

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas**



**“EVALUACIÓN Y PROPUESTA DE UNA ESTRATEGIA DE  
FINANCIAMIENTO PARA FECORSA INDUSTRIAL Y  
COMERCIAL”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

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

**Presentado por:**

**PAUL ANIBAL SALAZAR PALMA  
JAIME ESTEBAN FEBRES-CORDERO VALLARINO**

**Guayaquil – Ecuador  
2017**

## AGRADECIMIENTOS

*Mi agradecimiento a nuestra tutora la M.Sc. María Elena Romero por su tiempo y paciencia para brindarnos el soporte necesario y a todos nuestros profesores que a lo largo del programa contribuyeron para el cumplimiento de esta meta.*

*Paúl Aníbal Salazar Palma*

*Agradezco a toda mi familia, en especial a mi esposa quien comparte el sacrificio de mis metas.*

*Además a cada uno de nuestros docentes, de quienes aprendemos y a quienes admiro profundamente por su capacidad y compromiso de transmitirnos su experiencia académica y profesional.*

*Jaime Febres-Cordero Vallarino*

## **DEDICATORIA**

*Dedico este esfuerzo a mis padres Aníbal y Mónica que los amo con mi corazón, a mis hermanos Yalussy, Andrea, Alejandro y a mi novia Evelin quienes son mi motivación diaria.*

*Paúl Aníbal Salazar Palma*

*Dedico esta tesis a mis hijas, para que a lo largo de sus vidas guarden memoria de que todo se logra con esfuerzo y dedicación.*

*Jaime Febres-Cordero Vallarino*

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

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



PAUL ANIBAL SALAZAR PALMA

C.I.: 0926120577



JAIME ESTEBAN FEBRES-CORDERO VALLARINO

C.I.: 0911194363

**TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**

*Katia Rodríguez Morales*

**PhD. Katia Rodríguez Morales  
PRESIDENTA DEL TRIBUNAL**

*M. Sc. María Elena Romero Montoya*

**M.Sc. María Elena Romero Montoya  
DIRECTORA**

*Washington Macías*

**PhD. Washington Macías  
REVISOR DE CONTENIDO**

## RESUMEN

***Palabras clave:*** Estructura de capital, Trade-Off, Pecking-Order, ratios financieros, apalancamiento.

## ÍNDICE GENERAL

<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>ii</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>iii</b>
<b>DECLARACIÓN EXPRESA</b> .....	<b>iv</b>
<b>TRIBUNAL DE GRADUACIÓN</b> .....	<b>v</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>vi</b>
<b>ÍNDICE GENERAL</b> .....	<b>vii</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>ix</b>
<b>ÍNDICE DE ILUSTRACIONES</b> .....	<b>x</b>
<b>ABREVIATURAS</b> .....	<b>xi</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>PROBLEMÁTICA y OBJETIVOS</b> .....	<b>2</b>
<b>CAPÍTULO I: MARCO REFERENCIAL</b> .....	<b>4</b>
1.1 Análisis del entorno para empresas importadoras de equipos industriales.....	5
1.2 Antecedentes de la empresa .....	9
1.2.1 Líneas de servicios, productos y actividades de FECORSA .....	9
1.2.2 Análisis FOSA de FECORSA .....	10
1.3 Diseño metodológico del trabajo .....	11
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>13</b>
2.1 Teorías sobre la estructura de capital.....	14
2.1.1 Teoría base de la estructura de capital .....	14
2.2 Generalidades.....	17
2.2.1 La estructura de capital en mercados imperfectos .....	18
2.2.2 Costos de agencia en la estructura de capital.....	19
2.2.3 Información asimétrica .....	21
2.3 Teoría del <i>Trade-off</i> .....	22
2.4 Teoría del <i>Pecking Order</i> .....	24
2.5 Determinantes de la Estructura de Capital.....	27
<b>CAPITULO III: APLICACIÓN DE LOS MODELOS <i>TRADE-OFF</i> y <i>PECKING ORDER</i> EN FECORSA S.A.</b> .....	<b>33</b>
3.1 Selección de la información.....	34

3.2 Análisis de los estados financieros y estructura de capital de FECORSA S.A. ....	34
3.3 Análisis de los indicadores financieros de FECORSA S.A. ....	40
3.3.1 Ratios de Apalancamiento .....	41
3.3.2 Ratios de Liquidez .....	43
3.3.3 Ratios de Rentabilidad .....	44
3.3.4 Ratios de Cobertura de Activos .....	47
3.4 Evaluación de los factores relacionados con el endeudamiento .....	48
3.5 Resultados .....	54
<b>CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>58</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>60</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Tabla de Procedencia de los estudios empíricos citados. ....	28
<b>Tabla 2</b> Ratios financieros para la evaluación de FECORSA.....	30
<b>Tabla 3</b> Ratios financieros para la evaluación de las teorías del TRADE-OFF y PECKING ORDER en FECORSA.....	32
<b>Tabla 4</b> Análisis Horizontal y Vertical del Estado de Resultados de FECORSA, 2013- 2016, en dólares .....	35
<b>Tabla 5</b> Análisis Horizontal y Vertical del Balance General de FECORSA, 2013-2016, en dólares .....	37
<b>Tabla 6</b> Evolución de la estructura de capital de FECORSA .....	40
<b>Tabla 7</b> Variables para determinar la estructura de capital .....	48
<b>Tabla 8</b> Parámetros de Viabilidad.....	51
<b>Tabla 9</b> Parámetros de Impacto.....	52
<b>Tabla 10</b> Relación de las variables según las dos teorías analizadas.....	53
<b>Tabla 11</b> Correlación entre variables... ..	54
<b>Tabla 12</b> Calificaciones resultado de entrevistas... ..	55
<b>Tabla 13</b> Valoración de Riesgo Financiero.....	55
<b>Tabla 14</b> Relación de las variables para el caso de FECORSA.....	44

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1</b> Producto Interno Bruto del Ecuador (2012-2015) .....	5
<b>Ilustración 2</b> Balanza Comercial de Ecuador .....	6
<b>Ilustración 3</b> Importaciones del Ecuador (2010-2015).....	7
<b>Ilustración 4</b> Importaciones sobretasadas clasificadas por uso o destino económico .....	8
<b>Ilustración 5</b> Efectos de los costos de agencia derivados del capital propio y de la deuda.....	21
<b>Ilustración 6</b> Estructura de capital de FECORSA S.A. (2013-2016) .....	39
<b>Ilustración 7</b> Ratio de deuda total.....	41
<b>Ilustración 8</b> Ratio de deuda a capital .....	41
<b>Ilustración 9</b> Ratio multiplicador del capital .....	42
<b>Ilustración 10</b> Ratio cobertura de intereses .....	42
<b>Ilustración 11</b> Ratio de razón corriente .....	43
<b>Ilustración 12</b> Ratio Prueba Ácida .....	44
<b>Ilustración 13</b> Ratio Rendimiento Neto.....	44
<b>Ilustración 14</b> Ratio ROA.....	45
<b>Ilustración 15</b> Ratio ROE .....	46
<b>Ilustración 16</b> Ratio Utilidades retenidas .....	46
<b>Ilustración 17</b> Ratio de cobertura de activos .....	47
<b>Ilustración 18</b> Variables para determinar la estructura de capital .....	49
<b>Ilustración 19</b> Cuadrantes para evaluación de riesgos .....	52
<b>Ilustración 20</b> Evaluación cualitativa del riesgo financiero - FECORSA.....	56

## **ABREVIATURAS**

## **INTRODUCCIÓN**

## **PROBLEMA Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

El entorno económico del país y su falta de liquidez debido a factores externos como la apreciación del dólar y la caída del precio por barril de petróleo, han ocasionado que nuestro país sufra un decrecimiento económico reflejado principalmente en la disminución del gasto público, generando una contracción de la demanda doméstica ocasionando la implementación de diversas políticas restrictivas al movimiento de bienes y capitales, situación que afecta a todos los sectores económicos del país, la pobreza ha aumentado del (Banco Mundial, 2016). Esta situación ha llevado a que diferentes industrias se vean en la necesidad de prestarle mayor atención a la conformación de su estructura de capital, evaluando mucho más sus oportunidades de financiamiento que comprometan de menor forma sus recursos. La empresa FECORSA industrial y comercial se encuentra bajo la amenaza de falta de liquidez en el mercado, por lo cual está en la necesidad de revisar sus niveles de endeudamiento y flujos futuros, con el objetivo mitigar riesgos que atenten contra la solvencia de la empresa.

De esta manera para mantener un equilibrio entre costo de la deuda y el capital, el presente estudio evaluará financieramente a la compañía, y a través del análisis de ratios financieros se determinará la estructura de capital utilizada por la empresa, se recomendará una estrategia de financiamiento que otorgue tranquilidad a sus accionistas, mejorando la gestión financiera de la misma, generando mayor valor a la compañía y respaldo a las decisiones de inversión futura.

La propuesta aportará información valiosa y de respaldo en la toma de decisiones financieras futuras de FECORSA así como de empresas del mismo entorno operativo aportando ideas que presenten oportunidades a las empresas del sector importador de maquinarias industriales a través de la evaluación de la estructura de capital de FECORSA contribuyendo a mejores tomas de decisiones para financiamiento de capital.

Es la primera investigación sistemática sobre estructura de capital para empresas del sector importador de maquinaria industrial en el país, detectada en la literatura.

El objetivo general de este trabajo es evaluar la estructura de capital de FECORSA Industrial y Comercial, analizando si se ha seguido los lineamientos de la teoría del Trade-Off o del Pecking Order.

Para esto evaluaremos la situación financiera de FECORSA Industrial y Comercial, investigaremos sobre la teoría y práctica que avalan los estudios sobre la estructura de capital y niveles óptimos de endeudamiento, para finalmente regenerar un criterio suficientemente respaldado que permita determinar si FECORSA Industrial y Comercial se maneja con los lineamientos de la teoría del Trade-Off o del Pecking Order.

Para la ejecución del trabajo de investigación se utilizará una metodología de análisis cuantitativo no experimental para observar la estructura de capital de la empresa FECORSA industrial y comercial S.A.

El trabajo en relación se estructurará de la siguiente manera. En primer lugar se analizarán los modelos de estructura de capital planteados por los autores de la teoría contemporánea que nacieron a partir de la publicación del artículo “The Cost of Capital” perteneciente a los autores Modigliani y Miller en 1958, a partir de esta publicación nace la corriente denominada teoría moderna del costo de capital. Desde aquí son varios los autores como Brealey, R; Ross, S; Jorda (Myers, 2001), B; Myers, S y otros más que pese a plantear diferentes supuestos aún no logran contradecir los principales enunciados de MM.

En segundo lugar, se evaluarán los estados financieros de la empresa durante los periodos (2013-2016) a partir de análisis horizontales y verticales que nos permitirán tener una idea más profunda de las principales características financieras de la organización.

En tercer lugar se analizarán los principales ratios financieros considerados en las literaturas citadas sobre la determinación de estructura óptima de capital, conjuntamente se determinarán los principales factores para la determinación de preferencias para las decisiones de financiamiento.

Finalmente, mediante los resultados se observará si existió alguna tendencia en la preferencia de la estructura de capital optada por la empresa.

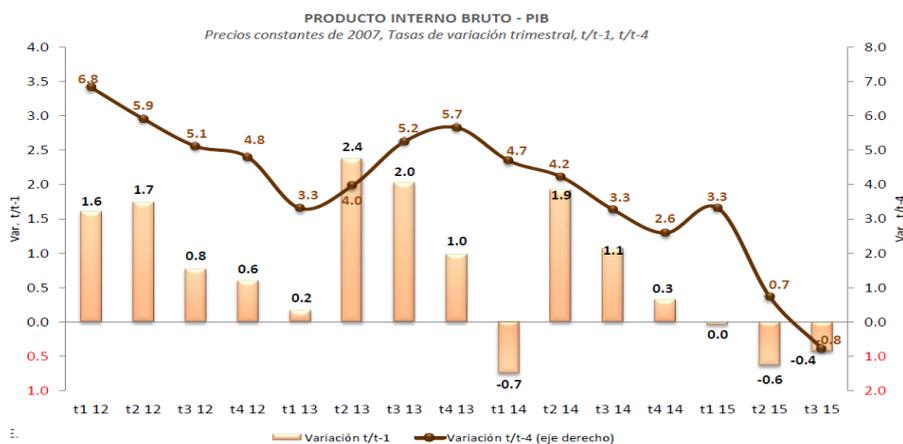
## **CAPÍTULO I: MARCO REFERENCIAL**

## 1.1 Análisis del entorno para empresas importadoras de equipos industriales.

Ya que el presente trabajo de titulación tiene como objetivo determinar qué teoría de estructura de capital ha venido empleando la empresa objeto de estudio y al mismo tiempo proponer una referencia sobre la estructuración óptima que debería emplear dicha organización para el financiamiento de sus activos, es necesario inicialmente realizar un análisis a los datos de comercio exterior que se evidencian en el país, a continuación los principales datos de la realidad económica del país y de su sector importador. Primeramente es conveniente resaltar que la economía ecuatoriana ha decrecido durante los años 2015 y 2016, esto principalmente debido a la caída de los precios del petróleo iniciada a mediados del año 2014; además de ello la apreciación del dólar ha generado pérdida de competitividad en el sector externo de la economía ecuatoriana.

Para iniciar este análisis se mostrarán las principales estadísticas macroeconómicas del país para luego acercarse más a la realidad del sector de las importaciones de equipos industriales. El Banco Central del Ecuador (BCE) es la entidad encargada de generar la mayor parte de información económica de la nación, es por ello que en su presentación coyuntural del mes de Febrero del 2016, con relación al Producto Interno Bruto, indica que durante el tercer trimestre del 2015 este indicador presentó un decrecimiento inter-anual de -0.8% con respecto del 2014, además de mostrar un claro descenso desde el tercer trimestre del 2013.

**Figura 1:** Producto Interno Bruto del Ecuador (2012-2015).

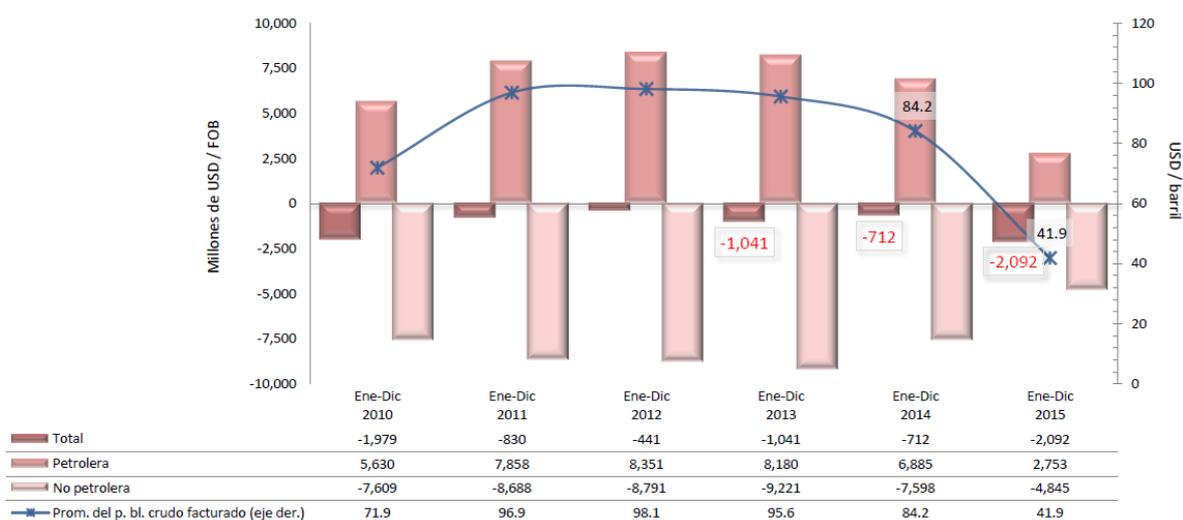


**Fuente:** Banco Central del Ecuador (2016).

Como se observa en la Figura 1 el PIB ecuatoriano ha venido decayendo desde el tercer trimestre del año 2012, lo que claramente indica una recesión en la economía nacional, motivada especialmente por la caída del precio del petróleo. La apreciación del dólar es otro capítulo en esta recesión y también es la causa principal para que el estado ecuatoriano promulgue, desde marzo del 2015, la aplicación de salvaguardas<sup>1</sup>. Según El Universo (2015), el 32% de las importaciones generales (2.800 partidas arancelarias) fueron causadas con sobretasas que van desde el 5% hasta el 45%, todo esto con la finalidad de contrarrestar la pérdida de competitividad generada por las depreciaciones de las monedas nacionales de países vecinos que buscan abaratar sus exportaciones.

Otro indicador fundamental a analizar es la Balanza Comercial, la figura 1.3 muestra como en el año 2015 esta balanza reflejó un saldo deficitario de USD 2.092 millones, que según el BCE se explica especialmente por la disminución de exportaciones petroleras.

**Figura 2:** Balanza Comercial del Ecuador (2010-2015)



**Fuente:** Banco Central del Ecuador (2016).

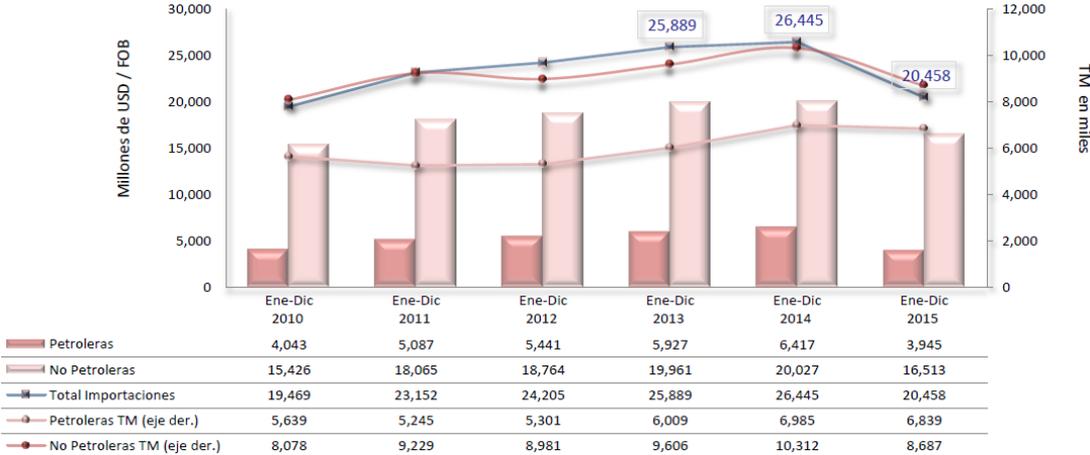
Hasta el momento las estadísticas mostradas evidencian la recesión económica que atraviesa el país, que entre otras cosas, adolece de tener una de las economías suramericanas que menos Inversión Extranjera Directa (IED). Esto se evidencia gracias

<sup>1</sup> *Salvaguardia*: sobre tasas arancelarias a ciertas importaciones.

a los datos aportados por el Banco Central del Ecuador (2016), quien indica que en el año 2015 el Ecuador tan solo recibió 771,5 millones de dólares como IED, capital que se concentró en inversión en minas y canteras, actividades de comercio e industrias manufactureras.

En lo concerniente a las importaciones la siguiente figura detalla su evolución.

**Figura 3:** Importaciones del Ecuador (2010-2015).



**Fuente:** Banco Central del Ecuador (2016).

La actual recesión también ha tenido sus repercusiones en las importaciones que realiza el Ecuador, la figura 1.4 muestra como en el año 2014 las importaciones totales equivalieron a USD 26.445 millones mientras que el año 2015 cayeron a USD 20.458 millones lo que representa una disminución del 23%. En lo que respecta a las importaciones no petroleras en el 2014 se compraron USD 10.312 millones y en el 2015 la cifra se redujo a USD 8.687 millones equivalente a una merma del 16%. Los equipos industriales entran en la clasificación de productos no petroleros, por lo que a priori se entiende que este sector también se ha visto afectado por la crisis. Para precisar más a fondo este particular el Banco Central del Ecuador (2016) indica que las importaciones de “*Bienes de Capital*” también se han visto reducidas, pasando de USD 6.648 millones en 2014 a USD 5.343 millones en 2015. Dentro de los bienes de capital se encuentran inmersos los equipos y maquinarias industriales, que según el BCE en el primer semestre del año 2014 se registraron importaciones de estos productos por un valor de USD 1.329 millones y para el primer semestre del 2015 la cifra disminuyó a USD 1.050 millones representando una merma del 21%.

**Figura 4:** Importaciones sobretasadas clasificadas por uso o destino económico.

Tipo de bien	Detalle	Ene-jun 14 (\$ millones FOB)	Ene-jun 15 (\$ millones FOB)	Variación interanual	Participación 2015
Bienes de consumo	No duraderos	551,02	528,04	-4%	17%
	Duraderos	568,04	448,00	-21%	14%
Materias primas	Agrícolas	6,75	6,04	-10%	0%
	Industriales	394,19	441,16	12%	14%
	Materiales de construcción	402,98	294,29	-27%	9%
Bienes de capital	Agrícolas	8,35	8,78	5%	0%
	Industriales	1.329,72	1.050,45	-21%	33%
	Equipos de transporte	394,34	418,68	6%	14%
Diversos		1,18	1,27	7%	0%
<b>TOTAL</b>		<b>3.656,57</b>	<b>3.196,71</b>		<b>100%</b>

**Fuente:** Banco Central del Ecuador (2016)

Sin lugar a dudas la causa preponderante de la disminución de importaciones se debe a la aplicación de salvaguardas por parte del gobierno central, que ante el abaratamiento de los productos extranjeros ponen en riesgo la producción nacional.

En el sector de los equipos y maquinarias industriales, según los propios empresarios, la medida afectó mayormente a la partida de generadores eléctricos, los cuales han reducido su ingreso al país en un 25%. Son los propios empresarios quienes han optado por diversificar su cartera de productos, buscando aquellos con los menores costos y más bajas sobretasas.

Otras partidas de bienes de capital que han reducido su presencia en el mercado de equipos y maquinarias industriales ha sido: motores y bombas para uso agrícola; que han sido afectados únicamente con salvaguardas pero no con cuotas de importación. En el mercado ecuatoriano alguna de las principales empresas que compiten en este sector son: IIASA-Caterpillar, INDUSUR, Vallejo Araujo, FECORSA, entre otros.

## 1.2 Antecedentes de la empresa.

En el presente apartado se presentaran los datos e información relevante de la organización a evaluar, esto con la finalidad de conocer su realidad y hacerse una idea lo más completa posible acerca de sus características y realidad actual.

A continuación se presenta la información general de FECORSA:

- **Razón Social:** FECORSA Industrial y Comercial S.A.
- **Nombre Comercial:** FECORSA
- **Registro Único de Contribuyentes:** 0991466436001
- **Escritura de Constitución:** 27 de Agosto de 1998
- **Inscripción en el Registro Mercantil:** 29 de Septiembre de 1998
- **Domicilio/dirección:** kilómetro 3 ½ vía Durán-Boliche
- **Objeto de la empresa:** FECORSA Industrial y Comercial S.A. tiene por objeto, dedicarse a la importación y exportación de maquinarias y equipos.
- **Capital suscrito y pagado:** USD\$3,000,000.00
- **Número de acciones:** 3´000,000.00 de acciones, a un valor de \$1,00 c/u.
- **Gerente General:** Maritza Magali Bucheli Farah
- **Número de Empleados:** 95 colaboradores a la fecha

FECORSA posee como misión: *“orientar el actuar a la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus clientes y de la sociedad, mediante un amplio stock de equipos, suministros, talleres a nivel nacional, un grupo de profesionales especializados y cumpliendo con estándares de calidad, seguridad, salud y respeto al medio ambiente”*.

En lo que respecta a su visión FECORSA se plantea: *“ser la empresa líder a nivel nacional en la distribución, comercialización y alquiler de equipos y suministros para los sectores agrícola, industrial, petrolero y minero”*.

### 1.2.1 Líneas de servicios, productos y actividades de FECORSA.

FECORSA posee un total de cinco líneas de negocio las cuales se detallan a continuación:

- i. Venta de servicios (departamento técnico):* es la sección especializada en revisión, reparación y manteniendo de los equipos y maquinarias que vende la empresa, con mano de obra calificada y por los mismos proveedores.

- ii. **PMP Plan de Mantenimiento Preventivo:** es un departamento especializado en ofertar a los clientes planes de prevención y manejo adecuado de las maquinarias y equipos que ofrece la empresa.
- iii. **Venta de equipos:** FECORSA oferta maquinarias y equipos de las marcas más reconocidas a nivel mundial en sus áreas.
- iv. **Departamento de repuestos:** en esta sección se oferta repuestos originales para las maquinarias y equipos que vende la empresa.
- v. **Rental Power:** destinado para aquellos clientes que no requieren adquirir las maquinarias y equipos, sino rentarlos por ciertos periodos de tiempo específicos.

### **1.2.2 Análisis FODA de FECORSA.**

Hasta el momento se han presentado datos generales acerca de FECORSA, la empresa objeto de estudio, a continuación se presenta un análisis FODA en el que se detalla sus baluartes y puntos bajos de sus operaciones. Para este cometido se empleará una herramienta de análisis llamada FODA o DAFO (amenazas, oportunidades, debilidades y fortalezas) que para David (2003) “es una herramienta de ajuste importante que ayuda a los gerentes a plantear estrategias de corto, mediano y largo plazo” (pág. 200).

#### **FORTALEZAS:**

- ❖ Amplia experiencia en el mercado de importación de maquinarias.
- ❖ Posesión de aproximadamente el 20% de participación en el mercado local.
- ❖ Mano de obra calificada.
- ❖ Se oferta tanto la maquinaria como sus repuestos y mantenimiento.

#### **OPORTUNIDADES:**

- ❖ Posible eliminación de sobretasas a los precios de bienes de capital importados.
- ❖ Capacidad de generación de alianzas con las mayores empresas a nivel mundial de venta de maquinaria pesada.
- ❖ Inicio de actividades en los grandes proyectos mineros en el país.

#### **DEBILIDADES:**

- ❖ Bajo número de puntos de ventas en otras regiones del país (sierra y oriente).

- ❖ Alta rotación de personal operativo.
- ❖ Baja tasa de recordación de marca a nivel nacional.

#### **AMENAZAS:**

- ❖ Nuevo cambio de régimen y posibles cambios en políticas de importación y tributarias.
- ❖ Disminución de cupos de importación.

### **1.3 Diseño metodológico del trabajo.**

El presente trabajo de titulación que tiene como objetivo determinar la estructura de capital de la empresa FECORSA Industrial y Comercial S.A., se desarrollará mediante un enfoque cuantitativo no experimental de tipo exploratorio-descriptivo, ya que lo que se busca es analizar la situación actual de la empresa para conocer si sus decisiones de financiamiento se han venido tomando en base de la teoría del *trade off* o del *pecking order*, además de ello se propondrá una referencia para una estructuración óptima de capital en esta organización.

Se debe puntualizar que en este trabajo no se plantearán hipótesis ya que según Hernández, Fernández, & Baptista (2010) no todas las investigaciones cuantitativas requieren de ellas.

La investigación de este estudio se ha dividido en dos fases, la primera de ellas consiste en realizar un análisis cualitativo de la empresa y del sector económico en el que se desenvuelve para tener una referencia del tipo de negocio que ésta lleva a cabo. Así mismo se estudiará exhaustivamente la teoría relacionada con la estructuración de capital en las empresas.

En segundo lugar se realizará un análisis financiero de la empresa a los últimos cuatro periodos económicos, en el cual se evaluará la evolución de principales indicadores financieros. Posterior a ello se procederá a evaluar si FECORSA S.A., ha tomado sus decisiones de financiamiento con base en la teoría del *peking order* o del *trade off*, para esto se empleará una correlación entre los siguientes ratios financieros relacionados con el apalancamiento: a) Endeudamiento, b) Rentabilidad Económica, c)

Tangibilidad, d) Tamaño y e) Riesgo; tomando como fuente los trabajos de Alva & Anticona (2015), Ortiz & Vera (2015) y Rangel (2010).

Finalmente los autores presentarán, mediante un análisis cualitativo, cuál sería la estrategia de financiamiento que mejoraría la rentabilidad organizacional.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

## **2.1 Teorías sobre la estructura de capital.**

Dentro del presente capítulo se procederá a exhibir las más relevantes teorías relacionadas a la estructuración de capital de una empresa, entendiéndose por estructura de capital a “la mezcla (o proporción) del financiamiento a largo plazo permanente de una compañía representada por la deuda, las acciones preferenciales y las acciones ordinarias” (Van Horne & Wachowicz, 2010, pág. 452). En la misma línea de pensamiento se encuentra Dumrauf (2010) quien afirma que “cuando hablamos de la estructura de capital nos referimos a las proporciones que guardan la deuda y las acciones, (...), para financiar la empresa a largo plazo” (pág. 418).

A continuación se presentará la tesis base con la cual se ha desarrollado este tema a lo largo de los años.

### **2.1.1 Teoría base de la estructura de capital.**

En este apartado se mostrarán las ideas principales del trabajo con el cual se ha desarrollado toda la teoría referente a la estructura de capital. Según indica Dumrauf (2010) el trabajo pionero en esta área corresponde al investigador David Durand, quien en el año de 1952 desarrolló una teoría denominada “Costs of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement” con la cual se creía que un “*uso moderado*” del endeudamiento permitiría reducir el costo de capital total de las compañías, logrando así un aumento del valor de las acciones. Evidentemente, según Dumrauf (2010), a pesar del uso moderado del endeudamiento el resultado era el aumento del riesgo de insolvencia, por lo tanto lo que debían hacer los administradores era encontrar el “nivel óptimo” de apalancamiento para sus empresas; este enfoque se lo conoce como “tradicional” y años después sería desestimado por el trascendental trabajo de los ganadores del premio Nobel, Franco Modigliani y Merton Miller.

Modigliani y Miller (a quienes de aquí en adelante se les llamará MM<sup>2</sup>), en el año de 1958 desarrollaron una revolucionaria teoría denominada “The cost of capital, corporation finance and the theory of investment” la cual es considerada por Dumrauf (2010) como una de las bases de la ciencia financiera actual, conjuntamente con el famoso “Capital Asset Pricing Model (CAPM)” de Harry Markowitz.

---

<sup>2</sup> En la mayoría de los artículos y libros en donde se cita el trabajo de Modigliani y Miller (1958), se usan las siglas MM para referirse a ellos.

Según Ross, Westerfield & Jaffe (2012), el trabajo de MM se puede resumir en la presentación y demostración de dos proposiciones, las cuales se aplican a los mercados perfectos de capitales; es decir, donde no existan impuestos, costos de transacción y otras imperfecciones de mercado. Los autores lograron demostrar que en estos mercados las decisiones empresariales de estructura de capital son irrelevantes. Una clara y precisa interpretación de los resultados de MM se encuentra en Van Horne & Wachowicz (2010):

MM argumentaban que el riesgo total para todos los titulares de valores de una empresa no se altera con los cambios en la estructura de capital. Por lo tanto el valor total de la empresa debe ser el mismo, sin importar cuál sea su mezcla financiera, (...), entonces, en ausencia de impuestos y otras imperfecciones de mercado, el valor de todo el conjunto no cambia cuando se divide entre deuda, capital accionario y otros valores (pág. 456).

En base a estas conclusiones, los autores desarrollaron dos famosas proposiciones, las cuales son:

### ***Proposición I***

“El costo de capital promedio ponderado para cualquier firma es independiente de su estructura de capital y es igual a la tasa de capitalización de un flujo de una firma sin deuda de su clase” (Modigliani & Miller, The cost of capital, corporation finance and the theory of investment, 1958, págs. 268-269).

En términos matemáticos esta proposición sería:

$$V_L = V_U$$

Donde:

- $V_L$ = valor de empresa apalancada.
- $V_U$ = valor de empresa desapalancada.

Se debe tener en cuenta que estos resultados se dan sin tomar en cuenta los impuestos.

Esta primera propuesta es considerada por Ross, Westerfield & Jaffe (2012) como “uno de los resultados más importantes de todas las finanzas corporativas, así como el punto inicial de la administración financiera moderna” (pág. 494-495). Esta proposición se puede resumir afirmando que: “sin impuestos, el valor de una empresa con endeudamiento es igual al valor de una empresa sin endeudamiento” (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2012, pág. 494).

## ***Proposición II***

“El retorno esperado de una acción es igual a la tasa de capitalización apropiada para una empresa sin endeudamiento más un premio relacionado con el riesgo financiero, igual a la razón deuda/patrimonio, por el spread entre el costo de la empresa sin deuda y el costo de la deuda” (Modigliani & Miller, *The cost of capital, corporation finance and the theory of investment*, 1958, pág. 275).

Matemáticamente esta proposición queda:

$$R_S = R_O + \frac{B}{S}(R_O - R_B)$$

Donde:

- $R_S$ = rendimiento esperado del capital.
- $R_O$ = costo de capital de una empresa totalmente financiada con capital común.
- $B/S$ = razón deuda/patrimonio.
- $R_B$ = costo de la deuda.

Se debe tener en cuenta que estos resultados se dan sin tomar en cuenta los impuestos. Según explica Dumrauf (2010) esta proposición constituye, en finanzas, “la primera aproximación científica para la determinación del rendimiento esperado de las acciones de una compañía endeudada” (pág. 426). Una interpretación sencilla sería que cuanto mayor sea el apalancamiento de una empresa mayor será su riesgo financiero y por ello los accionistas demandaran una mayor rentabilidad por su inversión.

Evidentemente, y como se indicó anteriormente, la teoría de MM se basa en ciertos supuestos para su explicación y demostración; estos supuestos son detallados por Dumrauf (2010):

- Los mercados de capitales son perfectos, no hay costos de transacción ni para los individuos ni para las empresas. Los inversores tienen conducta racional y pretenderán maximizar su riqueza.
- Los beneficios futuros (el resultado operativo o de explotación) de la empresa viene representado por una variable aleatoria subjetiva. Se asume que todos los individuos coinciden en cuanto a los rendimientos esperados.
- Las empresas se pueden agrupar en clases de riesgo equivalente, de tal forma que el rendimiento de las acciones de una empresa en una clase dada es

proporcional al (y por tanto, perfectamente correlacionada con) el rendimiento de cualquier otra empresa en la misma clase.

- Toda deuda es libre de riesgo, de forma que la tasa de interés de la deuda es una tasa libre de riesgo. Tanto que las compañías como los individuos pueden endeudarse a la misma tasa.
- No hay impuestos corporativos, ni impuestos personales, ni costos de quiebra. (pág. 423).

## 2.2 Generalidades.

Es común que para cualquier nueva teoría, existan cuestionamientos o discusiones acerca de su validez, es por ello que en este apartado se presentarán las principales objeciones al trabajo de MM, que servirán para contrastar la validez de las conclusiones dadas.

Rivera (2002) es uno de los autores que recoge la teoría que rodea a la estructuración de capital y presenta una compilación de las críticas a las conclusiones de MM, las cuales son:

1. Los riesgos percibidos por el apalancamiento de una empresa y un individuo pueden ser diferentes, pues son distintas las garantías y las responsabilidades que se establecen en uno y otro caso. Por lo tanto, el endeudamiento personal y de la empresa no son sustitutos perfectos.
2. El costo del dinero para un individuo puede ser mayor que para una empresa.
3. Puede haber retrasos en el proceso de arbitraje<sup>3</sup> por restricciones en el comportamiento del inversor, por ejemplo, por medidas regulativas del Estado, y por costos de transacción.
4. No tener en cuenta las posibilidades de quiebra y sus costos directos e indirectos (pág. 41-42).

Como se puede observar en estos cuestionamientos, en el primero de ellos, se habla de acerca de las diferentes apreciaciones del riesgo por parte de empresas y por parte de individuos al invertir capital; otra crítica válida es que las empresas y los individuos no necesariamente se pueden endeudar al mismo precio. Así mismo la tercera y cuarta

---

<sup>3</sup> En finanzas el **arbitraje** se refiere a “encontrar dos activos que son iguales en esencia, comprar el más barato y vender el más caro” (Van Horne & Wachowicz, 2010, pág. 457)

críticas hacen referencia a una posible intromisión del estado y otros costos implícitos en negociaciones o en eventos de quiebra.

En este mismo sentido Ross, Westerfield & Jaffe (2012) indican que las dos fallas principales del modelo de MM son: a) no se tomaron en cuenta los impuestos y b) no se tomaron en cuenta los costos de quiebra y otros costos de agencia; las cuales coinciden con Rivera (2002).

Ya que uno de los supuestos básicos de la teoría de MM se centraban en la existencia de mercados perfectos de capitales, sus resultados evidentemente están inclinados hacia este escenario, es por ello que a continuación se presentan evidencias académicas del uso de la teoría de la estructura de capital en mercados imperfectos donde los impuestos toman especial relevancia en los cálculos.

### **2.2.1 La estructura de capital en mercados imperfectos.**

Dada la gran cantidad de críticas que MM recibieron por su primer trabajo en estructuración de capital en el año de 1958, ellos mismos procedieron a elaborar una corrección a su teoría, la cual se encuentra en Modigliani & Miller (1963).

En su primer trabajo MM plantean la irrelevancia de ciertos aspectos como los impuestos y ciertos costos, pero en su corrección ya toman en cuenta los efectos de estas variables, especialmente los impuestos, y replantean sus proposiciones. Con estos cambios, según Rivera (2002) MM llegan a la conclusión de que “el ahorro fiscal por usar deuda hace que exista una estructura de capital óptima, formada por la mayor cantidad de deuda que la empresa este en capacidad de sostener” (pág. 43).

Esta nueva conclusión nuevamente se hace acreedora a cuestionamientos, incluso por parte de los propios autores, los cuales son recogidos en (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2012, pág. 505):

- a) No ser consistente con la vida real donde las empresas por lo general hacen uso de cantidades moderadas de deuda.
- b) Hacer caso omiso de los costos de bancarrota y sus relacionados, que posiblemente tendrían lugar, debido a los altos niveles de endeudamiento que aconseja.

- c) No tenerse en cuenta los impuestos personales, máxime si se aprecia que en la vida real la tasa tributaria sobre los intereses es mayor que la tasa tributaria efectiva sobre las distribuciones del patrimonio.
- d) No indicar dónde se debe buscar cuando se trata de identificar los factores determinantes de la estructura de capital.

Estas nuevas conjeturas en las teorías de MM, llevaron a Miller (1977) a plantear un nuevo escenario donde él afirma que la estructura financiera de las organizaciones no solamente se encuentra afectada por los impuestos a las sociedades, sino también por el impuesto de renta que deben pagar sus inversores al recibir sus rentas, ya sea en forma de renta de las acciones (dividendos y ganancias de capital) o intereses.

Gracias estas y otras divergencias se presentaron nuevos estudios que buscan determinar las circunstancias que afectan a la estructura de capital de las empresas.

### **2.2.2 Costos de agencia en la estructura de capital.**

Según afirma Rivera (2002):

La estructura de capital de la empresa se establece por un conjunto de contratos caracterizados por mantener una relación de agencia, donde el principal delega autoridad en la toma de decisiones a otra persona para que desempeñe un servicio a su nombre (pág. 49).

De esto se desprende que ambas partes (jefe y subordinado) buscan maximizar su propia utilidad, lo cual es lógico, pero al encontrarse distanciados por la propiedad y el control se generan ciertos costos inherentes al proceso de vigilancia, dichos costos son los conocidos como costos de agencia. Para Jensen & Meckling (1976) los costos de agencia son “la suma de los costos de supervisión por parte del principal, los costos de fianza y las pérdidas residuales”. (pág. 320).

Rivera (2002) advierte de la existencia de dos tipos de conflictos en los costos de agencia:

- a) *Conflictos entre accionistas y administradores*: se generan debido a la separación entre propiedad y control que se pueda ejercer sobre ella. Puede suceder que los administradores no traspasen a los accionistas el total de sus beneficios a percibir, sino que por el contrario, dichos administradores pueden trasladar una parte a su lucro personal no de una forma directa sobre las

utilidades de cada uno de los proyectos de la empresa, pero sí por su participación en el costo entero de consumo de beneficios no pecuniarios.

- a) *Conflictos entre accionistas y prestamistas*: esta divergencia se explica, según Rivera (2002), en base a las limitaciones que pueden surgir en las cláusulas de un contrato de deuda, donde convergen el prestamista y los accionistas de cualquier organización, estos últimos podrían a tomar decisiones no óptimas para la empresa como por ejemplo: aceptación de riesgos altos e innecesarios, realizar pocas y/o malas inversiones y explotar desmesuradamente la empresa<sup>4</sup>. Los accionistas se verían tentados de llevar a cabo estas acciones debido a que el aumento del endeudamiento solo beneficiaría a los acreedores.

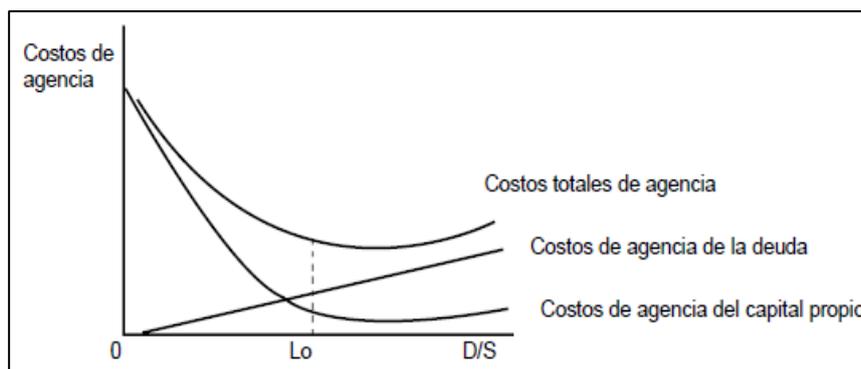
Con referencia a este segundo costo de agencia, Williamson (1988) afirma que desde el punto de vista de la economía de los costos de transacción y pensando en la estructura financiera de la empresa como una estructura de gobierno; el plateo de cláusulas de deuda más severas que la del capital accionario, por una parte generan beneficios debido a la presión que se ejerce sobre los accionistas para mantener una armonía de intereses, y por otro lado generan costos por la rigidez con que se apliquen estas cláusulas, lo que desmotiva las prácticas desleales cuando se liquiden activos que tienen un mayor valor dentro de la empresa.

A manera de resumen, a continuación se muestra una figura en la que gráficamente se evidencia que el decrecimiento de los costos de agencia generados por el capital propio, así como el aumento de los costos de agencia causados a medida que aumenta el apalancamiento de la empresa; forman una combinación en la cual se determinan los costos totales de agencia:

---

<sup>4</sup> Consiste en hacer pagos como dividendos y otros en tiempos de dificultades financieras. (Rivera 2002, pág. 50).

**Figura 5:** Efectos de los costos de agencia derivados del capital propio y de la deuda.



**Fuente:** Rivera (2002, pág. 51)

La Figura 5 muestra el decrecimiento de los costos de agencia causados por el capital propio y el incremento de los costos de agencia derivados por la deuda, a medida que aumenta el endeudamiento de la empresa, el apalancamiento originado por el capital propio queda sin efecto debido a que la empresa dependerá mucho más de sus acreedores. La combinación de estas dos curvas determina los costos totales de agencia, que en principio mengua con el aumento de deuda, pero a partir de un punto ( $L_0$ ) comienza a aumentar.

El punto ( $L_0$ ) indica la estructura de capital óptima, es decir, donde los costos de agencia totales son mínimos.

### 2.2.3 Información asimétrica.

En el ámbito de la asimetría de la información se considera que George Arkelof es el padre de la llamada “economía de la información”, título al cual se hizo merecedor, en gran parte, por su trabajo denominado “*The market for lemons: Quality uncertainty and the market mechanism* (El mercado de cacharros<sup>5</sup>: Incertidumbre en las calidades y el mecanismo de mercado)”, en dicho artículo Arkelof ejemplifica la asimetría de la información existente en los mercados, por medio de un análisis al mercado de los autos usados.

---

<sup>5</sup> **Cacharro:** máquina, aparato o mecanismo que está viejo o en mal estado o que funciona mal.

En él explica que mientras un vendedor de un auto conoce perfectamente la calidad del activo en venta (se toma en cuenta solo dos clases: “buena” o “mala”), el comprador sólo tiene el precio de venta como única fuente de información para tomar su decisión. El problema planteado en este trabajo consiste en que los propietarios de vehículos “malos”, intentan hacer pasar sus cacharros como autos “buenos”; por lo tanto la incapacidad de los compradores para diferenciar las clases de autos los lleva a disminuir su disposición a pagar, lo que baja los precios de mercado.

Esta misma situación obliga a que los vendedores retiren los autos “buenos” del mercado dejando únicamente cacharros, lo que eventualmente concluirá en un colapso del mercado, ya que la oferta y la demanda no se encuentran.

Tomando como base este ejemplo se pueden extrapolar las conclusiones hacia los demás mercados o situaciones dentro de ellos. Evidentemente la asimetría de la información también tiene sus efectos en la estructura financiera de las empresas, una de las más importantes discusiones sobre este particular la presentan Ross (1977) y Heinkel (1982) quienes coinciden en concluir que la emisión de deuda es una señal que incide positivamente en el valor de la empresa, lo que no sucede con la emisión de nuevas acciones, lo que advierte que el control de la compañía se diluye. Los autores afirman que la organización puede lograr una estructura financiera óptima cuando la remuneración del administrador se encuentra vinculada a la pérdida o ganancia de valor para la compañía; lo cual se logra fijando una amonestación importante a la gerencia si la empresa no tiene éxito, o un gran incentivo en caso contrario. Esto impide que las empresas que se pueden calificar como “malas” se hagan pasar por “buenas”, como sucede cuando emiten deuda.

### **2.3 Teoría del *trade-off*.**

Luego de que MM lanzaran su tesis de irrelevancia inicial y luego su corrección, surgieron varios estudios que avalan el uso de la deuda como una base primordial de la estructura de capital por sus ventajas frente a las tasas impositivas, idea que fundamenta la teoría del *trade-off*; esto concuerda con lo señalado por Salazar (2012), quien afirma que: “las diferencias impositivas entre diferentes tipos de financiación son el segundo supuesto que da pie a la teoría del Trade-Off” (pág. 23). Fue Stewart Myers quien

mediante su trabajo denominado “Determinants of Corporate Borrowing” en el año de 1977 sentó las bases para esta teoría y otros estudios relacionados con la estructura de capital.

Para conceptualizar mejor la teoría del *Trade-Off* a continuación se expone la definición de Mondragón (2011):

También conocida como teoría estática, sugiere que las empresas se adaptan a un nivel de endeudamiento óptimo, que está determinado por un trade off<sup>6</sup> entre los costos y los beneficios del endeudamiento, es decir, el nivel de endeudamiento depende de un equilibrio óptimo entre las ventajas tributarias de la deuda y las desventajas derivadas del incremento de la posibilidad de quiebra (pág. 171).

De este concepto podemos colegir que la teoría del *Trade-Off* hace referencia a un nivel óptimo de deuda para cada empresa, basado en equilibrar las ventajas tributarias generadas por el apalancamiento y las desventajas inherentes del mismo.

Para contrastar esta idea (Rivera, 2002, pág. 53), indica que la teoría del *Trade-Off* “resume todos aquellos modelos o teorías que sostienen que existe una combinación de deuda-capital óptima, maximizadora del valor de la empresa, que se genera una vez que se equilibren los beneficios y los costos de la deuda”.

Como se puede observar los dos conceptos concuerdan en que, para la teoría del *Trade-Off*, las empresas poseen o pueden buscar un nivel óptimo de deuda, que se calcula en base al equilibrio de las ventajas versus las desventajas del apalancamiento.

Según indica Mondragón (2011), cuando las empresas alcanzan la combinación óptima o eficiente entre deuda y capital propio, éstas maximizan su valor y por lo tanto no tienen alicientes para aumentar su apalancamiento; debido a que, de aumentarse una unidad monetaria adicional en el endeudamiento esto supondría la pérdida marginal neta de ese valor.

Se debe tener en cuenta que en la teoría del *Trade-Off*, la valoración de la compañía no viene dada por el rendimiento de los activos presentes de la empresa, sino por el VAN que se podría obtener con inversiones a futuro (Mondragón, 2011). Es por ello que las empresas intentan encontrar una estructura eficiente de capital, pues el nivel y las características de la deuda que la empresa contraiga en el presente limitarán las decisiones de inversión a futuro. Mondragón (2011) explica que este razonamiento

---

<sup>6</sup> En términos financieros traducidos al español, **Trade-Off** significa **compensación**.

permite advertir por qué las empresas no se apalancan tanto como les es posible, ya que en el futuro podrían no acceder a inversiones necesarias.

Una de las desventajas que se le pueden acreditar a esta teoría la presenta Rivera (2002), quien asevera que si bien esta teoría explica con fidelidad como se organiza la estructura de capital entre sectores y tipos de empresas, por otro lado no aclara por qué empresas que poseen una rentabilidad aceptable en su sector, continúan financiándose con capital propio dejando de lado su capacidad de endeudamiento. Así también el modelo no explica por qué en países donde se han reducido los impuestos o donde el sistema impositivo disminuye la ventaja fiscal del apalancamiento, este último sigue acaparando un gran porcentaje en la estructura de capital de las empresas de dichos países.

Evidentemente la teoría de *Trade-Off* es una de varias metodologías que buscan encontrar la mejor estructura de capital para las empresas, posee sus aciertos y sus limitaciones, pero a continuación se presenta otra importante teoría que servirá de contraste para entender de mejor forma como escoger el nivel más adecuado de deuda y capital propio.

## **2.4 Teoría del Pecking Order.**

En este apartado se presentará una teoría de estructuración de capital relativamente más actual, la misma se denomina *Pecking Order*<sup>7</sup>, su desarrollo se le atribuye principalmente a Stewart Myers (el mismo que desarrolló la teoría del Trade-Off), este académico en el año de 1984 lanza un trabajo denominado “*The capital structure puzzle*”, el cual sirve como base para esta teoría de selección jerárquica.

Esta teoría, gracias a sus nuevas implicaciones, ha ido ganando espacio a lo largo de los últimos años; así lo confirman Ross, Westerfield & Jaffe (2012) quienes afirman que “aunque la teoría del Trade-Off ha sido el enfoque dominante en los círculos corporativos de las finanzas durante mucho tiempo, se ha comenzado a prestar mucha atención a la teoría de selección jerárquica” (pág. 537).

Es momento de conceptualizar a que se refiere esta teoría de la selección jerárquica, para ello Zambrano (2012) expone:

---

<sup>7</sup> En términos financieros traducidos al español, **Pecking Order** significa **selección jerárquica**.

Esta teoría afirma que no existe una estructura óptima que equilibre los beneficios y desventajas de la deuda sino que más bien los gerentes buscan incrementar sus inversiones utilizando una jerarquía de preferencias en cuanto al uso de las fuentes de financiación. (pág. 17).

Zambrano indica que esta teoría llega a la conclusión de que las empresas no necesariamente poseen una estructura de capital óptima, sino que siguen una escala de jerarquías a la hora de buscar financiación, es decir, cuando la empresa requiere apalancamiento los administradores escogen de forma jerárquica a que fuentes de financiamiento recurrir, evidentemente buscando el mayor beneficio posible.

En la teoría del *Pecking Order*, según Zambrano (2011), los administradores recurren al apalancamiento en el siguiente orden:

1. **Financiamiento interno**, este capital es el preferido porque está poco influido por la asimetría de la información y carece de un costo específico.
2. **Financiamiento externo**, recurrir a instituciones financieras sólo si es necesario, tomando en cuenta los beneficios fiscales y costos de agencia y de quiebra.
3. **Emisión de deuda**, sopesando si esto es más o menos ventajoso que el financiamiento con instituciones financieras.
4. **Emisión de acciones**, el último a usarse ya que los accionistas cobran altas tasas por su dinero y también se diluye el control de la compañía.

Como se observa en la relación anterior, la teoría de la selección jerárquica determina en qué orden las empresas buscan capital para fondar sus operaciones e inversiones, en ese mismo sentido Ross, Westerfield, & Jaffe (2012) recogen las reglas que se aplican en el mundo real para escoger el orden de financiamiento determinadas por Myers (1984), dichas reglas son:

- i. *Usar financiamiento interno*: es conocido que existe la probabilidad de que los inversionistas valúen una emisión de deuda con el mismo escepticismo que tienen cuando valúan una emisión de acciones, es decir, puede existir la misma desconfianza si se emite deuda como si se emitiera acciones. Sin embargo los administradores pueden evadir este problema mediante el financiamiento de los proyectos con las utilidades retenidas del ejercicio anterior; de allí que es mejor, en la medida de lo posible, financiarse con recursos propios que recurrir a inversionistas evitando así la desconfianza que se pueda generar.

1. *Emitir primero valores más seguros*: se conoce que aunque los inversionistas temen una emisión tanto de la deuda como de las acciones, pero el temor es mucho mayor en este último caso. Ross, Westerfield, & Jaffe (2012) indica que “la deuda corporativa tiene un riesgo relativamente pequeño en comparación con las acciones porque si se evita el desastre financiero, los inversionistas reciben un rendimiento fijo”. (pág. 539). Por lo tanto, la teoría del *Pecking Order* indica que si se requiere recurrir a financiamiento externo, primeramente se debe emitir deuda antes que acciones; y esto sólo cuando se ha alcanzado la capacidad máxima de endeudamiento de la empresa. De igual forma Myers (1984) indica que las empresas primero deben emitir deuda directa antes que deuda convertible.

Estas dos últimas reglas reflejan a la perfección el funcionamiento de la teoría del *Pecking Order*, primero, y si es posible, financiarse con recursos propios (utilidades retenidas), ya que para obtener ese capital no existe asimetría de información y su costo es bajo; de no ser posible esto se debe recurrir al endeudamiento, prefiriendo en primer lugar la emisión de deuda directa y en segundo lugar deuda convertible.

Todas estas ideas hacen suponer que existen estructuras de capital variables para cada empresa y sector, que dependen de sus características y necesidades propias, dejando de lado una estructura fija; esta conclusión es apoyada por las palabras de Mondragón (2011) quien indica que “la teoría de la jerarquía de las preferencias supone que la empresa no tiene una estructura óptima de capital, contrario a lo que sugiere la teoría del Trade-Off”. (pág. 172).

Ahondando un poco más en las diferencias de las teorías del *Trade-Off* y del *Pecking Order* Ross, Westerfield & Jaffe (2012) exponen las siguientes conclusiones de la teoría estática que luego son rebatidas por la de orden jerárquico. (pág. 539):

1. ***No existe un monto de apalancamiento fijado como meta***: de acuerdo con el modelo estático (Trade-Off), cada compañía equilibra los beneficios de la deuda, con los beneficios sobre impuestos y con todos los costos inherentes al proceso. Económicamente el apalancamiento óptimo ocurre cuando el beneficio marginal de una deuda es igual a su costo marginal. Por el contrario, la teoría de la selección jerárquica (*Pecking Order*) no implica un monto de apalancamiento

fijado como meta. En lugar de ello, cada empresa elige su razón de apalancamiento basándose en sus propias necesidades de financiamiento.

2. ***Las empresas rentables emiten menos deuda:*** en el modelo de equilibrio la empresa es rentable si posee un mayor flujo de efectivo, el cual lo utilizará para crear una mayor capacidad de apalancamiento; las empresas que aplican este modelo usarán esa capacidad de endeudamiento para aprovechar la protección impositiva y los demás beneficios de la emisión de deuda. En cambio las empresas rentables que escojan la metodología del *Pecking Order* y que generan efectivo de manera interna en montos importantes, no recurrirán inmediatamente al apalancamiento sino que usaran sus propios recursos.
3. ***A las compañías les gusta la holgura financiera:*** como ya se explicó en el modelo estático las empresas, apenas pueden hacerlo, recurren al endeudamiento; pero en el caso de la selección jerárquica los administradores primero usaran efectivo, luego emitirán deuda y finalmente emitirán acciones. En este punto se intenta explicar que las empresas que opten por manejarse con el *Pecking Order* no deben acumular grandes cantidades de efectivo para invertir en el futuro, ya que esa gran liquidez puede tentar a los administradores a tomar malas decisiones a corto plazo.

## **2.5 Determinantes de la Estructura de Capital**

Pese a las muy radicales diferencias estructurales entre los distintos países, existen varios estudios empíricos que tratan de comprender los factores que influyen en el financiamiento. Con el objetivo de obtener una visión general a continuación mencionaremos un resumen de los resultados de algunos trabajos realizados.

- **Rentabilidad:** Que en general es la relación entre ganancia y activos totales, es el factor con más apoyo empírico, gran parte de los estudios<sup>8</sup> reporta una relación negativa entre rentabilidad y endeudamiento. Sin embargo hay que tener cuidado con el criterio ya que pese a que Hutchison (2003) encuentre una relación

---

<sup>8</sup> Cardone Riportella y Casasola Martinez (2003), Sorgod Mira (2005), Sánchez-Vidal, J y Martín Ugedo, J (2005), Serrasqueiro y Raposo (2003), Daskalakis, N y Psillaki, M (2005), Watson R, Wilson N. (2002), Gibson (2002), Romano et al (2001).

indirecta más que nada con la deuda a corto plazo, Klapper et al (2002) encuentra una relación positiva entre rentabilidad y deuda total.

- **Tamaño:** Medida usualmente por el número de empleados, volumen de ventas y volumen de activos a valor de libros refleja en su evidencia empírica estar directamente relacionado con el nivel de deuda, de acuerdo al criterio de Cardone Ripotella y Casasola Martinez (2003), Sorgob Mira (2005), Daskalakis, N y Psillaki, M (2005) y Gibson (2002); por su parte su parte Hutchison (2003) se alinea a los autores anteriores hablando de deuda a largo plazo y establece una relación negativa con deuda a corto plazo.
- **Crecimiento:** No se ha encontrado un consenso al momento de analizar este factor, ya que calculando el crecimiento como el cambio porcentual de las ventas, Klapper et al (2002) y Daskalakis, N y Psillaki, M (2005) consideran una relación positiva entre deuda y crecimiento, mientras que Hutchison (2003) no la considera significativa.

Por otro lado según el criterio de Gellatly, G., Riding, A. y Thornhill, S (2003) quienes interpretan el crecimiento como el cambio en las ventas y el número de empleados encuentran que las empresas con mayor crecimiento histórico están levemente más diversificadas en sus fuentes de financiamiento.

- **Tangibilidad:** Cuyo objetivo es medir el peso de los activos tangibles, calculado normalmente a través de los activos fijos.

**Tabla 1:** Tabla de Procedencia de los estudios empíricos citados.

País	Estudios
España	Cardone Riportella y Carzola-Papis (2001), Sorgob Mira (2005), Cardone Riportella y Casasola Martinez (2003), Sanchez Vidal, J y Martin Uguedo, J (2005)
Portugal	Serrasqueiro y Raposo (2003)
Francia y Grecia	Daskalakis, N y Psillaki, M (2005)
Inglaterra	Watson R y Wilson N. (2002), Hutchison (2003)
Estados Unidos	Gibson (2002), Gregry et al (2005), Peterson y Rajan (1994)
Canadá	Gellatly, G., Riding, A. y Thornhill, S. (2003)
Australia	Romano, et al (2000)
Europa del Este	Klapper, L ; Sulla, V y Sarria-Allende, V (2002)

**Fuente:** (Briozzo & Vigier)

**Elaborado por:** Los Autores

Debido a la gran cantidad de información y diversidad de opiniones a nivel global, se utilizará como complemento a la literatura previamente citada, 2 criterios que coinciden y han sido usados en estudios preliminares dentro de América Latina como lo son “The Ownership and Capital Structure in Latin America” publicado por Journal of Business Research de los autores Jacelly Cespedes, Maximiliano Gonzales y Carlos Alberto Molina (2010) y el artículo “Capital Structures in Developing Countries” publicado dentro del Journal of The American Finance Assotiation perteneciente a los autores Booth L, Varouj A, Demirguc-Kunt A, Maksimovik V (2001).

*Siguiendo los estudios de estos investigadores los principales factores que ayudan a explicar el nivel de apalancamiento en América latina son la tangibilidad, el tamaño, riesgo y la rentabilidad, por lo que estas variables nos ayudarán a determinar el endeudamiento óptimo para nuestro estudio.*

Soportados en esta base teórica se evaluará la estructura de capital de la empresa por medio del estudio de algunos ratios financieros y con ello se determinará si las acciones de la gerencia, con respecto de la estructuración de capital de la empresa, han sido motivadas o han seguido los lineamientos de las teorías del *trade off* o del *pecking order*.

Para evaluar financieramente a la empresa FECORSA se procederá a analizar los resultados de varias razones o ratios financieros, Ortiz & Vera (2015) indican que estos permiten descubrir y facilitan la comparación de los resultados empresariales, además suministran información relevante en la interpretación de los estados financieros, permiten determinar los diferentes estándares implementados por la gerencia de las empresas y finalmente sirven como un medio de diagnóstico de la situación: financiera, operativa, de endeudamiento y rentabilidad económica.

Para llevar a cabo esta evaluación analizaremos los ratios más determinantes para las variables de determinación de estructura financiera que se ha mencionado anteriormente, a continuación las detallamos:

**Tabla 2:** Ratios financieros para evaluación de FECORSA.

<b>NOMBRE</b>	<b>FÓRMULA</b>	<b>RESULTADO</b>
<b>Deuda Total</b>	Deuda Total/Activo Total	Mide la deuda como un porcentaje del total de activos
<b>Deuda a Capital</b>	Deuda Total/Capital Total	Mide que porcentaje tiene los recursos ajenos sobre los recursos propios
<b>Multiplicador de Capital</b>	Activo Total/Capital Total	Proporciona el porcentaje de los activos que fueron generados con la inversión de los accionistas.
<b>Cobertura de Intereses</b>	UAII/Intereses	Mide el número de veces que se cubre el interés con las utilidades de la empresa.
<b>Razón del Circulante</b>	Activo Corriente/Pasivo Corriente	Mide la capacidad de recursos de la empresa para cubrir las obligaciones a corto plazo.
<b>Prueba Ácida</b>	(Activo Corriente- Inventarios)/Pasivo Corriente	Mide la capacidad de recursos de la empresa para cubrir las obligaciones a corto plazo sin contar los inventarios.
<b>Rendimiento Neto</b>	Utilidad Neta/Ventas	Mide la capacidad de las ventas para generar utilidades, es decir, por cada dólar vendido cuanto se convierte en ganancias.
<b>Rendimiento sobre Activos ROA</b>	Utilidad Neta/Activos Totales	Mide el aporte de los activos a la utilidad de la compañía.
<b>Rendimiento sobre Patrimonio ROE</b>	Utilidad Neta/Capital Total	Mide el aporte de los socios a la utilidad de la compañía
<b>Utilidades Retenidas</b>	Utilidades retenidas de años anteriores/Utilidad Neta	Calcula el porcentaje de utilidades que se reinvierten en el negocio
<b>Cobertura de Activos</b>	Activos Fijos o Totales/Ventas	Mide cuanto contribuyen los activos a la generación de las ventas.

**Fuente:** (Ortiz & Vera, 2015, pág. 29)

**Elaborado por:** Los Autores

Las razones financieras que se acaban de listar permitirán que se analice la situación de FECORSA durante los cuatro últimos periodos económicos, sin embargo se determinará si las decisiones empresariales referentes a la estructura de capital de esta organización han sido tomadas en base de las dos teorías antes mencionadas, cuando se analicen las variables específicas. Para ello se recurre a los resultados empíricos obtenidos de los estudios publicados por Cespedes J, Gonzales M, Molina C. (2010) y los autores Booth L, Varouj A, Demirguc-Kunt A, Maksimovik V (2001).

Los autores antes mencionados concluyen mediante modelos dinámicos y econométricos que para analizar la estructura de capital de una empresa se requiere

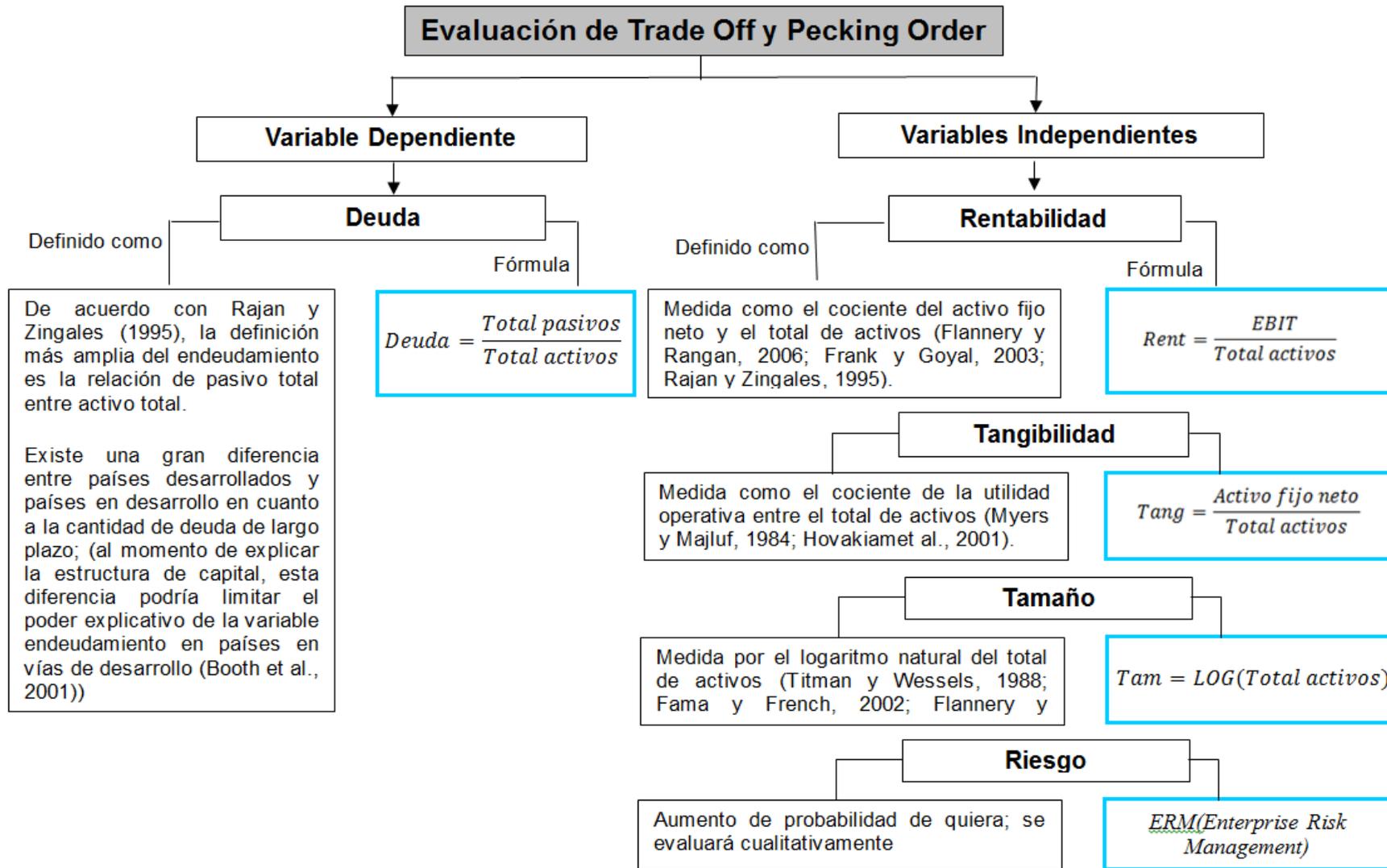
llevar a cabo una comparativa entre el nivel de endeudamiento<sup>9</sup> (leverage o apalancamiento) que viene a ser la variable dependiente en las tres investigaciones; la cual se coteja con cuatro<sup>10</sup> variables independientes, que son: a) la rentabilidad, b) tamaño de la compañía, c) tangibilidad y d) riesgo. A continuación presentamos esquema a utilizar:

---

<sup>9</sup> (Rangel, 2010) analiza el endeudamiento empresarial con dos ratios: TD (total debt / total assets) y TL (total liabilities / total assets), mientras que en las otras dos investigaciones se emplea solo el ratio de deuda total.

<sup>10</sup> En la investigación de (Alva & Anticona, 2015) se utilizan solo tres variables independientes, se excluye la variable riesgo.

**Tabla 3:** Ratios financieros para evaluación de las teorías del TRADE OFF y PECKING ORDER en FECORSA S.A.



Elaborado por: Autores

**CAPÍTULO III: APLICACIÓN DE LOS MODELOS TRADE OFF y PECKING  
ORDER EN FECORSA S.A.**

### **3.1 Selección de la información.**

La información que se utilizará en el presente trabajo ha sido recabada de la fuente misma a la cual se realizará el estudio, es decir, de la empresa importadora FECORSA Industrial y Comercial S.A. Para el análisis se han tomado los estados financieros auditados de los tres últimos ejercicios económicos (2013, 2014, 2015 y 2016), así mismo los autores han recogido otros datos de índole financiera de primera mano que se usarán para la respectiva evaluación a las cuentas empresariales. A continuación se muestra una reseña con los principales datos de la empresa a evaluar.

### **3.2 Análisis a los estados financieros y estructura de capital de FECORSA S.A.**

En el presente el capítulo es indispensable hacer un repaso o revisión de las finanzas que ha experimentado la empresa en los últimos ejercicios económicos, con la finalidad de conocer, tanto la evolución como la situación actual de las cuentas, que mantiene FECORSA.

Para ello primeramente se realizará un análisis vertical y horizontal tanto al Balance General como al Estado de Pérdidas y Ganancias durante los años 2013, 2014, 2015 y 2016, para luego mostrar la evolución de los principales ratios financieros durante el mismo periodo.

A continuación el análisis vertical y horizontal del estado de resultados:

**Tabla 4:** Análisis horizontal y vertical del Estado de Resultados de FERCOA, 2013-2016 en dólares.

---

	Análisis Vertical						Análisis Horizontal				
	2013		2014		2015		2016		2013-2014	2013-2015	2013-2016
Equipos	7,865,504	88.14%	11,177,856	74.35%	14,241,186	84.56%	17,191,261	85.11%	42.11%	81.06%	118.57%
Repuestos	158,568	1.78%	225,910	1.50%	297,088	1.76%	406,975	2.01%	42.47%	87.36%	156.66%
Taller	508,408	5.70%	1,270,672	8.45%	892,232	5.30%	928,235	4.60%	149.93%	75.50%	82.58%
Otros ingresos por ventas	391,840	4.39%	2,359,594	15.70%	1,411,531	8.38%	1,672,196	8.28%	502.18%	260.23%	326.75%
<b>Total Ventas</b>	<b>8,924,320</b>	<b>100%</b>	<b>15,034,032</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,842,037</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,198,667</b>	<b>100.00%</b>	<b>68.46%</b>	<b>88.72%</b>	<b>126.33%</b>
Costo de Ventas	5,986,169	67.08%	9,243,068	61.48%	10,173,376	60.40%	13,452,865	66.60%	54.41%	69.95%	124.73%
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>2,938,151</b>	<b>32.92%</b>	<b>5,790,964</b>	<b>38.52%</b>	<b>6,668,661</b>	<b>39.60%</b>	<b>6,745,802</b>	<b>33.40%</b>	<b>97.10%</b>	<b>126.97%</b>	<b>129.59%</b>
Gastos de ventas	843,474	9.45%	1,784,625	11.87%	1,946,086	11.55%	2,174,026	10.76%	111.58%	130.72%	157.75%
Gastos administrativos	721,928	8.09%	1,563,848	10.40%	1,898,573	11.27%	2,104,330	10.42%	116.62%	162.99%	191.49%
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>1,372,749</b>	<b>15.38%</b>	<b>2,442,491</b>	<b>16.25%</b>	<b>2,824,002</b>	<b>16.77%</b>	<b>2,467,446</b>	<b>12.22%</b>	<b>77.93%</b>	<b>105.72%</b>	<b>79.74%</b>
Gastos financieros	376,996	4.22%	352,917	2.35%	548,740	3.26%	564,120	2.79%	-6.39%	45.56%	49.64%
Otros ingresos	173,522	1.94%	113,096	0.75%	31,521	0.19%	31,669	0.16%	-34.82%	-81.83%	-81.75%
Otros gastos	513,588	5.75%	359,917	2.39%	173,316	1.03%	176,282	0.87%	-29.92%	-66.25%	-65.68%
<b>UAI</b>	<b>2,059,859</b>		<b>2,915,504</b>		<b>3,028,839</b>		<b>2,675,398</b>		<b>41.54%</b>	<b>47.04%</b>	<b>29.88%</b>
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>655,687</b>	<b>7.35%</b>	<b>1,842,753</b>	<b>12.26%</b>	<b>2,133,467</b>	<b>12.67%</b>	<b>2,399,347</b>	<b>11.88%</b>	<b>181.04%</b>	<b>225.38%</b>	<b>265.93%</b>
Participación Trabajadores	134,283	1.50%	276,413	1.84%	320,020	1.90%	326,002	1.61%	105.84%	138.32%	142.77%
Impuesto a la renta	175,016	1.96%	425,788	2.83%	398,958	2.37%	409,333	2.03%	143.29%	127.96%	133.88%
<b>Utilidad Neta</b>	<b>346,388</b>	<b>3.88%</b>	<b>1,140,552</b>	<b>7.59%</b>	<b>1,414,489</b>	<b>8.40%</b>	<b>1,664,012</b>	<b>8.24%</b>	<b>229.27%</b>	<b>308.35%</b>	<b>380.39%</b>

Fuente: Anexo 1

Elaborado por: Los Autores

La tabla 4 muestra, en las columnas verdes, el análisis vertical practicado a las cuentas de resultados disponibles de la empresa al final de cada ejercicio económico, mientras que las columnas azules evidencian el análisis horizontal que intenta mostrar las variaciones interanuales de los rubros en este estado financiero.

Como punto de partida se analizaran las diferentes fuentes de ingresos que posee la organización, FECORSA obtiene sus ganancias gracias a la venta tanto de equipos como de repuestos, así también obtiene réditos de reparaciones realizadas en sus talleres, además de poseer otras fuentes de ingresos por sus ventas. La venta de equipos representa en promedio el 83% de ingresos anuales de la empresa, lo que la convierte en la fuente más importante de réditos para FECORSA, seguida de otros ingresos por ventas que representan en promedio un 9.2% del total de ventas anuales, en tercer lugar se ubican los ingresos por reparaciones en talleres y finalmente en cuarto lugar los ingresos

por repuestos.

La organización muestra un promedio de ingresos anuales de más de quince millones de dólares siendo el año 2016 el de mayor recaudación, alcanzando unos 20.2 millones USD y superando así a los ingresos del 2015 en un 20%.

En la parte de los egresos anuales los costos de ventas aumentaron significativamente en el periodo 2013-2014 donde se evidencia una variación de 54% en dicho rubro, evidentemente este ingente aumento de los costos viene atado al crecimiento de los ingresos, que en el mismo periodo aumentaron en un 68%. En rasgos generales en el periodo 2013-2014 se evidenciaron las mayores variaciones en las cuentas de resultados para la empresa, tanto así que la utilidad antes de impuestos y la utilidad neta variaron en 181% y 229% respectivamente; estos resultados se evidencian apropiadamente por el incremento de los activos, fruto tanto del aumento del apalancamiento a largo plazo como del patrimonio en FECORSA, durante el año 2014.

A continuación el análisis vertical y horizontal del balance general:

**Tabla 5:** Análisis horizontal y vertical del Balance General de FERCOSA, 2013-2016 en dólares.

ACTIVO	Análisis Vertical								Análisis Horizontal		
	2013		2014		2015		2016		2013-2014	2013-2015	2013-2016
<b>Activo Corriente</b>	<b>8,823,294</b>	<b>87.63%</b>	<b>14,010,959</b>	67.85%	<b>18,729,212</b>	<b>53.94%</b>	<b>23,604,851</b>	<b>55.57%</b>	58.80%	112.27%	167.53%
Efectivo y Equivalentes	41,128	0.41%	609,281	2.95%	526,019	1.51%	537,764	1.27%	1381.43%	1178.98%	1207.54%
Documentos y cuentas por cobrar	4,691,722	46.60%	6,378,054	30.89%	8,720,141	25.11%	11,161,846	26.28%	35.94%	85.86%	137.91%
Inventarios	4,090,444	40.63%	6,048,601	29.29%	8,786,981	25.31%	11,185,759	26.33%	47.87%	114.82%	173.46%
Gastos pagados por anticipos	0	0.00%	975,023	4.72%	696,071	2.00%	719,482	1.69%			
<b>Activo Fijo</b>	<b>1,245,280</b>	<b>12.37%</b>	<b>6,637,460</b>	<b>32.15%</b>	<b>15,994,844</b>	<b>46.06%</b>	<b>18,872,791</b>	<b>44.43%</b>	433.01%	1184.44%	1415.55%
Propiedad, planta y equipo	800,930	7.95%	1,040,669	5.04%	1,768,116	5.09%	1,857,687	4.37%	29.93%	120.76%	131.94%
(Depreciación)	(125,350)	-1.24%	(165,897)	-0.80%	(218,984)	-0.63%	(217,414)	-0.51%	32.35%	74.70%	73.45%
Renta variable	569,700	5.66%	1,036,515	5.02%	5,290,012	15.23%	5,825,738	13.71%	81.94%	828.56%	922.60%
Otros activos no corrientes	-	0.00%	-	0.00%	10,000	0.03%	10,001	0.02%			
Propiedades de inversión	-	0.00%	4,726,173	22.89%	9,145,700	26.34%	11,396,777	26.83%			
<b>Total Activo</b>	<b>\$ 10,068,574</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 20,648,419</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 34,724,056</b>	<b>100%</b>	<b>42,477,642</b>	<b>100%</b>			
<b>PASIVO</b>											
Obligaciones Financieras	-		2,710,109	13.13%	5,269,718	15.18%	6,015,410	14.16%			
Documentos y cuentas por pagar	7,356,375	73.06%	4,725,596	22.89%	7,476,048	21.53%	8,824,359	20.77%	-35.76%	1.63%	19.96%
Gastos acumulados por pagar	-		821,177	3.98%	918,188	2.64%	948,585	2.23%			
<b>Total pasivo corto plazo</b>	<b>7,356,375</b>	<b>73.06%</b>	<b>8,256,882</b>	<b>39.99%</b>	<b>13,663,954</b>	<b>39.35%</b>	<b>15,788,354</b>	<b>37.17%</b>	12.24%	85.74%	114.62%
Pasivo largo plazo	358,560	3.56%	2,980,475	14.43%	6,245,967	17.99%	7,258,495	17.09%	731.23%	1641.96%	1924.35%
<b>Total pasivo largo plazo</b>	<b>358,560</b>	<b>3.56%</b>	<b>2,980,475</b>	<b>14.43%</b>	<b>6,245,967</b>	<b>17.99%</b>	<b>7,258,495</b>	<b>17.09%</b>	731.23%	1641.96%	1924.35%
<b>Total Pasivo</b>	<b>7,714,935</b>	<b>76.62%</b>	<b>11,237,357</b>	<b>54.42%</b>	<b>19,909,921</b>	<b>57.34%</b>	<b>23,046,850</b>	<b>54.26%</b>			
Capital social	10,000	0.10%	1,810,000	8.77%	3,000,000	8.64%	4,000,000	9.42%	18000%	29900%	39900%
Aporte futura capitalización	2,106,465	20.92%	1,793,258	8.68%	603,258	1.74%	634,694	1.49%	-14.87%	-71.36%	-69.87%
Superávit por revalorización	-		4,426,653	21.44%	8,413,724	24.23%	10,334,933	24.33%			
Resultados acumulados	237,174	2.36%	1,381,151	6.69%	2,797,153	8.06%	4,461,165	10.50%	482.34%	1079.37%	1780.97%
<b>Total Patrimonio</b>	<b>2,353,639</b>	<b>23.38%</b>	<b>9,411,062</b>	<b>45.58%</b>	<b>14,814,135</b>	<b>42.66%</b>	<b>19,430,792</b>	<b>45.74%</b>	299.85%	529.41%	725.56%
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	<b>\$ 10,068,574</b>	<b>100.00%</b>	<b>\$ 20,648,419</b>	<b>100.00%</b>	<b>\$ 34,724,056</b>	<b>100.00%</b>	<b>\$ 42,477,642</b>	<b>100.00%</b>			

Fuente: Anexo 2

Elaborado por: Los Autores

En la tabla 5 se muestran los Balances Generales de FECORSA al 31 de Diciembre de los años 2013, 2014, 2015 y 2016, evidenciando el análisis vertical y horizontal practicado en cada año.

En los activos de FECORSA, durante los cuatro años analizados, se evidencia que los valores corrientes son los que predominan ya que al analizar verticalmente se puede ver que la sumatoria de los activos más líquidos representa el 88%, 68%, 54% y 56% del total de activos en 2013, 2014, 2015 y 2016 respectivamente, lo que guarda coherencia con el tipo de negocio que maneja esta empresa que es la comercialización de activos de capital (maquinarias y repuestos), es lógico pensar que en este tipo de negocios las cuentas por cobrar y los inventarios son los rubros más fuertes, ya que los bienes vendidos por lo general se otorgan a plazo por su alto valor de adquisición. En lo que respecta al análisis horizontal (de un año a otro), se puede notar que la variación más notoria se encuentra en la cuenta de *efectivo y equivalentes* ya que entre los años 2013 y 2014 aumentó en más de 1381% y para el periodo 2014-2015 disminuyó en casi el 202%; por otra parte los *documentos y cuentas por cobrar* registran un incremento neto de un 36% entre 2013 y 2014 y de un 138% entre 2013 y 2016, los *inventarios* en cambio lo hicieron en un 48% , 115% y 173% en los mismos periodos, lo que indica que estas cuentas poseen un crecimiento sostenido en la empresa.

Las cuentas del activo fijo muestran igualmente crecimiento, siendo la más representativa la de *propiedades de inversión*, la cual en el año 2013 no registra ningún valor pero para el 2014 muestra inversiones por más de cuatro millones y medio de dólares, las cuales aumentan en un 93% llegando a situarse en el 2015 en poco más de nueve millones de dólares; lo que evidencia una fuerte tendencia a las inversiones fuera del rol base del negocio buscando diversificación por la crisis actual que enfrenta el sector importador ecuatoriano, que se ve afectado por la apreciación del dólar y varias medidas restrictivas a las importaciones por parte del estado.

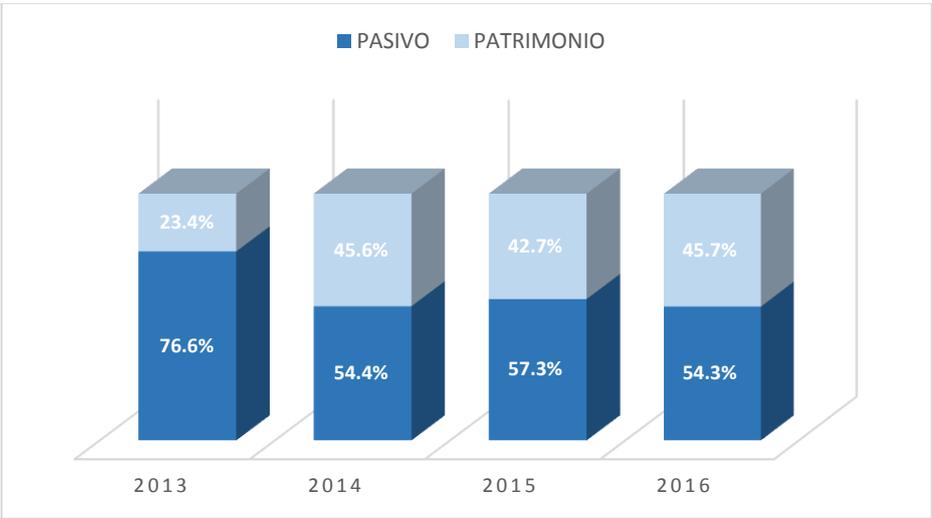
Por otra parte los pasivos muestran que las deudas a corto plazo son la mayor fuente de financiamiento externo en FECORSA, ya que representan el 73% de todos los pasivos en 2013 y el 40% en los tres siguientes años; la cuenta más importante de los pasivos corrientes es la de *documentos y cuentas por pagar* que hace notar que son los propios proveedores quienes le han otorgado apalancamiento a la empresa.

Los pasivos a largo plazo han ido en claro aumento durante los tres últimos años, durante el periodo 2013-2014 registran una variación positiva de 731% y para el periodo 2013-2016 una variación igualmente positiva de 1924%; estos ingentes aumentos pudieron haber sido utilizados en las inversiones mostradas anteriormente y/o también en la compra de inventarios.

Finalmente las cuentas de patrimonio evidencian marcadas variaciones, siendo la más notoria la de *capital social* que en el año 2013 muestran tan solo un aporte de 10.000 USD que crece en un 18.000% para llegar a registrar casi dos millones de dólares en el 2014, mientras que para el año 2016 la variación total llegó al 39900% vs 2013 dando como resultado un capital social de cuatro millones de dólares. Los *aportes para futuras capitalizaciones* han ido disminuyendo pero el *superávit por revalorización* muestra resultados halagadores tomando en cuenta que en el 2013 no se registra ningún valor en esta cuenta, para el 2014 muestra casi cuatro millones y medio dólares de superávit el cual varía positivamente en un 90% para el 2016 llegando a situarse en diez millones de dólares. Los *resultados acumulados* varían positivamente en los años analizados dando cuenta de que los propietarios de la empresa confían en el negocio y desean que la empresa posea mayor capital para sus actividades productivas.

A continuación se muestra la estructuración de capital que ha mantenido la empresa:

**Figura 6:** Estructura de capital de FECORSA S.A. (2013-2016).



**Fuente:** investigación propia

La Figura 6 deja conocer las diferentes estructuras de capital que FECORSA S.A. ha mantenido los últimos tres periodos económicos, es claro que en el año 2013 la empresa financio sus activos con un alto grado de apalancamiento, más del 76% de los activos fueron capitalizados mediante pasivos. Para el año 2014 se equipara un poco más la relación Pasivos-Patrimonio, en este año el capital propio aumenta del 23,4% al 45,5% lo que representa un aumento del 95% de un año a otro, este aumento responde primordialmente a un necesidad de financiar activos de renta variable y algunas propiedades de inversión que en junta general optaron por una capitalización patrimonial con aumentos en la cuentas de capital social, superávit por revalorización y resultados acumuladas.

**Tabla 6:** Evolución de la estructura de capital de FECORSA S.A.

	2013	2014	2015	2016
<b>PASIVO</b>	<b>76.6%</b>	<b>54.4%</b>	<b>57.3%</b>	<b>54.3%</b>
Pasivo Corriente	95.4%	73.5%	68.6%	68.5%
Pasivo Largo Plazo	4.6%	26.5%	31.4%	31.5%
<b>PATRIMONIO</b>	<b>23.4%</b>	<b>45.6%</b>	<b>42.7%</b>	<b>45.7%</b>
Capital social	0.4%	19.2%	20.3%	27.0%
Aporte futura capitalizaci	89.5%	19.1%	4.1%	4.3%
Superávit por revalorizac	0.0%	47.0%	56.8%	69.8%
Resultados acumulados	10.1%	14.7%	18.9%	30.1%

**Fuente:** Tabla 3

**Elaborado por:** Los Autores

Para el año 2016 el patrimonio con relación a los activos tiene una reacción del 6% interanual, que no representa un movimiento tan drástico con relación al año anterior. Se puede notar, gracias a la tabla 6, que FECORSA en los años 2014, 2015 y 2016 aumenta considerablemente los valores en su cuenta de Superávit por Revalorización, lo que indica que los valores de sus activos en libros se encontraban infravalorados.

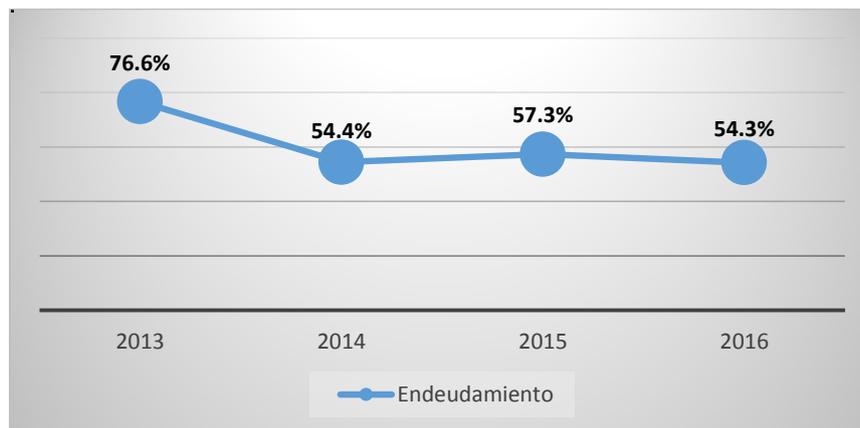
### 3.3 Análisis de los indicadores financieros de FECORSA S.A.

A continuación se presentará la evolución de los ratios financieros que se detallaron en el capítulo anterior.

### 3.3.1 Ratios de apalancamiento.

**Figura 7:** Ratio de deuda total.

$$\text{Deuda Total} = \frac{\text{Deuda Total}}{\text{Activos totales}}$$



**Fuente:** investigación propia

La figura 7 muestra la relación existente entre la deuda total y los activos totales de la empresa, los resultados dejan entrever que la empresa en el año 2013 posee el nivel de deuda/activos más alto, en otras palabras en este año terceros financiaban aproximadamente  $\frac{3}{4}$  partes de los activos con lo que se perdía gran parte de la autonomía interna, para los dos siguientes años se estabiliza el ratio en un promedio de 56% lo que deja a la empresa con la mitad de la propiedad de sus activos a terceros.

**Figura 8:** Ratio de deuda a capital.

$$\text{Deuda a Capital} = \frac{\text{Deuda Total}}{\text{Capital}}$$

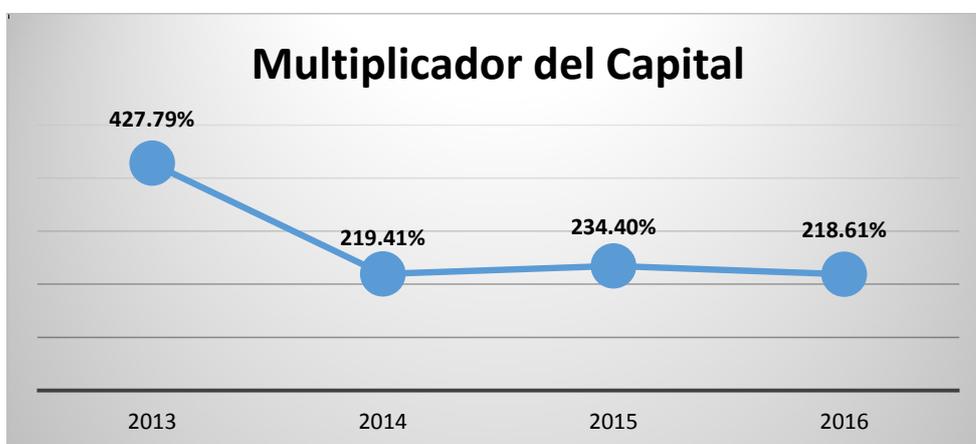


**Fuente:** investigación propia

En esta segunda ratio se muestra la relación entre los pasivos y el patrimonio de la empresa, como ya se había mencionado anteriormente el año 2013 representa para FECORSA el periodo económico donde menor participación en la propiedad tenían sus accionistas, tanto así que el valor de los pasivos suponía 3.2 veces el valor del patrimonio, para los siguientes años el ratio disminuye a un promedio de 1.27 veces el valor de pasivos/capital, esto deja entrever que los accionistas decidieron aportar un mayor capital y también surgieron varias revalorizaciones.

**Figura 9:** Ratio Multiplicador de capital.

$$\text{Multiplicador de Capital} = \frac{\text{Activos Totales}}{\text{Capital}}$$

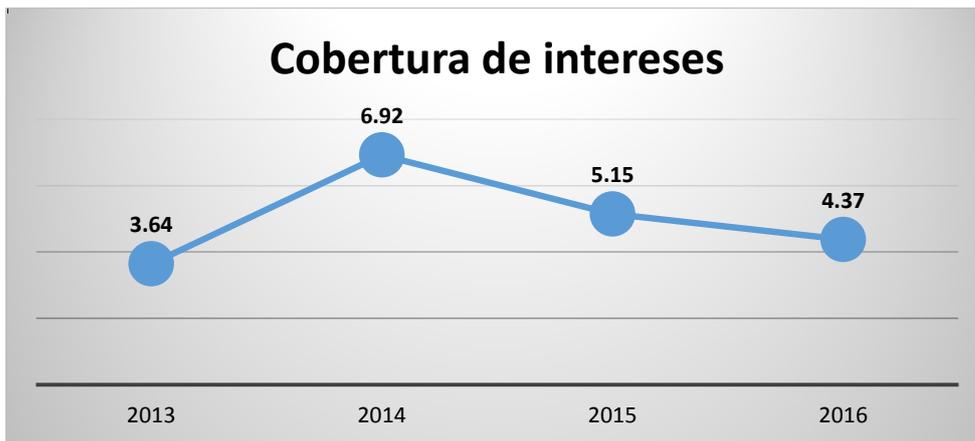


**Fuente:** investigación propia

El ratio multiplicador de capital muestra la relación entre los activos y el patrimonio de la empresa, en el año 2013 es cuando el valor de los activos supera con mayores creces al patrimonio, se evidencia una relación de más de 4 a 1 lo que nuevamente confirma que en dicho año el financiamiento provino eminentemente de acreedores, para los siguientes años la relación se mantiene relativamente constante en un promedio de 2,7 a 1.

**Figura 10:** Ratio Cobertura de Intereses.

$$\text{Cobertura de interés} = \frac{UAI}{\text{Gasto de Interés}}$$



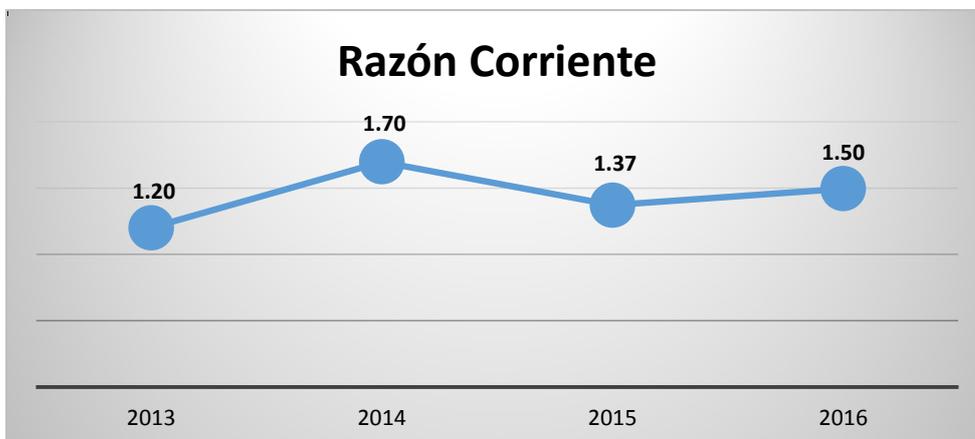
**Fuente:** investigación propia

La Figura 10 muestra la evolución del ratio cobertura de intereses (Utilidad antes de impuestos e intereses UAII/Gastos de interés) el cual indica la capacidad para cubrir los cargos de interés en la organización, en el caso de FECORSA los resultados de la UAII soportan en promedio 5.24 veces los gastos de interés generados por el apalancamiento financiero, esto indica que las ventas superan con buen margen a los costos y gastos, por lo que la empresa posee un amplio margen de liquidez para responder los costos de financiamiento externo.

### 3.3.2 Ratios de Liquidez.

**Figura 11:** Ratio Razón Corriente

$$\text{Razón Corriente} = \frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$$

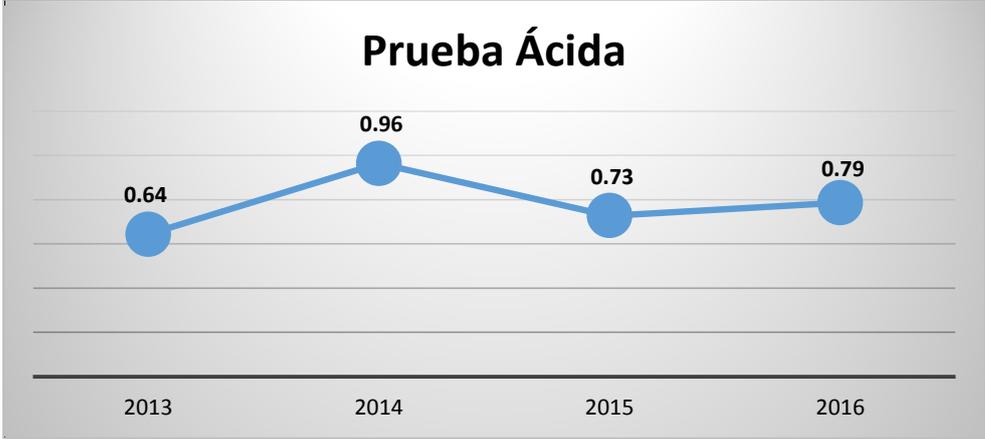


**Fuente:** investigación propia

La Figura 10 muestra cómo ha evolucionado la razón corriente de FECORSA en los últimos cuatro años, se deja evidenciar que durante dichos periodos la empresa ha tenido en promedio 1.42 dólares en activos líquidos por cada dólar de pasivos corrientes, es decir, siempre ha tenido la capacidad de cubrir sus pasivos a corto plazo con sus activos líquidos, en resumen la empresa no sufre de falta de liquidez y tampoco desperdicia sus recursos ya que no posee niveles excesivamente elevados de activos corrientes.

**Figura 12:** Ratio Prueba Ácida

$$Prueba\ Ácida = \frac{Activos\ Corrientes - Inventarios}{Pasivos\ Corrientes}$$



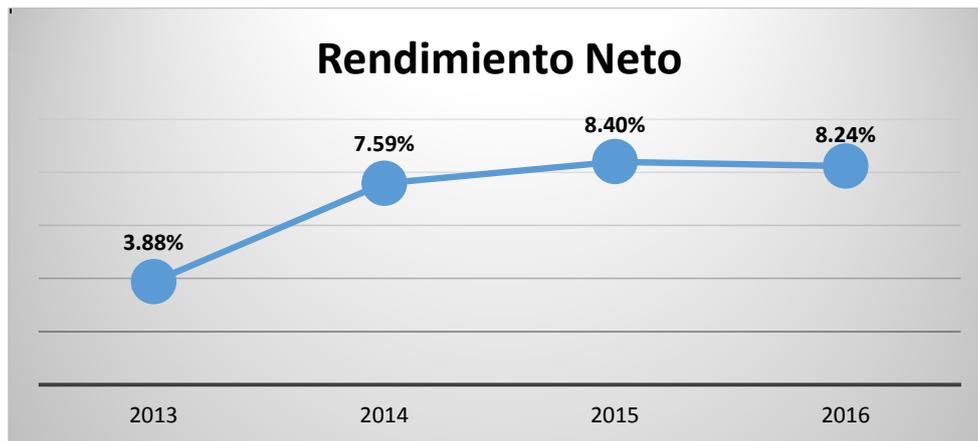
**Fuente:** investigación propia

Por otra parte la razón ácida (activos corrientes-inventarios/pasivos corrientes) muestra que la empresa posee una cobertura en promedio 78 centavos de activos muy líquidos por cada dólar de pasivos a corto plazo, que sigue siendo una medida aceptable para contingencias inesperadas.

**3.3.3 Ratios de Rentabilidad.**

**Figura 13:** Ratio Rendimiento Neto.

$$Rendimiento\ Neto = \frac{Utilidad\ Neta}{Ventas\ Netas}$$

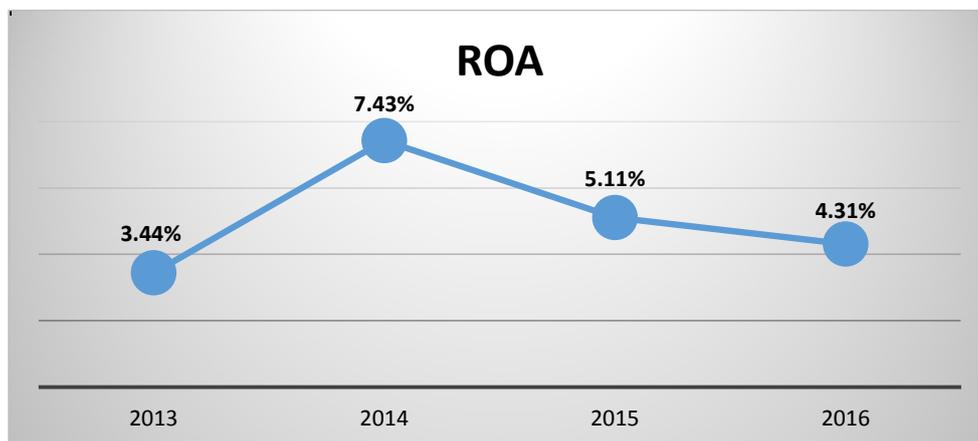


**Fuente:** investigación propia

La Figura 13 deja entrever como ha variado el margen de rentabilidad neta en FECORSA durante los años 2013, 2014, 2015 y 2016, los valores indican porcentualmente cuanto representan las ganancias netas con respecto de las ventas, FECORSA posee un margen neto promedio de 6.62% siendo la ganancia más alta en 2015 llegando a un rendimiento de 8.40%, lamentablemente no se poseen datos de empresas similares para comparar y determinar si dicha rentabilidad neta es alta o baja.

**Figura 14:** Ratio ROA.

$$\text{Rendimiento sobre la inversión} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos Totales promedio}}$$



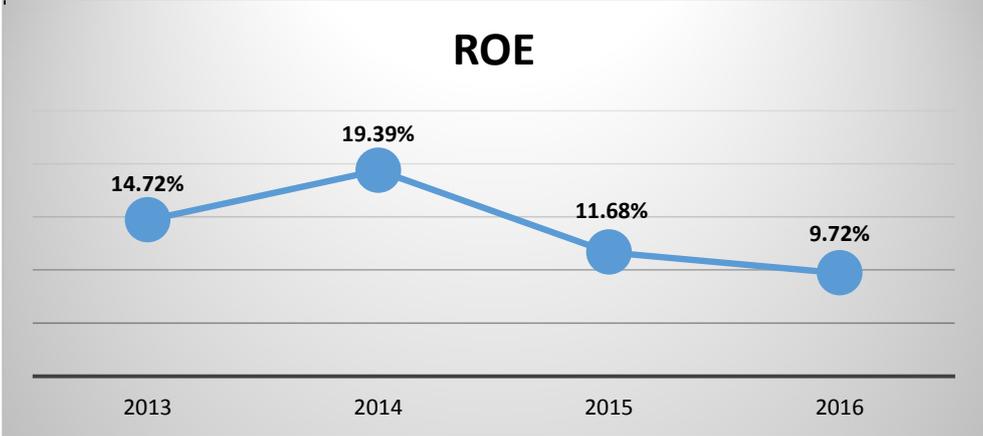
**Fuente:** investigación propia

El ratio de rendimiento sobre la inversión o ROA (Utilidad neta/Activos totales promedio) mide la efectividad global al generar ganancias con los activos disponibles, en este caso FECORSA posee una rentabilidad promedio de 5.07% la cual es inferior al

margen neto y esto obedece a que esta organización posee valores totales de activos superiores a los logrados en las ventas anuales.

**Figura 15:** Ratio ROE.

$$\text{Rendimiento sobre el capital} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio promedio}}$$

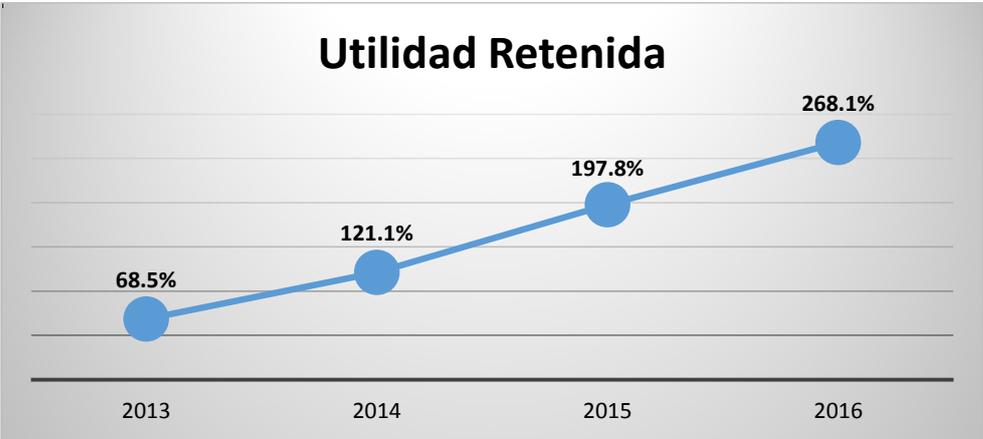


**Fuente:** investigación propia

Finalmente el rendimiento sobre capital o ROE (Utilidad Neta/Patrimonio promedio) evalúa la capacidad de generar ganancias sobre la inversión de los inversionistas de acuerdo con el valor en libros, en este caso FECORSA obtiene una rentabilidad promedio de 13.88%, un valor que duplica la utilidad neta y triplica el ROA.

**Figura 16:** Ratio Utilidades Retenidas.

$$\text{Utilidades Retenidas} = \frac{\text{Utilidades retenidas de años anteriores}}{\text{Utilidad Neta}}$$



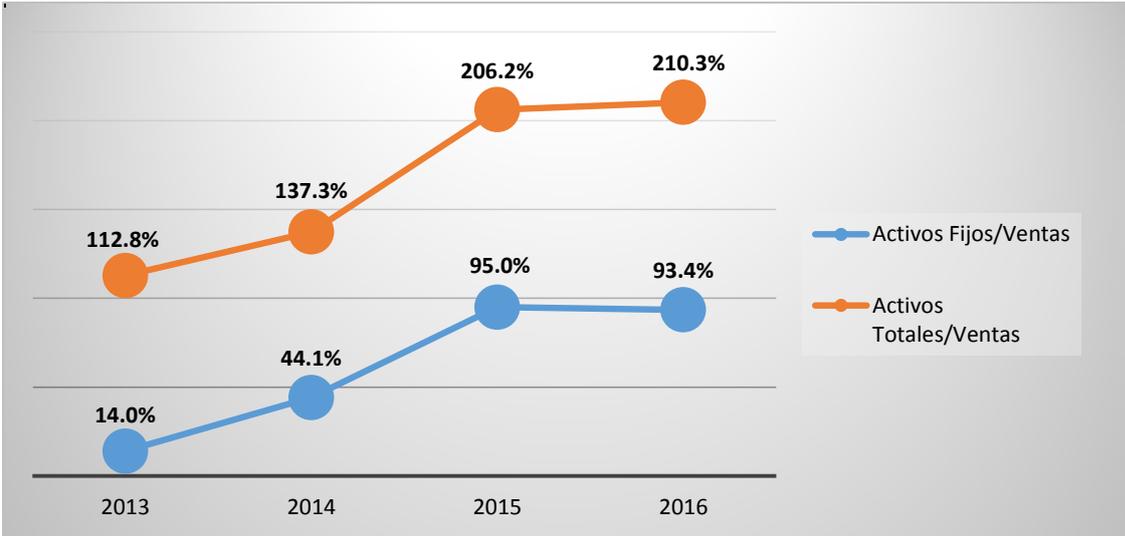
**Fuente:** investigación propia

La Figura 16 evidencia la relación entre las utilidades generadas en periodos anteriores y la utilidad neta del periodo actual, esta relación sirve para conocer el porcentaje de las utilidades no distribuidas con respecto de las utilidades totales, en este caso se puede ver que FECORSA ha ido incrementando considerablemente sus utilidades retenidas con el afán de hacer crecer su valor patrimonial y requerir una menor cantidad de apalancamiento.

Se debe recordar que en la legislación ecuatoriana las empresas retienen sus dividendos hasta que la junta de accionistas decida distribuirlos total o parcialmente.

### 3.3.4 Ratios de cobertura de activos.

Figura 17: Ratios de Cobertura de Activos.



Fuente: investigación propia

La Figura 17 evidencia la relación de los activos con las ventas, en primera instancia el ratio Activos Fijos/Ventas indica que dichos activos han aumentado significativamente su participación en las ventas de FECORSA, pasando de un modesto 14% en 2013 a un importante 95% en 2015, el aumento significativo de los activos fijos explica el aumento de las ventas.

Por otra parte el ratio Activos Totales/Ventas manifiesta un crecimiento igualmente notable, sin embargo no necesariamente dicho incremento sea algo deseable, ya que en principio en 2013 la empresa vendía en total una cantidad muy similar al

valor de sus activos totales lo que significa que sus activos eran usados de forma muy eficiente; en contraste para el año 2015 el valor de activos totales es el doble del valor de las ventas lo que indica que la inversión en activos está siendo casi un 100% menos rentable que dos años atrás.

### 3.4 Evaluación de los factores relacionados con el endeudamiento.

Una vez que se ha concluido con el análisis financiero a FECORSA, es momento de presentar los ratios que servirán para evaluar cuál de las dos teorías de estructuración de capital ha venido empleando la empresa.

Basándonos en los autores Céspedes J, Gonzales M, Molina C. (2010) y Booth L, Varouj A, Demirguc-Kunt A, Maksimovik V (2001) los ratios que se emplearon para este objetivo fueron: endeudamiento, tamaño, rentabilidad económica, riesgo y tangibilidad. Esta metodología ya ha sido utilizada para validaciones teóricas y empíricas por Alva & Anticono (2015), Rangel (2010) y Ortiz & Vera (2015).

A continuación los resultados de cada uno de ellos, excluyendo el riesgo el cual tendrá un análisis cualitativo explicado posteriormente:

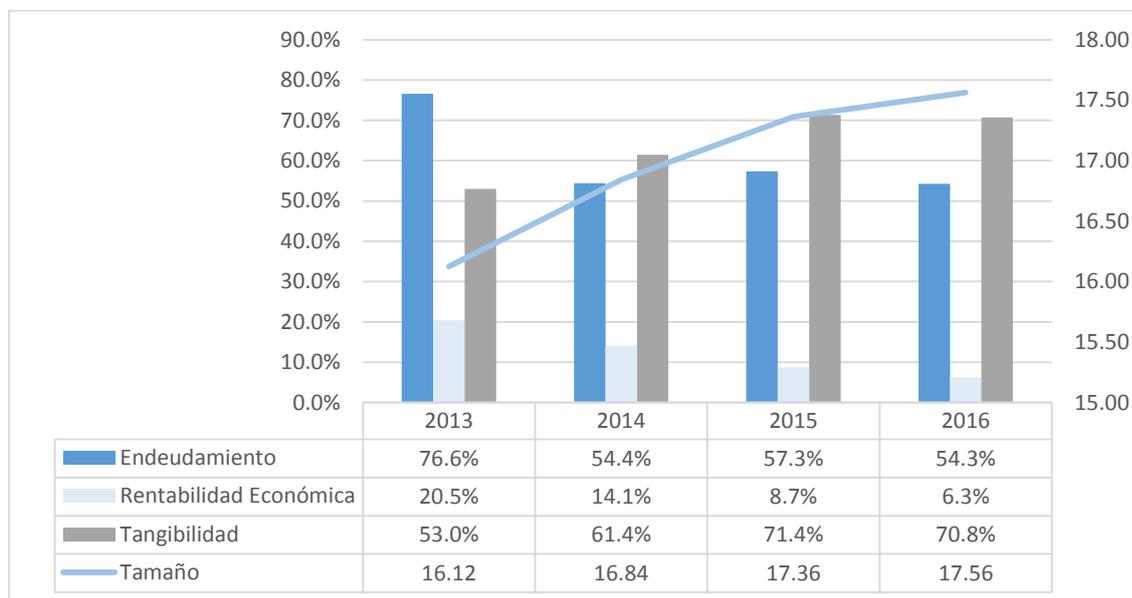
**Tabla 7:** Variables para determinar la estructura de capital.

<b>Factor</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Endeudamiento	76.6%	54.4%	57.3%	54.3%
Rentabilidad Económica	20.5%	14.1%	8.7%	6.3%
Tangibilidad	53.0%	61.4%	71.4%	70.8%
Tamaño	16.12	16.84	17.36	17.56

**Fuente:** Alva & Anticono (2015), Rangel (2010) y Ortiz & Vera (2015)

**Elaborado por:** Los Autores

**Figura 18:** Variables para determinar la estructura de capital.



**Fuente:** Los autores

De los resultados encontrados se desprende el siguiente análisis:

- ❖ **Endeudamiento:** este ratio que representa la relación entre los pasivos y activos de la empresa ya se analizó con anterioridad, durante el año 2013 los pasivos financian las  $\frac{3}{4}$  partes de los activos y para los dos siguientes años la relación decrece por aumentos en los valores patrimoniales, terminando en el año 2016 con unos pasivos financiando el 54,3% de los activos totales.
- ❖ **Rentabilidad Económica:** este ratio se encarga de evaluar el rendimiento de la empresa con respecto de los activos pero sin tomar en cuenta los costos financieros y los impuestos, en otras palabras evalúa de cierta manera la eficiencia operativa de los administradores para generar ganancias a partir de los activos sin tomar en cuenta egresos ajenos a la propia operación empresarial. Esta razón en el caso de FECORSA disminuye considerablemente año a año, pasando del 20,5% en 2013 a tan solo el 6,3% en 2016, esto indica que a pesar de un vasto incremento en los activos en este periodo los administradores no han sido capaces de mejorar el rendimiento de la operación.

- ❖ **Tangibilidad:** la razón de tangibilidad evalúa la cantidad de activos que pueden ser usados como colateral por la empresa, es decir los activos menos corrientes. Claramente FECORSA ha aumentado de forma ingente su activo fijo, en 2016 este rubro evidencia un crecimiento de más de 1100% con respecto del 2013, principalmente motivado por inversiones realizadas en activos de renta variable y propiedades de inversión. En cambio los valores de inventarios han crecido de forma sostenida a razón de un aumento de dos millones por año; la suma de estos dos rubros (inventarios y activo fijo) patentizan un aumento de la capacidad de endeudamiento para FECORSA.
- ❖ **Tamaño:** esta medida viene expresada por el logaritmo natural del valor de los activos, se emplea esta forma de cálculo para simplificar el trabajo con números muy grandes. Los resultados indican que FECORSA ha aumentado progresivamente de tamaño durante el periodo analizado, pero es entre 2013 y 2014 cuando aumenta mayormente de tamaño llegando a un crecimiento interanual de 105% y entre los años 2014-2015 el crecimiento fue de 68%.
- ❖ **Riesgo:** este factor se traduce como un aumento de probabilidad de quiebra, los estudios empíricos mencionados no son concluyentes, debido a esta razón y a que este análisis se centra en la evaluación de una sola empresa sin compararla con su industria (por la falta de información del mercado ecuatoriano), este factor será analizado aplicando la metodología ERM(Enterprise Risk Management), el cual describe un conjunto de actividades que las empresas deben de realizar frente a los diversos riesgos que enfrentan mediante este método holístico, estratégico e integrado (Pérez, Cruz, & Demetrio, 2014).

Debido a ser cualitativo, la medición del riesgo se realizó a partir de la percepción de los dueños de FECORSA siguiendo la metodología establecida por Pérez, Campos y García (2013), que consiste en cuatro pasos:

- 1) Identificación del contexto
- 2) Identificación del riesgo
- 3) Evaluación cualitativa
- 4) Priorización del riesgo

Dado que es interés del presente estudio adaptar esta metodología para la identificación de la relación entre el riesgo y la estructura de capital en la empresa FECORSA, de los cuatro pasos que integra, sólo fueron aplicados 3:

- 1) Identificación del contexto
- 2) Identificación del Riesgo
- 3) Evaluación cualitativa

Cuyo detalle se describe a continuación.

- a. **Identificación del contexto:** Este punto ya está debidamente sustentado dentro del marco referencial del presente estudio.
- b. **Identificación del riesgo:** La identificación del riesgo se llevó a cabo a través de una entrevista con el dueño y el Gerente de Ventas de FECORSA, en la cual se identificó la frecuencia (viabilidad) y el impacto de los riesgos financieros considerados en el instrumento.

*Dado que la metodología del ERM establece que la medición de riesgos debe ser en términos de viabilidad e impacto a partir de la percepción de los interesados, se tomó la escala propuesta por Palma (2011).*

**Tabla 8:** Parámetros de Viabilidad.

Puntuación	Viabilidad	Parámetro de viabilidad
1	Rara vez	Puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales
2	Pocas veces	Podría ocurrir alguna vez
3	Algunas veces	Debería ocurrir alguna vez
4	Frecuentemente	Probablemente ocurra alguna vez
5	Siempre	Ocurrirá en muchas circunstancias

**Fuente:** Palma (2011)

*Para la evaluación del impacto, también fue en una escala de 1 a 5, como se muestra en la tabla siguiente. Se toma el impacto en el endeudamiento, debido a que este es el factor dependiente seleccionado para el estudio.*

**Tabla 9:** Parámetros de Impacto

Puntuación	Impacto	Parámetro de impacto
1	Insignificante	No impacta en el endeudamiento
2	Menor	Podría ocurrir alguna vez
3	Moderado	Debería ocurrir alguna vez
4	Mayo	Probablemente ocurra alguna vez
5	Masivo	Ocurrirá en muchas circunstancias

**Fuente:** Palma (2011)

- c. **Evaluación cualitativa:** Para la evaluación del riesgo, Pérez, Campos y García (2013) recomiendan la evaluación cualitativa a partir de la viabilidad e impacto que se obtuvo a partir de la valoración que los entrevistados hicieron a cada uno de los indicadores de riesgo financiero. Estos resultados se identificarán dentro de cuatro cuadrantes, considerando el eje de las Y como viabilidad y el eje de las X como impacto. (Figura N°18).

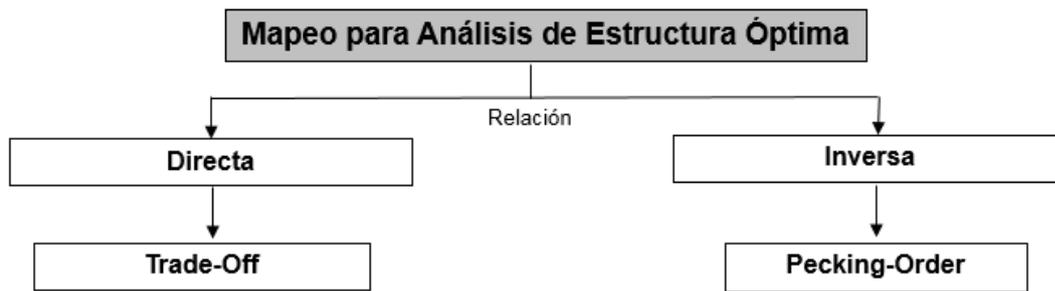
**Figura 19:** Cuadrantes para evaluación de riesgos

### Cuadro de evaluación de riesgos

Impacto	<b>I</b> El nivel de riesgo es relativamente significativo pero no ocurre frecuentemente	<b>II</b> El nivel de riesgo es relativamente significativo y ocurre frecuentemente
	<b>III</b> El nivel de riesgo no tiene un significativo impacto y no ocurre frecuentemente	<b>IV</b> El nivel de riesgo no tiene un significativo impacto pero ocurre frecuentemente
		Viabilidad

**Fuente:** ERM, adaptado por Pérez, Campos y García (2013)

**Tabla 10:** Relación de las variables según las dos teorías analizadas.



**Elaborado por:** Los Autores

En la tabla anterior se pueden observar las diferentes relaciones que deben existir en las variables propuestas para conocer si las decisiones empresariales han seguido los lineamientos de alguna de las dos teorías analizadas, por ejemplo si el endeudamiento posee una relación directa o proporcional con el rendimiento se entiende que la organización se ha enfocado en la teoría del *trade-off* para determinar su estructura de capital.

Una vez conocidos los resultados de los factores analizados, así como la regla de decisión para determinar que teoría de estructuración de capital ha venido empleando FECORSA S.A., es necesario aplicar una herramienta técnica que establezca las diferentes correlaciones entre variables, esto con la finalidad de disminuir la subjetividad en los análisis finales.

Así mismo, como lo indican Henríquez-Roldán, Navarro, Otaróla, & Barra (2012), considerando que a partir de un tamaño muestral de 4 se está por sobre el nivel de confianza típicamente requerido de 0.95, se empleará entonces el coeficiente de correlación de Pearson, el cual según Lind, Marchal & Wathen (2012) “describe la fuerza de la relación entre dos conjuntos de variables en escala de intervalo o de razón” (pág. 465), dicho coeficiente puede adoptar cualquier valor entre +1.00 y -1.00, inclusive; mientras el resultado se acerque más a dichos límites la correlación será más fuerte entre las variables.

### 3.5 Resultados

En el caso de las variables aquí analizadas, las correlaciones resultantes fueron calculadas mediante EXCEL y los resultados se describen a continuación:

**Tabla 11:** Correlación entre variables.

	<i>Endeudamiento</i>	<i>Rentabilidad Económica</i>	<i>Tangibilidad</i>	<i>Tamaño</i>
<i>Endeudamiento</i>	1			
<i>Rentabilidad Económica</i>	0.826222873	1		
<i>Tangibilidad</i>	-0.770397453	-0.995687416	1	
<i>Tamaño</i>	-0.851249914	-0.998942504	0.990369133	1

**Fuente:** Investigación propia.

**Elaborado por:** Los Autores

- ❖ ***Endeudamiento-Rentabilidad:*** en este caso la correlación resultante entre estas dos variables es positiva y fuerte, lo que indica que las variaciones en el ratio de endeudamiento de la empresa producen efectos proporcionales en la rentabilidad de la misma (una relación directa); de esto se puede concluir que la rentabilidad económica de FECORSA S.A., está directamente relacionada al nivel de endeudamiento. Por lo que esta situación se entiende como un indicador de la teoría del *trade-off*.
- ❖ ***Endeudamiento-Tangibilidad:*** la tangibilidad como ya se explicó viene a ser la cantidad de activos que pueden ser usados como colateral en procesos de endeudamiento, en este caso la correlación fuerte y negativa resultante entre estas dos variables indica que en FECORSA S.A., los aumentos de activos tangibles (factibles de usarse como colaterales) no han sido empleados para justificar una alza en el nivel de endeudamiento, esta característica corresponde a la teoría del *pecking order*.
- ❖ ***Endeudamiento-Tamaño:*** finalmente la correlación entre estas dos variables resultó ser negativa y fuerte, otro indicativo de la teoría del *pecking order*, el endeudamiento de FECORSA S.A., está inversamente relacionado con su tamaño, esto es notorio ya que los activos de la empresa han crecido

considerablemente en los periodos analizados mientras que el endeudamiento ha menguado con el pasar de los años, principalmente debido a la revalorización de algunos activos.

*Respecto al análisis cualitativo del riesgo los datos recolectados en la entrevista fueron los siguientes:*

**Tabla 12:** Calificaciones resultado de entrevistas

<b>Riesgos Financieros</b>	<b>Viabilidad</b>	<b>Impacto</b>
Estructura de Capital	5	2
Mercado	3	3
Crédito	4	2
Liquidez	5	4
Tesorería	2	5
Contabilidad	2	3

**Fuente:** Investigación propia.

**Elaborado por:** Los Autores

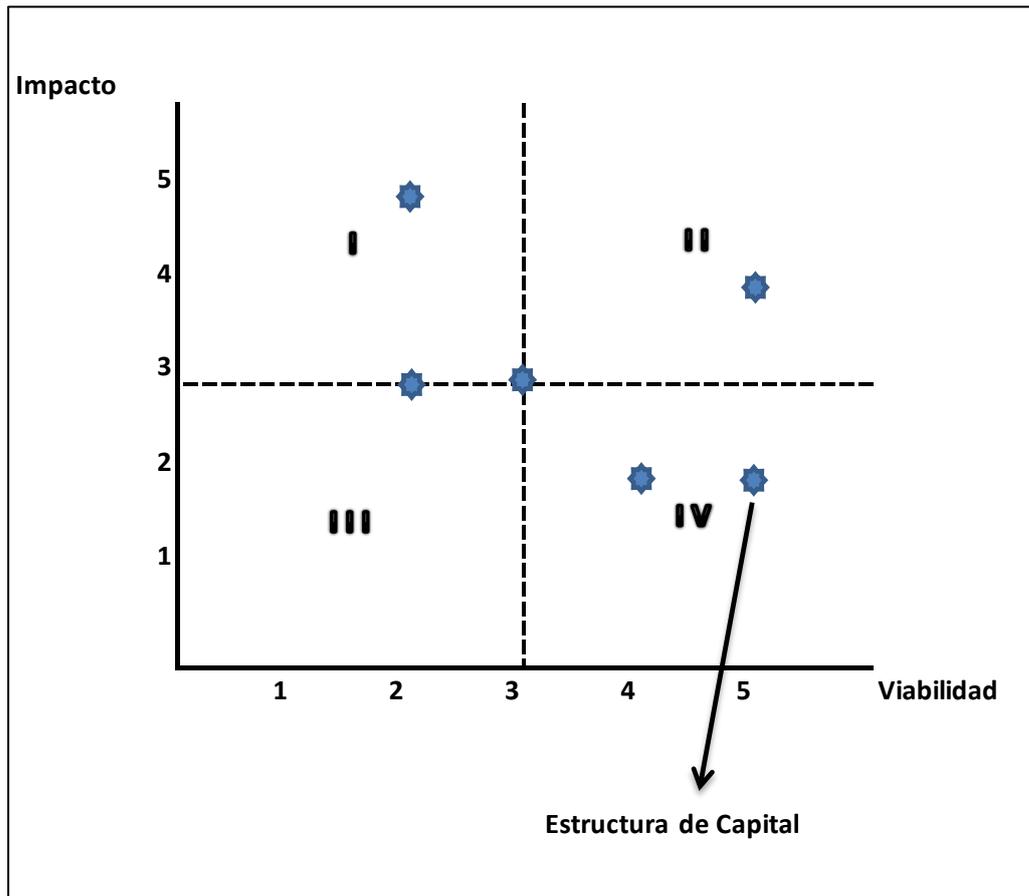
**Tabla 13:** Valoración de Riesgo Financiero.

<b>Riesgos Financieros</b>	<b>Viabilidad</b>	<b>Impacto</b>	<b>Valoración del Riesgo</b>	<b>Clasificación</b>
Estructura de Capital	5	2	10	2
Mercado	3	3	9	3
Crédito	4	2	8	5
Liquidez	5	4	20	1
Tesorería	2	5	10	2
Contabilidad	2	3	6	4

**Fuente:** Investigación propia.

**Elaborado por:** Los Autores

**Figura 20:** Evaluación cualitativa del riesgo financiero - FECORSA



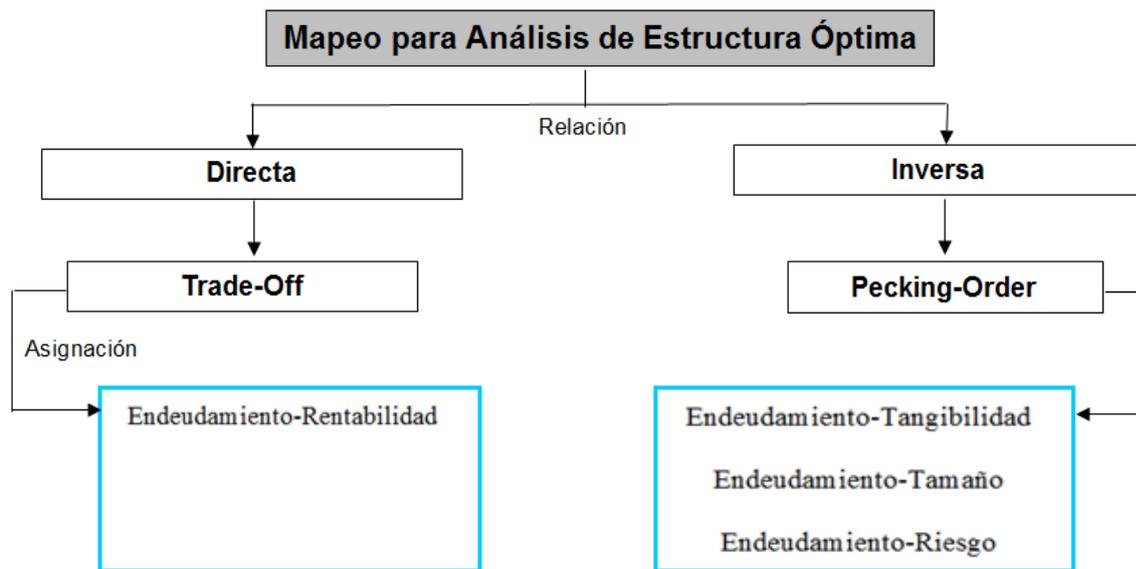
Elaborado por: Los Autores

❖ **Endeudamiento-Riesgo:** Con base en la ubicación de estos riesgos en los cuadrantes, se observa que FECORSA, en cuanto a riesgos financieros, ubica el indicador de estructura de capital dentro del cuadrante IV, que implica que el nivel de riesgo no tiene un significativo impacto pero ocurre frecuentemente.

Ya terminado el análisis de los resultados de las variables propuestas, se empleará el siguiente mapa de análisis elaborado a partir de la literatura revisada para este estudio, principalmente en aquellos publicados por Céspedes J, Gonzales M, Molina C. (2010) y Booth L, Varouj A, Demirguc-Kunt A, Maksimovik V (2001).

En el caso de FECORSA se encontró, en base de los resultados antes expuestos, las siguientes relaciones entre variables

**Tabla 14:** Relación de las variables para el caso de FECORSA.



Fuente: tabla 7.

Elaborado por: Los Autores

## CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

Luego de concluir con el presente trabajo se concluye lo siguiente:

- ❖ FECORSA posee un negocio operativamente fuerte pero que es muy vulnerable a factores externos, en este caso la aplicación de salvaguardias (sobre tasas arancelarias) ha influenciado en gran medida en las ventas corporativas.
- ❖ En base de los modelos desarrollados en los trabajos de (Alva & Anticona, 2015), (Rangel, 2010) y (Ortiz & Vera, 2015) se planteó el empleo de cinco variables (una dependiente y cuatro independientes) para analizar la estructura de capital de FECORSA y poder así determinar si esta empresa sigue los lineamientos de las teorías del *trade-off* o del *pecking order* para estructurar su capital para financiar sus activos. Dichas variables fueron: endeudamiento (dependiente), rentabilidad, tangibilidad, tamaño y riesgo (independientes).
- ❖ Los resultados demostraron que FECORSA durante los años 2013-2016 siguió los lineamientos de la teoría del *Pecking-Order* para estructurar su capital, ya que tres de las cuatro variables independientes cumplen con las predicciones de dicha teoría. La relación entre endeudamiento y rentabilidad fue la única que cumple las predicciones de la teoría del *Trade-Off*.
- ❖ A su vez esto nos permite concluir que la evidencia teórica de la organización se alinea perfectamente a la estructura financiera validada a través de este estudio.
- ❖ La estrategia sugerida es mantener el balance actual de estructura capital de la empresa. Debido a las siguientes conclusiones:
  - La empresa presenta un estancamiento en crecimiento de rentabilidad debido a las condiciones externas de mercado por impuestos y cupos a las importaciones, las cuales actualmente no permiten crecimiento a las empresas de dicho sector.
  - Dado el punto uno, no tiene sentido financiarse con deuda para mantener el nivel de deudas actual, mediante el cual la empresa puede sostenerlo con aportes accionistas e flujos de caja de la empresa.

- Optar por incrementar el riesgo ocasionaría mayor perjuicio que beneficio a la empresa, al generar una percepción de riesgo mayor de los accionistas ante una posibilidad de insolvencia

De igual forma después de concluir con este trabajo se recomienda lo siguiente:

- ❖ Promover espacios o mecanismos de intercambio de información para que las mismas empresas, consultores, investigadores y estudiantes puedan acceder a datos que coadyuven a realizar trabajos financieros más técnicos y fiables.
- ❖ Fomentar el estudio y la práctica en las aulas universitarias de temas de índole financiera, no solo referente a estructuración de capital, sino sobre toda la gama de conocimientos económicos, contables, financieros y administrativos.
- ❖ Finalmente se recomienda que las empresa, sin importar su tamaño, sector o negocio, se preocupen por realizar estudios pertinentes sobre estructuras de capital para sí mismas, así como evaluaciones que les permitan determinar niveles lo más óptimos posibles de deuda y patrimonio.
- ❖ Tanto el Pecking Order como Trade Off, son 2 planteamientos teóricos que plasman la importancia de la estructura financiera y de capital en la obtención de riqueza para una empresa. La combinación del financiamiento representa una de las decisiones más importantes no solo desde un punto de vista in-house sino también como características que reflejan una idea clara para los inversionistas al momento de una negociación dentro de la bolsa de valores o inversiones en general. Una estrategia de financiamiento puede generar o destruir valor en una empresa, crear buena o mala percepción de los accionistas e inversores en el mercado, puede hacer que una empresa con un alto índice de endeudamiento sea una empresa de mayor riesgo, sujeta a tasas mayores de retorno exigidas por acreedores, lo cual restara valor a la empresa. Con un nivel óptimo de estructura de financiamiento, la empresa puede maximizar sus beneficios, que es lo que se busca en las finanzas. Un conocimiento adecuado puede permitir maximizar el beneficio de los inversionistas con el menor riesgo posible, así como anticiparnos a escenarios desfavorables donde pese a la volatilidad del entorno podamos tener una idea clara de donde se encuentra y hacia dónde va nuestra organización.

## REFERENCIAS

- Acedo, M., Alútiz, A., & Ruiz, F. (2012). Factores determinantes de la estructura de capital de las empresas españolas. *Tribuna de economía*(868), 155-174.
- Alva, L., & Anticona, E. (2015). Determinantes de la estructura de capital de las empresas industriales que cotizan en la bolsa de valores de Lima en el periodo 2003-2007. Trujillo, Perú.
- Andrade, G., & Kaplan, S. (1998). How Costly Is Financial (Not Economic) Distress? Evidence from Highly Leveraged Transactions That Became Distressed. *Journal of Finance*.
- Arkelof, G. (1970). The market for "lemons": quality uncertainty and the market mechanism. *The quarterly journal of economics* , 84(3), 488-500. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/1879431>
- Banco Central del Ecuador. (2016). *Estadísticas Macroeconómicas: presentación coyuntural*. Quito.
- Banco Mundial. (28 de Septiembre de 2016). *BIRF-AIF*. Obtenido de <http://www.bancomundial.org>:  
<http://www.bancomundial.org/es/country/ecuador/overview>
- Brealey, R., Myers, S., & Allen, F. (2010). *Principios de finanzas corporativas* (Novena ed.). México: McGrawHill.
- Briozzo, A., & Vigier, H. (s.f.). La Estructura de Financiamiento PYME.
- Bris, A., Welch, I., & Zhu, N. (2006). The Cost of Bankruptcy: Chapter 7 Liquidation versus Chapter 11 Reorganization. *Journal of Finance* .
- David, F. (2003). *Conceptos de administración estratégica*. México: Pearson.
- DeAngelo, H., & Masulis, R. (1980). Optimal capital structure under corporate and personal taxation. *Journal of finance economics*(8), 3-29.
- Dumrauf, G. (2010). *Finanzas corporativas* (Vol. 2da Edición). Chile: Alfaomega.
- El Universo. (6 de Marzo de 2015). Ecuador aplicará salvaguardas al 32% de sus importaciones. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/noticias/2015/03/06/nota/4627241/ecuador-aplicara-salvaguardas-32-sus-importaciones-durante-15>
- Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de administración financiera*. México: Pearson.
- Grinblatt, M., & Titman, S. (2003). *Mercados financieros y estrategia empresarial*. México: McGrawHill.
- Heinkel, R. (1982). A theory of capital structure relevance under imperfect information. *The Journal of finance*, 37(5), 1141-1150.
- Henríquez-Roldán, C., Navarro, C., Otaróla, A., & Barra, B. (2012). Tamaño de Muestra para Correlación. *X CONGRESO LATINOAMERICANO DE SOCIEDADES DE ESTADÍSTICA*. Córdova.
- Hernandez, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGrawHill.
- Jensen, M., & Meckling, w. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency cost and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3, 305-360.
- John, T. (1993). Accounting Measures of Corporate Liquidity, Leverage and Costo of Financial Distress. *Financial Management*, 22(3), 91-100.
- Lind, D., Marchal, W., & Wathen, S. (2012). *Estadística aplicada a los negocios y la economía* (15ava ed.). México: McGrawHill.

- Mascareñas, J. (2008). La estructura de capital óptima. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid. Recuperado el 15 de 03 de 2016, de <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/jmas/mon/17.pdf>
- Mejía, A. (Junio de 2015). La estructura de capital en las medianas empresas del departamento de Boyacá, Colombia. *Apuntes del CENES*, 34(59), 185-206. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/cenes/v34n59/v34n59a08.pdf>
- Miller, M. (1977). Debt and taxes. *The journal of finance*, 32(2), 261-275. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/2326758>
- Miller, M. (2009). Las proposiciones de Modigliani y Miller pasados treinta años. *Revista asturiana de economía*(43), 7-35.
- Modigliani, F., & Miller, M. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *The American Economic Review*, 53(3), 433-443. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/1809167>
- Modigliani, F., & Miller, M. (Junio de 1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The american economic review*, 43(3), 261-297.
- Mondragón, S. (2011). Marco conceptual de las teorías de irrelevancia, del trade-off y de la jerarquía de preferencias. *Cuadernos de contabilidad*, 12(30), 165-178.
- Myers, S. (1977). Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics*, 5(2), 147-175. Obtenido de <https://www2.bc.edu/~chemmanu/phdfincorp/MF891%20papers/Myers%201977.pdf>
- Myers, S. (1984). The capital structure puzzle. *The Journal of finance*, 39(3), 575-592.
- Ortiz, M., & Vera, Y. (2015). Determinación de la estructura de capital óptima en la industria plástica ecuatoriana: aplicación de las teorías del pecking order y trade off. Guayaquil, Ecuador.
- Palma, C. (2011). ¿Cómo construir una matriz de riesgo operativo? *Ciencias Económicas*, 629-635.
- Pérez, S., Cruz, D., & Demetrio, S. (2014). *Propuesta para la evaluación de riesgos empresariales en microempresas mexicanas*.
- Rangel, J. (2010). ¿Cuáles son los determinantes de la Estructura de Capital?: evidencia empírica desde Brasil. Buenos Aires, Argentina.
- Rivera, J. (Julio-Septiembre de 2002). Teoría sobre la estructura de capital. *Estudios gerenciales*(84), 31-59.
- Ross, S. (1977). The determination of the financial structure: the incentive-signalling approach. *The Bell Journal of Economics*, 8(1), 24-40.
- Ross, S., Westerfield, R., & Jaffe, J. (2012). *Finanzas corporativas*. México: McGrawHill.
- Salazar, M. (29 de 11 de 2012). La optimización de la estructura de capital de la empresa: un modelo de trade-off y su validación empírica. Lima, Perú.
- Sharp, W. (Sep de 1964). Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. *American Finance Association*, 19(3), 425-442. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/2977928>
- Titman, S., & Martin, J. (2009). *Valoración: el arte y la ciencia de las decisiones de inversión corporativa*. España: Pearson.
- Valls, M., & Cruz, S. (2013). *Operaciones financieras avanzadas*. España: Pirámide.
- Van Horne, J., & Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de administración financiera*. México: Pearson.

- Vélez, I., & Rojas , P. (2006). Alguna evidencia sobre los costos de dificultades financieras. *2do Congreso de Finanzas de Empresa y Mercado de Capitales*, (págs. 1-20). Buenos Aires.
- Williamson, O. (1988). Corporate finance and corporate governance. *The journal of finance*, 43(3), 487-511.
- Zambrano , S. (2012). Análisis de la estructura de capital en la empresa de servicios públicos de Sogamoso COSERVICIOS S.A. E.S.P. para los años 2007 a 2009. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Zambrano, S., & Acuña , G. (Julio-Diciembre de 2011). Estructura de capital, evolución histórica. *Criterio libre*, 9(15), 91-102.