTAL ACTIVOS	16,64	17,06	17,29	17,28	16,03	16,12	16,66	16,77	-	14,24	14,61	15,15	14,84	15,11	15,19	-
EBIT / ACTIVOS TOTALES	0,1	0,06	0,14	0,15	0,06	0,06	0,09	0,07		0,07	0,11	0,09	0,12	0,12	0,13	
DEPRECIACIÓN / ACTIVOS TOTALES	0,01	0,05	0,01	0,01	0,01	0,04	-	0,03	-	-	-	-	0,01	0,01	-	-
ACTIVOS FIJOS / ACTIVOS TOTALES	0,19	0,26	0,17	0,23	0,42	0,35	0,26	0,26	-	0,3	0,22	0,32	0,48	0,45	0,4	-

Fuente: Prospectos de emisión – ELECTROCABLES C.A.
Superintendencia de Compañías
www.yahoo.finance.com

Elaborado por: Las Autoras

ANEXO 2 ESTADOS FINANCIEROS AUDITADOS

ELECTROCABLES C.A.					
BALANCE GENERAL					
EN DOLARES (al 31 de diciembre de cada año)					
	2003	2004	2005	2006	2007
ACTIVO					
Activo Corriente					
Caja, Bancos	83.178,09	225.676,10	469.221,88	3.047.681,57	670.871,01
Inversiones Temporales	1.000,00	1.000,00	118.302,28	835.230,20	16.956,88
Cuentas por Cobrar Neto	3.954.006,77	6.135.198,37	6.008.362,92	7.739.704,08	7.372.360,25
Inventarios	1.847.358,03	4.353.766,08	10.634.946,51	12.099.193,36	13.915.601,39
Otros Activos Corrientes	3.228.901,36	2.873.640,96	1.806.435,52	2.860.842,93	2.534.007,59
Total Activo Corriente	9.114.444,25	13.589.281,51	19.037.269,11	26.582.652,14	24.509.797,12
Propiedad, Planta y equipos	4.290.804,61	3.012.979,89	6.298.436,19	5.248.500,75	7.186.533,11
Otros Activos	174.499,89	174.499,89	320.939,89	320.939,89	334.259,89
Total Activos	13.579.748,75	16.776.761,29	25.656.645,19	32.152.092,78	32.030.590,12
PASIVO					
Pasivo Corriente					
Cuentas por Pagar	2.692.383,76	2.276.687,98	957.532,67	6.055.754,45	5.672.323,57
Obligaciones Bancarias	3.293.207,25	1.688.594,38	5.072.602,20	8.479.634,83	9.147.065,16
Obligaciones Emitidas	-	1.056.000,00	2.791.519,00	5.939.000,00	169.481,00
Otros Pasivos Corrientes	-	-	-	-	2.758.825,19
Total Pasivo Corriente	5.985.591,01	5.021.282,36	8.821.653,87	20.474.389,28	17.747.694,92
Pasivo a Largo Plazo					
Accionistas	-	-	797.210,00	-	-
Obligaciones Bancarias	-	-	3.162.500,00	1.314.380,80	1.208.702,51
Obligaciones Emitidas	-	3.784.000,00	4.737.481,00	169.481,00	-
Total Pasivo a Largo Plazo	-	3.784.000,00	8.697.191,00	1.483.861,80	1.208.702,51
Total Pasivo	5.985.591,01	8.805.282,36	17.518.844,87	21.958.251,08	18.956.397,43
PATRIMONIO					
Capital Social	640.000,00	640.000,00	7.138.330,00	7.438.330,00	9.206.593,00
Aumento Capital en Trámite	-	-	300.000,00	79.274,00	123.921,00
Aporte para Futura Capitalización	-	-	-	-	-
Reserva Legal	604,71	604,71	604,71	604,71	604,71
Reserva de Capital	6.498.330,97	6.384.795,24	0,97	0,97	-
Resultados Años Anteriores	-249.890,27	-	-	-	-
Utilidad del Ejercicio	705.112,33	946.078,98	698.864,64	2.675.632,02	3.743.073,98
Total Patrimonio	7.594.157,74	7.971.478,93	8.137.800,32	10.193.841,70	13.074.192,69
Total Pasivo y Patrimonio	13.579.748,75	16.776.761,29	25.656.645,19	32.152.092,78	32.030.590,12

Fuente: Prospectos de emisión – ELECTROCABLES C.A.

Elaborado por: Las Autoras

ELECTROCABLES C.A.					
ESTADO DE RESULTADO					
EN DOLARES(al 31 de Diciembre de cada año)					
INGRESOS	2003	2004	2005	2006	2007
Ventas Netas	19.029.862,69	23.394.745,35	30.030.491,60	50.001.274,63	52.638.251,04
Costo de Ventas	15.594.818,00	18.720.316,94	25.211.854,77	41.722.862,25	43.568.118,49
Utilidad Bruta	3.435.044,69	4.674.428,41	4.818.636,83	8.278.412,38	9.070.132,55
GASTOS DE OPERACIÓN					
Gastos Administrativos	1.394.076,49	1.630.590,73	1.631.278,48	1.638.036,56	1.809.871,70
Gastos de Ventas	943.823,11	872.695,08	980.678,87	1.366.597,97	1.467.774,60
Gastos de Exportación	379.380,71	544.557,46	782.074,66	902.131,82	1.483.761,62
Total Gastos de Operación	2.717.280,31	3.047.843,27	3.394.032,01	3.906.766,35	4.761.407,92
Utilidad antes de otros Egresos	717.764,38	1.626.585,14	1.424.604,82	4.371.646,03	4.308.724,63
Otros Egresos					
Gastos Financieros, Neto	649.544,62	690.044,10	749.957,35	1.715.345,67	1.153.659,66
Otros Egresos(ingresos netos)	-636.892,57	-9.537,94	-24.217,17	-19.331,66	-588.009,01
Total otros egresos	12.652,05	680.506,16	725.740,18	1.696.014,01	565.650,65
Utilidad antes de part. Trabajadores	705.112,33	946.078,98	698.864,64	2.675.632,02	3.743.073,98
(-) 15% Part. Trabajadores	-37.674,00	-124.881,49	-104.829,70	-401.344,80	-561.461,10
(-) 25% Impuesto a la Renta	-46.212,00	-144.626,72	-143.745,48	-397.632,43	-672.923,62
Utilidad del Ejercicio	621.226,33	676.570,77	450.289,46	1.876.654,79	2.508.689,26

Fuente: Prospectos de emisión – ELECTROCABLES C.A.
Elaborado por: Las Autoras

ANEXO 3 DETERMINACION DEL DEFICIT FINANCIERO

ELECTROCABLES C.A.					
FLUJO DE CAJA					
EN DOLARES(al 31 de Diciembre de cada año)					
	2003	2004	2005	2006	2007
Utilidad del Ejercicio	621.226,33	676.570,77	450.289,46	1.876.654,79	2.508.689,26
(+)Depreciación	1.441.082,17	1.454.034,01	1.312.379,90	2.982.852,03	1.703.908,98
(+)Amortización de act. Diferidos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Flujo de la emisión 2004					
Colocación de Obligaciones		5.000.000,00			
(-)Amortización de deuda Cuarta Emisión		476.957,19	1.947.268,56	2.045.418,27	530.355,98
Flujo de la emisión 2005					
Colocación de Obligaciones			5.000.000,00		
(-)Amortización de deuda Quinta Emisión			0,00	1.396.848,81	1.992.795,61
Flujo de deudas bancarias vigentes					
(+)Ingresos del Crédito a corto plazo	1.052.002,66	0,00	3.384.007,82	3.407.032,63	667.430,33
(+)Ingresos del Crédito a largo plazo	0,00	0,00	3.162.500,00	0,00	0,00
(-)Pago de capital a corto plazo	0,00	1.604.612,87	0,00	0,00	0,00
(-)Pago de capital a largo plazo	0,00	0,00	0,00	1.848.119,20	105.678,29
(-)Inversión en Capital de trabajo	1.545.324,88	5.439.145,91	1.647.616,09	-4.107.352,38	653.839,34
(-)Inversión en Activos Fijos	-1.265.873,53	-1.277.824,72	3.285.456,30	-1.049.935,44	1.938.032,36
(=)Flujo de Caja	2.834.859,81	887.713,53	6.428.836,23	8.133.440,99	-340.673,02
(-)Dividendos	167.275,16	368.879,09	263.035,04	0,00	0,00
(+ Saldo Inicial	83.178,09	2.750.762,74	3.269.597,18	9.435.398,37	17.568.839,37
(=) Flujo de Caja Disponible	\$ 2.750.762,74	\$ 3.269.597,18	\$ 9.435.398,37	\$ 17.568.839,37	17.228.166,35

Fuente: Prospectos de emisión – ELECTROCABLES C.A.

Elaborado por: Las Autoras

ELECTROCABLES C.A.					
FLUJO DE CAJA SIN ADQUISICION DE NUEVA DEUDA POR AÑO					
EN DOLARES(al 31 de Diciembre de cada año)					
	2003	2004	2005	2006	2007
Utilidad del Ejercicio	621.226,33	676.570,77	450.289,46	1.876.654,79	2.508.689,26
(+)Depreciación	1.441.082,17	1.454.034,01	1.312.379,90	2.982.852,03	1.703.908,98
(+)Amortización de act. Diferidos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Flujo de la emisión 2004					
Colocación de Obligaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-)Amortización de deuda Cuarta Emisión	0,00	0,00	1.947.268,56	2.045.418,27	530.355,98
Flujo de la emisión 2005	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Colocación de Obligaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-)Amortización de deuda Quinta Emisión	0,00	0,00	0,00	1.396.848,81	1.992.795,61
Flujo de deudas bancarias vigentes					
(+)Ingresos del Crédito a corto plazo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+)Ingresos del Crédito a largo plazo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-)Pago de capital a corto plazo	0,00	1.604.612,87	0,00	0,00	0,00
(-)Pago de capital a largo plazo	0,00	0,00	0,00	1.848.119,20	105.678,29
(-)Inversión en Capital de trabajo	1.545.324,88	5.439.145,91	1.647.616,09	-4.107.352,38	653.839,34
(-)Inversión en Activos Fijos	-1.265.873,53	-1.277.824,72	3.285.456,30	-1.049.935,44	1.938.032,36
(=)Flujo de Caja	1.782.857,15	-3.635.329,28	-5.117.671,59	4.726.408,36	-1.008.103,35
(-)Dividendos	167.275,16	368.879,09	263.035,04	0,00	0,00
(+) Saldo Inicial	83.178,09	2.750.762,74	3.269.597,18	9.435.398,37	17.568.839,37
(=) Flujo de Caja Disponible	\$ 1.698.760,08	-\$ 1.253.445,63	-\$ 2.111.109,45	\$ 14.161.806,74	\$ 16.560.736,02

Fuente: Prospectos de emisión – ELECTROCABLES C.A.

Elaborado por: Las Autoras

CUARTA EMISIÓN DE OBLIGACIONES

DATOS	
No. Emisión	Cuarta
Fecha	2004
Monto	5000000
Plazo	1092 días
Interés	1,2 veces la pasiva referencial
Pago de Intereses	12 cupones de interés cada 91 días
Pago de capital	10 cupones de capital cada 91 días a partir del día 273
Clases	1

TABLA DE AMORTIZACIÓN - CUARTA EMISION									anual		
Trimestre	TPR	Tasa Interés	Cupón	Día	Interés	Capital	Pago o cuota	Saldo	Interés	Capital	Pago o cuota
May-04			0	0				\$ 5.000.000			
Jun-04	3,56%	4,27%	1	91	53400	\$ 0	\$ 53.400	\$ 5.000.000			
Sep-04	3,26%	3,91%	2	182	48900	\$ 0	\$ 48.900	\$ 5.000.000			
Dic-04	3,48%	4,18%	3	273	52200	\$ 476.957	\$ 529.157	\$ 4.523.043	\$ 154.500	\$ 476.957	\$ 631.457
Mar-05	3,97%	4,76%	4	364	53869,4	\$ 479.091	\$ 532.960	\$ 4.043.952			
Jun-05	3,94%	4,73%	5	455	47799,5	\$ 484.950	\$ 532.750	\$ 3.559.002			
Sep-05	4,61%	5,53%	6	546	49221	\$ 487.720	\$ 536.941	\$ 3.071.281			
Dic-05	4,33%	5,20%	7	637	39895,9	\$ 495.507	\$ 535.403	\$ 2.575.774	\$ 190.786	\$ 1.947.269	\$ 2.138.054
Mar-06	4,52%	5,42%	8	728	34927,5	\$ 501.372	\$ 536.300	\$ 2.074.402			
Jun-06	4,92%	5,90%	9	819	30618,2	\$ 507.259	\$ 537.877	\$ 1.567.143			
Sep-06	5,13%	6,16%	10	910	24118,3	\$ 514.424	\$ 538.542	\$ 1.052.720			
Dic-06	5,10%	6,12%	11	1001	16106,6	\$ 522.364	\$ 538.470	\$ 530.356	\$ 105.771	\$ 2.045.418	\$ 2.151.189
Mar-07	5,61%	6,73%	12	1092	8925,89	\$ 530.356	\$ 539.282	\$ -0,000	\$ 8.926	\$ 530.356	\$ 539.282

Fuente: Prospectos de emisión – ELECTROCABLES C.A.

Elaborado por: Las Autoras

QUINTA EMISIÓN DE OBLIGACIONES

DATOS	
No. Emisión	Quinta
Fecha	2005-2006
Monto	5000000
Plazo	1092
Interés	3%
Pago de Intereses	12
Pago de capital	10

días
sumado a la TPR
cupones de interés cada 91 días
cupones de capital cada 91 días a partir del día 273

TABLA DE AMORTIZACIÓN - QUINTA EMISION									ANUAL		
Trimestre	TPR	Tasa Interés	Cupón	Día	Interés	Capital	Pago o cuota	Saldo	Interés	Capital	Pago o cuota
Sep-05			0	0				\$ 5.000.000			
Dic-05	4%	7,33%	1	91	91625	\$ 0	\$ 91.625	\$ 5.000.000	\$ 91.625	\$ 0	\$ 91.625
Mar-06	4,52%	7,52%	2	182	94000	\$ 0	\$ 94.000	\$ 5.000.000			
Jun-06	4,92%	7,92%	3	273	99000	\$ 457.050	\$ 556.050	\$ 4.542.950			
Sep-06	5,13%	8,13%	4	364	92335,5	\$ 465.110	\$ 557.445	\$ 4.077.840			
Dic-06	5,10%	8,10%	5	455	82576,3	\$ 474.689	\$ 557.265	\$ 3.603.151	\$ 367.912	\$ 1.396.849	\$ 1.764.761
Mar-07	5,61%	8,61%	6	546	77557,8	\$ 482.440	\$ 559.998	\$ 3.120.711			
Jun-07	5,64%	8,64%	7	637	67407,4	\$ 492.732	\$ 560.139	\$ 2.627.979			
Sep-07	5,64%	8,64%	8	728	56764,3	\$ 503.375	\$ 560.139	\$ 2.124.604			
Dic-07	5,64%	8,64%	9	819	45891,4	\$ 514.248	\$ 560.139	\$ 1.610.356	\$ 247.621	\$ 1.992.796	\$ 2.240.417
Mar-08	5,64%	8,64%	10	910	34783,7	\$ 525.356	\$ 560.139	\$ 1.085.000			
Jun-08	5,64%	8,64%	11	1001	23436	\$ 536.703	\$ 560.139	\$ 548.296			
Sep-08	5,64%	8,64%	12	1092	11843,2	\$ 548.296	\$ 560.139	\$ 0,000	\$ 70.063	\$ 1.610.356	\$ 1.680.418

Fuente: Prospectos de emisión – ELECTROCABLES C.A.

Elaborado por: Las Autoras

ANEXO 4 FLUJO DE CAJA DEL ACCIONISTA (CON DEUDA)

FLUJO DE CAJA DEL ACCIONISTA (CON DEUDA)						
ELECTROCABLES C.A.						
EN DOLARES(al 31 de Diciembre de cada año)						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
INGRESOS						
Ventas Netas	\$ 52.638.251,04	\$ 55.414.296,80	\$ 58.336.746,16	\$ 61.413.320,20	\$ 64.652.147,17	\$ 68.061.783,99
Otros Ingresos	\$ 588.009,01	\$ 619.019,54	\$ 651.665,50	\$ 686.033,16	\$ 722.213,30	\$ 760.301,52
TOTAL INGRESOS	\$ 53.226.260,05	\$ 56.033.316,33	\$ 58.988.411,67	\$ 62.099.353,36	\$ 65.374.360,47	\$ 68.822.085,51
EGRESOS						
(-)Costo de Ventas	\$ 43.568.118,49	\$ 45.865.821,93	\$ 48.284.702,07	\$ 50.831.149,57	\$ 53.511.892,07	\$ 56.334.012,07
(-)Gastos Administrativos	\$ 1.809.871,70	\$ 1.905.321,05	\$ 2.005.804,22	\$ 2.111.586,69	\$ 2.222.947,94	\$ 2.340.182,17
(-)Gastos de Ventas	\$ 1.467.774,60	\$ 1.545.182,37	\$ 1.626.672,48	\$ 1.712.460,23	\$ 1.802.772,27	\$ 1.897.847,21
(-)Gastos de Exportación	\$ 1.483.761,62	\$ 1.562.012,51	\$ 1.644.390,22	\$ 1.731.112,37	\$ 1.822.408,09	\$ 1.918.518,58
(-) 15% Part. Trabajadores	\$ 561.461,10	\$ 627.575,05	\$ 662.162,44	\$ 733.852,00	\$ 807.893,38	\$ 884.988,56
(-) %Impuesto a la Renta	\$ 672.923,62	\$ 440.585,86	\$ 465.088,25	\$ 520.869,23	\$ 578.377,38	\$ 638.195,04
(-)Gastos Financieros Bancario	\$ 897.112,80	\$ 610.036,71	\$ 414.824,96	\$ 282.080,97	\$ 191.815,06	\$ 130.434,24
(-)Gastos Fin. Nueva Deuda Bancaria	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 117.704,61	\$ 205.832,35	\$ 261.608,73
(-)Gastos Financieros Por Emisión	\$ 256.546,86	\$ 361.108,09	\$ 597.601,43	\$ 420.912,26	\$ 230.736,82	\$ 39.558,80
(+)Depreciación	\$ 1.703.908,98	\$ 1.793.770,04	\$ 1.888.370,22	\$ 1.987.959,43	\$ 2.092.800,80	\$ 2.203.171,32
(-) Deuda Bancaria por restructuración	\$ 0,00	\$ 3.000.000				
(-)Pago de Capital Deuda Bancaria	\$ 105.678,29	\$ 111.251,57	\$ 117.118,78	\$ 123.295,41	\$ 129.797,78	\$ 136.643,08
(-)Pago de Capital Nueva Deuda Bancaria	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 315.295,13	\$ 660.167,12	\$ 1.037.390,48
(-)Amortización de deuda 4ta emisión	\$ 530.355,98	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
(-)Amortización de deuda 5ta emisión	\$ 1.992.795,61	\$ 169.481,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
(-)Amortización de deuda 6ta emisión	\$ 0,00	\$ 1.095.131,58	\$ 2.314.877,92	\$ 2.491.567,09	\$ 2.681.742,53	\$ 1.416.680,87
(-) Pago a proveedores exterior	\$ 3.508.250,20	\$ 3.323.231,46	\$ 3.147.970,27	\$ 2.981.952,03	\$ 2.824.689,30	\$ 2.675.720,31
(-)Inversiones Act. Fijos	\$ 1.938.032,36	\$ 2.040.240,67	\$ 2.147.839,25	\$ 2.261.112,40	\$ 2.380.359,36	\$ 2.505.895,19
(+) Monto Préstamo Bancario	\$ 667.430,33	\$ 0,00	\$ 1.450.000,00	\$ 1.450.000,00	\$ 1.450.000,00	\$ 1.450.000,00
(+) Monto 6ta Emisión de Obligaciones	\$ 0,00	\$ 10.000.000	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL EGRESOS	\$ 56.421.343,93	\$ 50.863.209,80	\$ 60.090.682,07	\$ 63.196.990,54	\$ 66.508.630,65	\$ 68.564.504,03
(=)FLUJO DE EFECTIVO	-\$ 3.195.083,88	\$ 5.170.106,54	-\$ 1.102.270,40	-\$ 1.097.637,18	-\$ 1.134.270,18	\$ 257.581,48
(+)Saldo Inicial de Efectivo	\$ 3.882.911,77	\$ 687.827,89	\$ 5.857.934,43	\$ 4.755.664,03	\$ 3.658.026,85	\$ 2.523.756,67
FLUJO DE EFECTIVO DISPONIBLE	\$ 687.827,89	\$ 5.857.934,43	\$ 4.755.664,03	\$ 3.658.026,85	\$ 2.523.756,67	\$ 2.781.338,15

ANEXO 4 FLUJO DE CAJA DEL ACCIONISTA (PATRIMONIO) DEUDA)

FLUJO DE CAJA DEL ACCIONISTA (PATRIMONIO)						
FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
EN DOLARES(al 31 de Diciembre de cada año)						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
INGRESOS						
Ventas Netas	\$ 52.638.251,04	\$ 55.414.296,80	\$ 58.336.746,16	\$ 61.413.320,20	\$ 64.652.147,17	\$ 68.061.783,99
Otros Ingresos	\$ 588.009,01	\$ 619.019,54	\$ 651.665,50	\$ 686.033,16	\$ 722.213,30	\$ 760.301,52
TOTAL INGRESOS	\$ 53.226.260,05	\$ 56.033.316,33	\$ 58.988.411,67	\$ 62.099.353,36	\$ 65.374.360,47	\$ 68.822.085,51
EGRESOS						
(-)Costo de Ventas	\$ 43.568.118,49	\$ 45.865.821,93	\$ 48.284.702,07	\$ 50.831.149,57	\$ 53.511.892,07	\$ 56.334.012,07
(-)Gastos Administrativos	\$ 1.809.871,70	\$ 1.905.321,05	\$ 2.005.804,22	\$ 2.111.586,69	\$ 2.222.947,94	\$ 2.340.182,17
(-)Gastos de Ventas	\$ 1.467.774,60	\$ 1.545.182,37	\$ 1.626.672,48	\$ 1.712.460,23	\$ 1.802.772,27	\$ 1.897.847,21
(-)Gastos de Exportación	\$ 1.483.761,62	\$ 1.562.012,51	\$ 1.644.390,22	\$ 1.731.112,37	\$ 1.822.408,09	\$ 1.918.518,58
(-) 15% Part. Trabajadores	\$ 561.461,10	\$ 681.741,27	\$ 751.802,66	\$ 796.988,84	\$ 842.503,90	\$ 890.922,38
(-) %Impuesto a la Renta	\$ 672.923,62	\$ 486.627,15	\$ 541.282,43	\$ 574.535,54	\$ 607.796,32	\$ 643.238,79
(-)Gastos Financieros Bancario	\$ 897.112,80	\$ 610.036,71	\$ 414.824,96	\$ 282.080,97	\$ 191.815,06	\$ 130.434,24
(-)Gastos Fin. Nueva Deuda Bancaria	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 117.704,61	\$ 205.832,35	\$ 261.608,73
(-)Gastos Financieros Por Emisión	\$ 256.546,86	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
(+)Depreciación	\$ 1.703.908,98	\$ 1.793.770,04	\$ 1.888.370,22	\$ 1.987.959,43	\$ 2.092.800,80	\$ 2.203.171,32
(-) Deuda Bancaria por restructuración	\$ 0,00	\$ 2.751.083				
(-)Pago de Capital Deuda Bancaria	\$ 105.678,29	\$ 111.251,57	\$ 117.118,78	\$ 123.295,41	\$ 129.797,78	\$ 136.643,08
(-)Pago de Capital Nueva Deuda Bancaria	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 315.295,13	\$ 660.167,12	\$ 1.037.390,48
(-)Amortización de deuda 4ta emisión	\$ 530.355,98	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
(-)Amortización de deuda 5ta emisión	\$ 1.992.795,61	\$ 169.481,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
(-)Amortización de deuda 6ta emisión	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
(-) Pago a proveedores exterior	\$ 3.508.250,20	\$ 3.323.231,46	\$ 3.147.970,27	\$ 2.981.952,03	\$ 2.824.689,30	\$ 2.675.720,31
(-)Inversiones Act. Fijos	\$ 1.938.032,36	\$ 2.040.240,67	\$ 2.147.839,25	\$ 2.261.112,40	\$ 2.380.359,36	\$ 2.505.895,19
(+) Monto Préstamo Bancario	\$ 667.430,33	\$ 0,00	\$ 1.450.000,00	\$ 1.450.000,00	\$ 1.450.000,00	\$ 1.450.000,00
(+) Aporte de los socios	\$ 0,00	\$ 9.170.276	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL EGRESOS	\$ 56.421.343,93	\$ 50.087.984,49	\$ 57.344.037,12	\$ 60.401.314,34	\$ 63.660.180,77	\$ 67.119.241,92
(=)FLUJO DE EFECTIVO	-\$ 3.195.083,88	\$ 5.945.331,84	\$ 1.644.374,55	\$ 1.698.039,02	\$ 1.714.179,70	\$ 1.702.843,59
(+)Saldo Inicial de Efectivo	\$ 3.882.911,77	\$ 687.827,89	\$ 6.633.159,74	\$ 8.277.534,29	\$ 9.975.573,31	\$ 11.689.753,01
FLUJO DE EFECTIVO DISPONIBLE	\$ 687.827,89	\$ 6.633.159,74	\$ 8.277.534,29	\$ 9.975.573,31	\$ 11.689.753,01	\$ 13.392.596,60

ANEXO 5 DEUDA BANCARIA A CORTO PLAZO

DEUDA BANCARIA CONSTANTE A CORTO

MONTO	\$ 1.450.000,00
TASA	9,00%
n	48

Meses	Tasa Interes Anual	Cupon	Interes	Capital	Pago o cuota	Saldo	PAGOS	
							INTERESES	CAPITAL
Dic-09		0				\$ 1.450.000,00		
Ene-10	9,00%	1	\$ 10.875,00	\$ 25.208,31	\$ 36.083,31	\$ 1.424.791,69		
Feb-10	9,00%	2	\$ 10.685,94	\$ 25.397,37	\$ 36.083,31	\$ 1.399.394,31		
Mar-10	9,00%	3	\$ 10.495,46	\$ 25.587,85	\$ 36.083,31	\$ 1.373.806,46		
Abr-10	9,00%	4	\$ 10.303,55	\$ 25.779,76	\$ 36.083,31	\$ 1.348.026,70		
May-10	9,00%	5	\$ 10.110,20	\$ 25.973,11	\$ 36.083,31	\$ 1.322.053,59		
Jun-10	9,00%	6	\$ 9.915,40	\$ 26.167,91	\$ 36.083,31	\$ 1.295.885,68		
Jul-10	9,00%	7	\$ 9.719,14	\$ 26.364,17	\$ 36.083,31	\$ 1.269.521,51		
Ago-10	9,00%	8	\$ 9.521,41	\$ 26.561,90	\$ 36.083,31	\$ 1.242.959,61		
Sep-10	9,00%	9	\$ 9.322,20	\$ 26.761,11	\$ 36.083,31	\$ 1.216.198,49		
Oct-10	9,00%	10	\$ 9.121,49	\$ 26.961,82	\$ 36.083,31	\$ 1.189.236,67		
Nov-10	9,00%	11	\$ 8.919,28	\$ 27.164,04	\$ 36.083,31	\$ 1.162.072,63		
Dic-10	9,00%	12	\$ 8.715,54	\$ 27.367,77	\$ 36.083,31	\$ 1.134.704,87	\$ 117.704,61	\$ 315.295,13
Ene-11	9,00%	13	\$ 8.510,29	\$ 27.573,02	\$ 36.083,31	\$ 1.107.131,84		
Feb-11	9,00%	14	\$ 8.303,49	\$ 27.779,82	\$ 36.083,31	\$ 1.079.352,02		
Mar-11	9,00%	15	\$ 8.095,14	\$ 27.988,17	\$ 36.083,31	\$ 1.051.363,85		
Abr-11	9,00%	16	\$ 7.885,23	\$ 28.198,08	\$ 36.083,31	\$ 1.023.165,77		
May-11	9,00%	17	\$ 7.673,74	\$ 28.409,57	\$ 36.083,31	\$ 994.756,20		
Jun-11	9,00%	18	\$ 7.460,67	\$ 28.622,64	\$ 36.083,31	\$ 966.133,56		
Jul-11	9,00%	19	\$ 7.246,00	\$ 28.837,31	\$ 36.083,31	\$ 937.296,25		
Ago-11	9,00%	20	\$ 7.029,72	\$ 29.053,59	\$ 36.083,31	\$ 908.242,66		
Sep-11	9,00%	21	\$ 6.811,82	\$ 29.271,49	\$ 36.083,31	\$ 878.971,17		
Oct-11	9,00%	22	\$ 6.592,28	\$ 29.491,03	\$ 36.083,31	\$ 849.480,14		
Nov-11	9,00%	23	\$ 6.371,10	\$ 29.712,21	\$ 36.083,31	\$ 819.767,93		
Dic-11	9,00%	24	\$ 6.148,26	\$ 29.935,05	\$ 36.083,31	\$ 789.832,88	\$ 88.127,75	\$ 344.871,99

Fuente: Prospectos de emisión – ELECTROCABLES C.A.

Elaborado por: Las Autoras

Meses	Tasa Interes Anual	Cupon	Interes	Capital	Pago o cuota	Saldo	PAGOS	
Ene-12	9,00%	25	\$ 5.923,75	\$ 30.159,56	\$ 36.083,31	\$ 759.673,31		
Feb-12	9,00%	26	\$ 5.697,55	\$ 30.385,76	\$ 36.083,31	\$ 729.287,55		
Mar-12	9,00%	27	\$ 5.469,66	\$ 30.613,65	\$ 36.083,31	\$ 698.673,90		
Abr-12	9,00%	28	\$ 5.240,05	\$ 30.843,26	\$ 36.083,31	\$ 667.830,64		
May-12	9,00%	29	\$ 5.008,73	\$ 31.074,58	\$ 36.083,31	\$ 636.756,06		
Jun-12	9,00%	30	\$ 4.775,67	\$ 31.307,64	\$ 36.083,31	\$ 605.448,42		
Jul-12	9,00%	31	\$ 4.540,86	\$ 31.542,45	\$ 36.083,31	\$ 573.905,97		
Ago-12	9,00%	32	\$ 4.304,29	\$ 31.779,02	\$ 36.083,31	\$ 542.126,95		
Sep-12	9,00%	33	\$ 4.065,95	\$ 32.017,36	\$ 36.083,31	\$ 510.109,59		
Oct-12	9,00%	34	\$ 3.825,82	\$ 32.257,49	\$ 36.083,31	\$ 477.852,10		
Nov-12	9,00%	35	\$ 3.583,89	\$ 32.499,42	\$ 36.083,31	\$ 445.352,68		
Dic-12	9,00%	36	\$ 3.340,15	\$ 32.743,17	\$ 36.083,31	\$ 412.609,52	\$ 55.776,38	\$ 377.223,36
Ene-13	9,00%	37	\$ 3.094,57	\$ 32.988,74	\$ 36.083,31	\$ 379.620,78		
Feb-13	9,00%	38	\$ 2.847,16	\$ 33.236,16	\$ 36.083,31	\$ 346.384,62		
Mar-13	9,00%	39	\$ 2.597,88	\$ 33.485,43	\$ 36.083,31	\$ 312.899,19		
Abr-13	9,00%	40	\$ 2.346,74	\$ 33.736,57	\$ 36.083,31	\$ 279.162,63		
May-13	9,00%	41	\$ 2.093,72	\$ 33.989,59	\$ 36.083,31	\$ 245.173,03		
Jun-13	9,00%	42	\$ 1.838,80	\$ 34.244,51	\$ 36.083,31	\$ 210.928,52		
Jul-13	9,00%	43	\$ 1.581,96	\$ 34.501,35	\$ 36.083,31	\$ 176.427,17		
Ago-13	9,00%	44	\$ 1.323,20	\$ 34.760,11	\$ 36.083,31	\$ 141.667,06		
Sep-13	9,00%	45	\$ 1.062,50	\$ 35.020,81	\$ 36.083,31	\$ 106.646,26		
Oct-13	9,00%	46	\$ 799,85	\$ 35.283,46	\$ 36.083,31	\$ 71.362,79		
Nov-13	9,00%	47	\$ 535,22	\$ 35.548,09	\$ 36.083,31	\$ 35.814,70		
Dic-13	9,00%	48	\$ 268,61	\$ 35.814,70	\$ 36.083,31	\$ 0,00	\$ 20.390,22	\$ 412.609,52

Fuente: Prospectos de emisión – ELECTROCABLES C.A.

Elaborado por: Las Autoras

ANEXO 6 SEXTA EMISION

DATOS	
No. Emisión	Sexta
Fecha	2008
Monto	\$ 272.317
Plazo	1440 días
Interés	1,94% sumado a la TPR
Pago de Intereses	16 cupones de interés cada 91 días
Pago de capital	16 cupones de capital cada 91 días a partir del día 273

TABLA DE AMORTIZACION

Trimestre	TPR	Tasa Interes	Cupon	Interes	Capital	Pago o cuota	Saldo	TOTALES	
								INTERES	CAPITAL
Jun-08	5,45%		0				\$ 272.317		
Sep-08	5,45%	7,39%	1	\$ 5.029,66	\$ 14.784,21	\$ 19.813,87	\$ 257.532,33		
Dic-08	5,45%	7,39%	2	\$ 4.756,60	\$ 15.057,27	\$ 19.813,87	\$ 242.475,06	\$ 9.786,26	\$ 29.841,48
Mar-09	5,45%	7,39%	3	\$ 4.478,49	\$ 15.335,38	\$ 19.813,87	\$ 227.139,68		
Jun-09	5,45%	7,39%	4	\$ 4.195,25	\$ 15.618,62	\$ 19.813,87	\$ 211.521,06		
Sep-09	5,45%	7,39%	5	\$ 3.906,77	\$ 15.907,10	\$ 19.813,87	\$ 195.613,96		
Dic-09	5,45%	7,39%	6	\$ 3.612,97	\$ 16.200,90	\$ 19.813,87	\$ 179.413,07	\$ 16.193,49	\$ 63.061,99
Mar-10	5,45%	7,39%	7	\$ 3.313,74	\$ 16.500,13	\$ 19.813,87	\$ 162.912,94		
Jun-10	5,45%	7,39%	8	\$ 3.008,99	\$ 16.804,88	\$ 19.813,87	\$ 146.108,06		
Sep-10	5,45%	7,39%	9	\$ 2.698,60	\$ 17.115,27	\$ 19.813,87	\$ 128.992,79		
Dic-10	5,45%	7,39%	10	\$ 2.382,48	\$ 17.431,39	\$ 19.813,87	\$ 111.561,40	\$ 11.403,82	\$ 67.851,66
Mar-11	5,45%	7,39%	11	\$ 2.060,53	\$ 17.753,34	\$ 19.813,87	\$ 93.808,06		
Jun-11	5,45%	7,39%	12	\$ 1.732,63	\$ 18.081,24	\$ 19.813,87	\$ 75.726,82		
Sep-11	5,45%	7,39%	13	\$ 1.398,67	\$ 18.415,20	\$ 19.813,87	\$ 57.311,62		
Dic-11	5,45%	7,39%	14	\$ 1.058,54	\$ 18.755,33	\$ 19.813,87	\$ 38.556,29	\$ 6.250,36	\$ 73.005,12
Mar-12	5,45%	7,39%	15	\$ 712,13	\$ 19.101,74	\$ 19.813,87	\$ 19.454,55		
Jun-12	5,45%	7,39%	16	\$ 359,32	\$ 19.454,55	\$ 19.813,87	\$ 0,00	\$ 1.071,45	\$ 38.556,29

