



Universidad de Valladolid

**Facultad de Ciencias
Económicas y Empresariales**

**MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS (MBA)**

“La estructura financiera de las
empresas cotizadas mexicanas”

Presentado por:

Jessica Concepción Lira Hernández

Tutelado por:

Phd. Félix López Iturriaga

Valladolid, 15 de julio de 2022

Agradecimientos

Con amor y gratitud a mis padres Fernando y Ligia, también a mis hermanos y sobretodo a Alejandro que fue mi fuente de motivación para la realización de este Máster.

De igual manera a mi tutor Phd. Félix López Iturriaga, por aceptar dirigirme en la elaboración del presente trabajo con mucha paciencia, disponibilidad y dedicación.

Por todos esos desvelos y momentos difíciles en España, agradezco haber conocido a Leonor, Christian, Eliana, Lizeth y May; también a mis amigos de México Omar, Nelly y Hanny que me acompañaron en este proceso de principio a fin.

Resumen

El trabajo de Fin de Máster aborda la estructura financiera de las empresas mexicanas en un espacio temporal del 2012 al 2020 y tiene por finalidad realizar un análisis descriptivo de su estructura financiera.

Para cumplir con este objetivo, se han utilizado los datos financieros de las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores y los datos financieros que fueron recopilados de la base de datos Orbis que se encuentra la biblioteca virtual de la Universidad de Valladolid.

La metodología escogida fue el análisis de datos e interpretación de estadísticos, el cual permitió obtener los resultados de que las empresas con mayor crecimiento cuentan con menor endeudamiento; sin embargo, no existe una relación significativa entre el tamaño, rentabilidad y los sectores, a diferencia del crecimiento de las empresas, las cuales poseen menor endeudamiento.

Abstract

This Master's thesis deals with the financial structure of Mexican companies in a time span from 2012 to 2020 and aims to perform a descriptive analysis of their financial structure.

To meet this objective, financial data of companies listed on the Mexican Stock Exchange and financial data collected from the Orbis database found in the virtual library of the University of Valladolid have been used.

The methodology chosen was the analysis of data and interpretation of statistics, which allowed obtaining the results that companies with higher growth have lower indebtedness; however, there is no significant relationship between size, profitability and sectors, unlike the growth of companies, which have lower indebtedness.

Glosario

BMV: Bolsa Mexicana de Valores

EBDITA: Beneficio antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización

“Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization”

ROA: Rentabilidad Económica “Return On Assets”

CP: Corto Plazo

LP: Largo Plazo

Índice

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUCCIÓN | 1 |
| 2 FUNDAMENTOS | 2 |
| 3 ANÁLISIS EMPÍRICO | 7 |
| 3.1 DATOS Y MÉTODO | 7 |
| 3.2 ANÁLISIS SECTORIAL | 9 |
| 3.3 ANÁLISIS EN FUNCIÓN DEL CRECIMIENTO | 11 |
| 3.4 ANÁLISIS EN FUNCIÓN DE LA RENTABILIDAD | 12 |
| 3.5 ANÁLISIS EN FUNCIÓN DEL TAMAÑO | 13 |
| 3.6 COMPARACIÓN DE MEDIAS | 13 |
| 4 CONCLUSIONES | 16 |
| 5 ANEXOS | 18 |
| 6 BIBLIOGRAFÍA | 31 |

Índice tablas

| | |
|---|----|
| <i>Tabla 1. Empresas agrupadas de acuerdo con el sector de pertenencia</i> | 9 |
| <i>Tabla 2. Endeudamiento medio por sector en el periodo de 2012-2020</i> | 9 |
| <i>Tabla 3. Comparación de endeudamiento medio a corto plazo vs largo plazo el periodo de 2012-2020</i> | 10 |
| <i>Tabla 4. Crecimiento medio de los sectores en función de los activos durante el periodo de 2012 y 2020</i> | 10 |
| <i>Tabla 5. Rentabilidad financiera (ROA) media por sectores durante el periodo de 2012- 2020</i> | 11 |
| <i>Tabla 6. Deuda de empresas de acuerdo con su crecimiento de activos del 2012 y 2020</i> | 12 |
| <i>Tabla 7. Deuda de empresas de acuerdo con su rentabilidad del 2012-2020</i> .. | 12 |
| <i>Tabla 8. Deuda de empresas de acuerdo con su tamaño del 2012-2020</i> | 13 |
| <i>Tabla 9. Contraste de igualdad de medias de deuda, conforme a clasificación</i> 13 | |
| <i>Tabla 10. Contraste de igualdad de medias de deuda a corto plazo, conforme a clasificación</i> | 14 |
| <i>Tabla 11. Contraste de igualdad de medias de deuda conforme a cada sector vs demás sectores</i> | 15 |
| <i>Tabla 12. Contraste de igualdad de medias de deuda a corto plazo, conforme a cada sector vs demás sectores</i> | 15 |

Índice anexos

| | |
|---|----|
| Anexo 1. Empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores | 18 |
| Anexo 2. Empresas pertenecientes a los sectores | 19 |
| Anexo 3. Empresas con mayor crecimiento de acuerdo con sus activos del 2012-2020 | 20 |
| Anexo 4. Empresas con menor crecimiento de acuerdo con sus activos del 2012-2020 | 23 |
| Anexo 5. Empresas con mayor ROA promedio del 2012 al 2020..... | 27 |
| Anexo 6. Empresas con menor ROA promedio del 2012 al 2020..... | 28 |
| Anexo 7. Clasificación de empresas | 30 |
| Anexo 8. Operaciones de las variables..... | 30 |

1 Introducción

El estudio de la estructura financiera de una empresa ha sido un tema de gran relevancia desde la década de los sesenta, desde que Modigliani y Miller (1958) presentaron la teoría de la estructura de capital en los mercados perfectos. Dicha teoría dio apertura a un debate, dando origen a las finanzas corporativas modernas.

Actualmente la mayoría de las investigaciones sobre los factores que condicionan la estructura financiera, han sido realizados en países desarrollados como los de Europa y Estados Unidos de América. De este modo, las escasas investigaciones que se han realizado en países hispanos, tal como el caso de México, se han centrado en las fuentes de financiación utilizadas por las organizaciones para su operación, Hernández (2002), Garay (2003) y Garrido (2005). Por lo que los trabajos de similares características aplicados a una muestra de empresas que cotizan en la bolsa en periodos recientes justifican la realización de este análisis empírico.

El trabajo se centra en analizar la estructura financiera de las empresas mexicanas que actualmente cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), tomado una muestra de 80 empresas y a partir de información de carácter financiero en el periodo de 2012 a 2020 considerando los sectores de Materiales básicos; Industriales y construcción; Bienes de consumo; Servicios de consumo y Otros.

México en las últimas décadas ha desarrollado instituciones macroeconómicas permitiendo acrecentar el comercio internacional y mediante la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), la cual es una opción globalizada le permite a las empresas conseguir capital para su expansión u operación de manera ordinaria.

El objetivo principal es el análisis de la financiación de las empresas mexicanas y la procedencia de la deuda, mostrando los factores que dependen o determinan el endeudamiento a través de los sectores, crecimiento, rentabilidad y tamaño de las empresas seleccionadas.

En el análisis se concluye que las empresas mexicanas poseen una relación de endeudamiento en función de su crecimiento, ya que las empresas con mayor crecimiento tienen una menor deuda y sus obligaciones a corto plazo son menores, mientras que las empresas de mayor tamaño y rentabilidad no presentan una relación en su nivel de endeudamiento. Sin embargo las empresas más grandes tienen un mayor endeudamiento a corto plazo en comparación con el resto.

El trabajo está estructurado por cuatro apartados, considerando esta introducción como el primero. En la segunda sección se presenta la literatura constituida por los fundamentos, antecedentes de la estructura de capital y los modelos teóricos que conforman la estructura financiera de una empresa. La tercera sección describe el análisis empírico, presentando los datos, método, análisis y los resultados obtenidos. La cuarta sección muestra las conclusiones del trabajo.

2 Fundamentos

Para Jiménez Naharro y Palacín Sánchez (2005), la estructura financiera puede definirse como la combinación de recursos que permiten la financiación de la empresa. Las fuentes de financiación son diversas y pueden clasificarse en función de los plazos corto o largo, por su origen el cual puede ser interno o externo, así como por propiedad ya sean propios o ajenos.

La elección adecuada de la estructura financiera de la empresa tiene por principal objetivo la creación de valor que permita cubrir los costes de financiamiento de los recursos invertidos en la organización, así como la maximización de su beneficio.

Los participantes en la estructura financiera y organizacional son integrados por proveedores, clientes, acreedores y accionistas quienes conjugan sus intereses, siendo el caso de proveedores y clientes buscando mejores precios y plazos; de igual manera los acreedores esperan un bajo riesgo con un mejor tipo de interés, mientras que los accionistas piden una mayor rentabilidad.

La decisión de endeudamiento surge por la necesidad de financiación temporal o por un proyecto que requiera un plazo superior. Ahora bien, una compañía podría optar por financiar un proyecto de largo plazo con deuda de corto plazo si deseara señalar su confianza en el futuro. Los inversionistas deducirían que, si la compañía anticipa una baja en sus beneficios, no correría el riesgo de no poder tomar un préstamo fresco cuando el primero se venciera, Diamond (1991).

El endeudamiento posee ventajas para las partes interesadas, debido a que este produce valor, y cuenta con beneficios fiscales dentro de los cuales está la reducción de pago de impuestos. Del mismo modo, el sobreendeudamiento de una empresa para financiar pérdidas operativas genera una situación muchas veces insostenible a largo plazo por la empresa, orillándola a la toma de decisiones con mayor riesgo.

La deuda está comprendida dentro de la estructura financiera y está compuesta por obligaciones a corto y largo plazo. La primera se refiere a la obtención de fondos ajenos a un plazo corto siendo estos iguales o menores a un año. La razón de ser de este tipo de endeudamiento se ha centrado en establecer una estructura financiera eficiente que permita responder a las obligaciones de manera rápida, debido a que se encuentra asociada a la actividad productiva de la empresa.

Este tipo de endeudamiento normalmente financia activos a corto plazo y está integrado principalmente por la financiación de proveedores, préstamos bancarios de un año o menos, entre otros. Ahora bien, el endeudamiento a largo plazo se refiere a la obtención de fondos mayores de un año. La elección de la duración del endeudamiento se ve influida por razones de tipo impositivo, la estructura de los tipos de intereses va en incremento y el valor de las deducciones fiscales depende del plazo del vencimiento de la deuda, es decir esto permite reducir la cuota impositiva. Cuando hay fluctuaciones e incertidumbre sobre los tipos de interés hay una preferencia en el endeudamiento a largo plazo Brick y Ravid (1991).

De los tipos de financiamiento también encontramos a la financiación interna y externa. La primera es llevada a cabo mediante los recursos propios de la

empresa que son retenidos (tal como son la venta de activos y autofinanciación) o por proveedores. Sin embargo, existen fondos propios de la empresa que no forman parte de la financiación interna.

De acuerdo con Zvi y Merton (1999), el financiamiento interno se origina por las operaciones de la empresa, siendo el caso cuando la organización decide reinvertir sus utilidades en maquinaria para la empresa, generando una autofinanciación.

Finalmente, el financiamiento externo son los recursos económicos que obtiene una empresa de su entorno y que le permite la financiación de su actividad o proyectos. Estos pueden ser a corto o largo plazo. Del mismo modo los recursos propios pueden ser externos como la retención del beneficio obtenido (autofinanciación), ampliación de capital y la venta de los activos.

Para entender el origen de la estructura de capital es imprescindible mencionar a los pioneros en dicha investigación, siendo Modigliani y Miller (1958), en su artículo "The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment" mencionan sobre la irrelevancia. Se plantearon principalmente dos ideas fundamentales, la tasa de capitalización de flujos inciertos y la financiación con deuda y sus efectos en el precio de las acciones.

La primera idea supone que la financiación con sus recursos financieros, es decir las empresas apalancadas se financian por aportaciones de accionistas y las no apalancadas con parte de las acciones y otra parte con deuda, por lo que las acciones se pactan en mercados perfectos bajo condiciones de competencia perfecta, es decir que el retorno de las acciones emitidas por la empresa es proporcional a las acciones emitidas por otra empresa perteneciente al mismo grupo.

En la segunda idea incorporan el análisis de financiación con deuda, partiendo del supuesto que las empresas podrían presentar en su estructura de capital diferentes proporciones de deuda y la proporción de acciones podría variar ya que estarán sujetas al riesgo financiero.

Modigliani y Miller (1958) derivaron dichas ideas en la Proposición I y Proposición II; sosteniendo en la Proposición I, que el valor de la empresa es independiente a su estructura de capital, es decir que dos empresas idénticas en sus elecciones reales de tecnología, mano de obra e inversión siempre tendrán el mismo valor en bolsa cualquiera que sea la estrategia financiera o el nivel de apalancamiento de cada una de ellas (Varian, 1987).

Partiendo de la Proposición I de Modigliani y Miller (1958), surge la Proposición II, que presenta la tasa de retorno esperada en las acciones comunes de la empresa que incluyen la deuda en su estructura de capital. Por lo que la teoría de irrelevancia supone que el retorno sobre los activos es independiente de la forma en que se financien (Mondragón, 2011), por lo que la financiación elegida por la empresa no afecta al valor de esta, siendo que el valor depende de los resultados operativos que tenga.

El reconocimiento a la teoría de Modigliani y Miller dio lugar a nuevas corrientes tal como el *Trade-Off*, Teoría de la agencia y *Pecking Order*, las cuales consideran imperfecciones en los mercados.

Teoría del intercambio óptimo o *Trade-Off*

La Teoría del **intercambio óptimo** también conocida como *Trade-Off*, sugiere que las empresas tratan de mantener en el tiempo un endeudamiento óptimo y que esta a su vez determina por una especie de balance o *trade-off* los beneficios fiscales que proporciona y los costos que genera el endeudamiento (Stulz, 1990). La empresa al depender de un equilibrio óptimo tiene una relación de ventaja e inconveniente entre los impuestos y costes de quiebra, al verse favorecida de forma tributaria en la deuda, la posibilidad de quiebra es mayor. De esta forma, el valor de la empresa dependerá de los flujos operativos, obteniendo un punto de equilibrio entre los costos generados por la deuda y los beneficios obtenidos, lo cual permitirá maximizar el valor de la empresa.

Delfino (2006) menciona que la teoría ha tenido diversos estudios a lo largo de los años, actualmente no existe un consenso definitivo en la determinación de la estructura de capital en las empresas. Del mismo modo algunos estudios han analizado los determinantes de la estructura financiera en la industria

manufacturera tal como han sido los trabajos de Hernández y Ríos (2012) quienes abordan la existencia de una relación positiva entre el apalancamiento y los activos fijos. Así mismo, en el ámbito de las PYMES se han realizado investigaciones sobre los determinantes de la estructura financiera a nivel nacional García y García (2011), el cual menciona que el financiamiento elegido por la empresa está basado en factores internos de características individuales de los dueños, directores, experiencia, expectativas financieras, aversión al riesgo y actitud, mientras que los factores externos que afectan la toma de decisiones de financiamiento son los factores macroeconómicos, productos, mecanismos financieros, entorno social, legal fiscal, entre otros; sin embargo sugiere se amplíe el alcance de la investigación para la incorporación de más características.

Teoría de agencia y Teoría Orden Jerárquico *Pecking Order*

Derivado de los trabajos de Modigliani y Miller, se incorporaron nuevos factores dando como resultado la teoría de los costos de agencia realizada por Jensen y Meckling (1976). Dicha teoría considera la información asimétrica existente entre directivos y accionistas de la empresa, por lo que supone que, en una estructura financiera óptima los costos de agencia relacionados con las acciones y deuda son minimizados al reducir los conflictos de intereses que dan origen a los costos generados.

Los conflictos que existen entre las partes interesadas son los directivos y accionistas quienes buscan la diversificación mediante la inversión en distintos sectores en los cuales no necesariamente se crea valor y suele no ser del agrado para los accionistas. Seguido de la aversión al riesgo que manifiestan los acreedores con los accionistas ya que estos últimos buscan mayor riesgo para obtener mejores beneficios, sin embargo, en subinversiones se muestran renuentes a los proyectos con menor valor en el caso de que los acreedores ganen más. Dicho de otra manera, los directivos buscan principalmente mantener el prestigio y la seguridad de la empresa; mientras que los accionistas soportan más el riesgo y esperan tener una mejor rentabilidad.

Dentro de las ventajas del endeudamiento se encuentran la reducción de los problemas de agencia existentes entre los accionistas y los directivos (Modigliani y Miller 1963; Melius 1980), de igual manera, las desventajas que presenta el endeudamiento son los costes de insolvencia y los costes de agencia entre propietarios y prestamistas.

Años más tarde, Myers (1984) introduce el termino de Orden Jerárquico conocido también como *Pecking Order* siendo complemento del *Trade-Off*. Dicha teoría sostiene que la empresa no cuenta con una estructura óptima de capital debido las imperfecciones en el mercado. La existencia de diferencias en la información disponible entre los miembros internos y externos resulta en conflicto, es decir los directivos son los primeros en tener acceso a la información lo cual deja en desventaja a los demás involucrados. Para solucionar este conflicto proponen que mediante un orden de prioridades tomarán como herramienta inicial la financiación interna mediante la reinversión de sus ganancias, esto mediante la utilización de sus fondos internos, posteriormente recurrirá al financiamiento externo mediante la contratación de deuda a corto o largo plazo y finalmente cuando los requerimientos de los recursos sean superiores a la disponibilidad de los mismos la empresa optará por la emisión de acciones.

En la actualidad no se cuenta con una teoría universal que rijan la estructura financiera de una empresa según Myers (2001), siendo que las empresas utilizan diversos modelos para la estructura de su capital de acuerdo con los factores que determinen claves.

3 Análisis empírico

3.1 Datos y método

Los datos utilizados fueron conforme a los publicados en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) en los periodos de 2012 a 2020, considerando los sectores de Bienes de consumo; Materiales básicos, industrial y construcción; Servicios de consumo, Otros y omitiendo el sector financiero. La información se obtuvo de la base de datos ORBIS, la cual recoge información general y específica de más

de 400 millones de empresas en todo el mundo, dentro de las cuales se encuentran las empresas mexicanas.

La información financiera incluye la rentabilidad, tamaño, crecimiento y sectores al cual pertenecen las empresas, con la finalidad de observar si dichos factores se relacionan o condicionan el tipo de endeudamiento por el cual opta la empresa.

El criterio de selección de las empresas consistió primeramente en colocar el *Estado*: Empresas activas, Situación desconocida, continuando con selección de *Región mundial/país/localidad*: México, seguido de *Plaza principal*: Bolsa Mexicana de Valores – (MEX) obteniendo como resultado 131 empresas. Para la muestra se aplicó un filtro de *Descripción del comercio* de manera que quedaron excluidas las entidades financieras: a) bancos, b) aseguradoras, c) empresas financieras, d) empresas de fondos de inversión y e) empresa de valores.

Conforme a la búsqueda se obtuvieron un total de 108 empresas que se adscriben a cuatro diferentes sectores: Bienes de consumo; Materiales básicos, industrial y construcción; Servicios de consumo y Otros. Para la muestra definitiva se filtra nuevamente, considerando las empresas que cuentan con información financiera disponible en los periodos de 2012 a 2020, quedando únicamente 80 empresas. Mediante la construcción de una matriz de datos en Excel se registran las variables de índole financiera y se realizan los cálculos correspondientes para determinar el ratio de endeudamiento, ratio de deuda a corto y largo plazo, deuda total, crecimiento en función de los activos y la rentabilidad económica. A partir de esas variables haremos una comparación de los niveles medio de endeudamiento y del plazo de la deuda en función del tamaño, crecimiento, rentabilidad y sector de la empresa utilizando la prueba *t* de Student.

3.2 Análisis sectorial

Se agrupan las empresas con base en el listado de sectores que cuenta la Bolsa de Madrid, tal como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Empresas agrupadas de acuerdo con el sector de pertenencia

| No. | Sector | Total |
|-----|--|-------|
| 1 | Bienes de consumo | 13 |
| 2 | Materiales básicos, industria y construcción | 24 |
| 3 | Servicios de consumo | 33 |
| 4 | Otros | 10 |

Con un total de 80 empresas y de acuerdo a sus actividades comerciales se consideran cuatro sectores, de las cuales 13 pertenecen al sector de Bienes de consumo, 24 al sector de Materiales básicos, industrial y construcción, 33 a Servicios de consumo y finalmente 10 empresas englobadas a Otros.

Tabla 2. Endeudamiento medio por sector en el periodo de 2012-2020

| Sector | Total | Media |
|--|-------|--------|
| Muestra | 80 | 51.78% |
| Bienes de consumo | 13 | 48.68% |
| Materiales básicos, industria y construcción | 24 | 50.82% |
| Servicios de consumo | 33 | 53.06% |
| Otros | 10 | 53.87% |

De acuerdo a la información presentada en la tabla 2, se aprecia que el endeudamiento medio de todas las empresas mexicanas analizadas es de 51.78%, por lo que los sectores que presentan mayor endeudamiento son el de Otros, seguido del sector Servicios de consumo, mientras que las empresas del sector de Bienes de consumo cuentan con un menor endeudamiento.

Tabla 3. Comparación de endeudamiento medio a corto plazo vs largo plazo el periodo de 2012-2020

| Sector | Corto Plazo | Largo Plazo |
|--|-------------|-------------|
| Muestra | 42.53% | 57.48% |
| Bienes de consumo | 44.48% | 55.52% |
| Materiales básicos, industria y construcción | 35.97% | 64.03% |
| Servicios de consumo | 46.54% | 53.46% |
| Otros | 42.56% | 57.55% |

Comparando el endeudamiento a corto y largo plazo durante el periodo de 2012-2020, se aprecia principalmente que la financiación predominante en los cuatro sectores es a largo plazo ya que, constituyen más de la mitad de su deuda total, sin embargo, los sectores de Otros, Materiales básicos, industria y construcción son los únicos que se encuentran por arriba de la media de la muestra.

Analizando la financiación a corto plazo, se observa que, el sector de Materiales básicos, industria y construcción es el único que cuenta con menos endeudamiento a corto plazo, es decir se encuentra por debajo de la media de toda la muestra. Dadas las variaciones entre los endeudamientos de los sectores supondría que los administradores han elegido hacerlo por estrategia de la organización.

Tabla 4. Crecimiento medio de los sectores en función de los activos durante el periodo de 2012 y 2020

| Sector | Total | 2020 | 2012 | Crecimiento |
|--|-------|------------------|------------------|-------------|
| Muestra | 79 | \$ 5,129,334.93 | \$ 4,262,140.62 | 40.53% |
| Bienes de consumo | 13 | \$ 6,410,894.68 | \$ 4,086,923.65 | 89.38% |
| Materiales básicos, industria y construcción | 24 | \$ 3,714,010.56 | \$ 3,668,147.05 | 34.50% |
| Servicios de consumo | 33 | \$ 3,044,801.81 | \$ 2,509,902.96 | 27.39% |
| Otros | 9 | \$ 14,695,679.53 | \$ 12,524,086.10 | 34.25% |

A partir del valor del activo en el año 2012 y 2020, se calcula el ratio de crecimiento en cada sector tal como indica la tabla 4. Los cuatro sectores han

presentado un crecimiento durante el periodo, sin embargo, únicamente el sector de Bienes de consumo presenta un crecimiento superior a la media de la muestra, mientras que el sector de Servicios de consumo cuenta con el menor crecimiento de toda la muestra, el cual también considera un número mayor de empresas.

Tabla 5. Rentabilidad financiera (ROA) media por sectores durante el periodo de 2012- 2020

| Sector | Total | Media |
|--|-------|--------|
| Muestra | 80 | 12.03% |
| Bienes de consumo | 13 | 13.30% |
| Materiales básicos, industria y construcción | 24 | 11.41% |
| Servicios de consumo | 33 | 11.86% |
| Otros | 10 | 12.41% |

El ratio de rentabilidad económica (ROA), pretende medir la capacidad del activo de la empresa para generar beneficios, independientemente de su estructura de financiación. Se puede apreciar en la tabla 5 la rentabilidad económica para el sector de Bienes de consumo es superior en sus beneficios al tener una media de 13.30%, lo que supone que las empresas del sector son más rentables lo cual rectifica su mayor crecimiento. Seguida se encuentra el sector de Otros que también cuenta con una rentabilidad superior a la media, sin embargo, las empresas situadas en los sectores de Servicios de consumo y Materiales básicos, industria y construcción poseen una rentabilidad menor con un 11.86% y 11.41% respectivamente.

3.3 Análisis en función del crecimiento

La muestra total se divide en dos grupos, clasificados en empresas con mayor y menor crecimiento durante el periodo. De esta forma se evalúa el endeudamiento y su conformación. Dentro de las empresas con mayor crecimiento, se detecta una empresa con un crecimiento fuera de lo normal, por lo que se excluye del análisis siguiente para evitar sesgos en la información, dando un total de 79 empresas a analizar.

Tabla 6. Deuda de empresas de acuerdo con su crecimiento de activos del 2012 y 2020

| Empresas | Muestra | Crecimiento Medio | Deuda Media | Deuda CP media | Deuda LP media |
|-------------------|----------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|
| Mayor crecimiento | 39 | 90.37% | 48.78% | 38.79% | 60.06% |
| Menor crecimiento | 40 | -8.06% | 55.00% | 46.49% | 52.68% |

Se observa que las empresas que han tenido un mayor crecimiento (90.37%) su endeudamiento corresponde al 48.78%, el cual está compuesto por 38.79% de deuda a corto plazo; mientras que las empresas con menor crecimiento (reducción del -8.06%) su nivel de endeudamiento es del 55% y se encuentra esta conformado en su mayoría por deuda a largo plazo. En el apartado 3.6 realizaremos un análisis adicional para contrastar hasta qué punto estas diferencias son estadísticamente significativas.

3.4 Análisis en función de la rentabilidad

Nuevamente la muestra total es dividida en dos grupos clasificados en empresas con mayor y menor rentabilidad financiera (ROA), considerando el periodo de 2020-2012 para analizar el nivel de endeudamiento y su estructura de plazos.

Tabla 7. Deuda de empresas de acuerdo con su rentabilidad del 2012-2020

| Empresas | Muestra | ROA media | Deuda media | Deuda CP media | Deuda LP media |
|-----------------|----------------|------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|
| Mayor ROA | 40 | 16.09% | 50.15% | 43.72% | 56.28% |
| Menor ROA | 40 | 7.96% | 53.41% | 41.35% | 57.45% |

Se aprecia que las empresas con el mayor rentabilidad cuentan con un endeudamiento del 50.15%, compuesto en un 43.72% de deuda a corto plazo; mientras que las empresas con menor rentabilidad (7.96%) su deuda asciende al 53.41% la cual está conformada por 41.35% de deuda a corto plazo y 57.45% a largo plazo, es decir que en ambos casos predomina el endeudamiento a largo plazo. Nuevamente dejamos para el apartado 3.6 el análisis de la significación estadísticas de estas diferencias.

3.5 Análisis en función del tamaño

Se clasifica la muestra de acuerdo con su tamaño considerando el criterio de número de trabajadores continuando con el volumen de ventas y/o volumen de activos que permita distinguir la conformación de su endeudamiento.

Tabla 8. Deuda de empresas de acuerdo con su tamaño del 2012-2020

| Tamaño | Muestra | Deuda media | Deuda CP media | Deuda LP media |
|------------------|---------|-------------|----------------|----------------|
| Muy grande | 32 | 53.35% | 46.33% | 53.26% |
| Grande y mediana | 48 | 50.73% | 40.00% | 60.00% |

Las empresas muy grandes y grandes/medianas cuentan con un endeudamiento medio similar, en el cual predomina las obligaciones a largo plazo, sin embargo, cabe señalar que las empresas grandes/mediadas su deuda a largo plazo es superior en comparación a las empresas grandes.

3.6 Comparación de medias

Mediante un contraste de igualdad de medias, se analizan los resultados obtenidos para verificar la significación estadística de las diferencias entre distintos grupos de empresas.

Tabla 9. Contraste de igualdad de medias de deuda, conforme a clasificación

| Tipo | Mayor | Menor | Prueba T | Valor p |
|--------------|--------|--------|----------|---------|
| Crecimiento | 48.78% | 55.00% | -1.65 | 5.17% |
| Rentabilidad | 50.15% | 53.41% | -0.86 | 19.64% |
| Tamaño | 53.35% | 50.73% | 0.70 | 24.39% |

Tabla 10. Contraste de igualdad de medias de deuda a corto plazo, conforme a clasificación

| Tipo | Mayor | Menor | Prueba T | Valor p |
|--------------|--------|--------|----------|---------|
| Crecimiento | 38.79% | 46.49% | -1.73 | 4.43% |
| Rentabilidad | 43.72% | 41.35% | 0.53 | 30.01% |
| Tamaño | 46.33% | 40.00% | 1.42 | 7.97% |

El contraste de igualdad de medias de deuda que se muestra en la tabla 9 y 10, muestra que las empresas con mayor crecimiento tienen un menor endeudamiento general y menor endeudamiento en sus obligaciones a corto plazo. Lo cual sugiere que las estrategias tomadas por los directivos son más cautelosas cuando la empresa denota un mayor crecimiento optando de este modo por la financiación a largo plazo. El valor p de ambos test nos indican que estas diferencias pueden considerarse estadísticamente significativas con un nivel de confianza cercano al 95%.

Por lo que se refiere a la clasificación en función de la rentabilidad financiera que presentan las empresas mexicanas, no se observan diferencias significativas ni en cuanto al nivel de endeudamiento ni en cuanto a su estructura de plazos entre los distintos grupos de empresas como evidencia el valor p, que toma valores superiores al 10%.

Tampoco la clasificación en función del tamaño de las empresas arroja diferencias significativas en relación con su nivel de endeudamiento. Sin embargo, cabe afirmar con un nivel de confianza superior al 90% que las empresas más grandes tienen mayor endeudamiento de corto plazo.

Tabla 11. Contraste de igualdad de medias de deuda conforme a cada sector vs demás sectores

| Tipo | Sector | Demás sectores | Prueba T | Valor p |
|--|--------|----------------|----------|---------|
| Bienes de Consumo | 48.68% | 52.38% | -0.72 | 23.92% |
| Materiales básicos, industria y construcción | 50.82% | 52.19% | -0.34 | 36.62% |
| Servicios de consumo | 53.06% | 50.87% | 0.55 | 29.16% |
| Otros | 53.87% | 51.48% | 0.45 | 33.14% |

Tabla 12. Contraste de igualdad de medias de deuda a corto plazo, conforme a cada sector vs demás sectores

| Tipo | Sector | Demás sectores | Prueba T | Valor p |
|--|--------|----------------|----------|---------|
| Bienes de Consumo | 44.48% | 42.65% | 0.41 | 34.16% |
| Materiales básicos, industria y construcción | 35.97% | 45.35% | -2.28 | 1.31% |
| Servicios de consumo | 46.54% | 39.72% | 1.44 | 7.75% |
| Otros | 42.56% | 42.53% | 0.0035 | 49.86% |

En la tabla 12 se presentan los datos relativos a la comparación entre sectores. Como puede observarse, el nivel de endeudamiento no muestra diferencias significativas entre los distintos sectores (todos los valores p son superiores al 10%). Sin embargo, la deuda a corto plazo en el sector de servicios de consumo es significativamente más alta que en el resto de sectores, mientras que las empresas del sector de materiales básicos, industria y construcción, tienen un endeudamiento de corto plazo significativamente menor que los demás sectores.

4 Conclusiones

El objetivo de este trabajo se ha centrado en el análisis de la estructura financiera de las empresas mexicanas, considerando la rentabilidad, tamaño, crecimiento y sectores al cual pertenecían con la finalidad de determinar si estos factores guardan relación al tipo de endeudamiento de la organización. La información utilizada fue de manera anual y de empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) durante el periodo de 2012 a 2020.

Se concluye que las empresas presentan una relación entre el nivel de endeudamiento y su crecimiento. Es decir que a mayor crecimiento de las empresas, el endeudamiento general y a corto plazo será menor, esto de acuerdo a los resultados de confianza obtenidos en la comparación de medias, entendiendo con ello que los administradores buscan el financiamiento a largo plazo permitiéndoles continuar creciendo. En el análisis de la rentabilidad se observó que el nivel de endeudamiento no guarda relación con las empresas de mayor o menor ROA, debido a que los intervalos obtenidos en las pruebas de confianza superan el porcentaje aceptado de importancia. En función del tamaño, las empresas más grandes no poseen una relación con su nivel de deuda, sin embargo, existe una afinidad con sus obligaciones a corto plazo, es decir que las empresas de mayor tamaño tendrán obligaciones superiores a corto plazo en comparación con las empresas más pequeñas.

Finalmente, en el análisis sectorial, se observó que no guarda relación alguna los cuatro sectores y su nivel de endeudamiento, mientras que, hay relación entre su deuda a corto plazo en el sector de materiales básicos, industria y construcción, debido a que sus obligaciones a corto plazo son menores en comparación con los demás. Por otro lado, el endeudamiento a corto plazo en servicios de consumo es superior.

Cabe señalar que de acuerdo a la información recabada, las empresas presentan de manera general una mayor deuda a largo plazo, lo cual supondría que las empresas mexicanas buscan invertir los recursos para lograr un crecimiento y de igual manera les permita recuperar las inversiones realizadas en la organización.

Los datos fueron extraídos únicamente de Orbis, la cual se considera fuente confiable, sin embargo se detectaron empresas con información incompleta lo que supuso la eliminación de las mismas limitando su análisis.

La sugerencia para futuras investigaciones es incluir los sectores financieros, además de incorporar variables de pago de dividendos e intereses que permitan profundizar en su estructura financiera en periodos superiores a 10 años.

5 Anexos

Anexo 1. Empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores

| No | Nombre empresa |
|----|--|
| 1 | ACCEL S.A.B. DE C.V. |
| 2 | ALEATICA S.A.B DE C.V |
| 3 | ALFA S.A.B. DE C.V. |
| 4 | ALPEK S.A.B. DE C.V. |
| 5 | ALSEA S.A.B. DE C.V |
| 6 | AMERICA MOVIL S.A.B. DE C.V. |
| 7 | ARCA CONTINENTAL S.A.B. DE C.V. |
| 8 | AXTEL S.A.B. DE C.V. |
| 9 | CEMEX S.A.B. DE C.V. |
| 10 | CMR S.A.B. DE C.V. |
| 11 | COMPANIA MINERA AUTLAN S.A.B. DE C. V. |
| 12 | CONSORCIO ARA S.A.B. DE C.V. |
| 13 | CONSORCIO ARISTOS S.A.B DE C.V. |
| 14 | CORPORACION INMOBILIARIA VESTA S.A.B DE C.V. |
| 15 | CORPORACION INTERAMERICANA DE ENTRETENIMIENTO S.A.B. DE C.V. |
| 16 | CORPORACION MOCTEZUMA S.A.B. DE C.V. |
| 17 | CORPORATIVO FRAGUA, S.A.B. DE C.V. |
| 18 | CORPOVAEL S.A. DE C.V. |
| 19 | CYDSA S.A.B. DE C.V. |
| 20 | DINE, S.A.B. DE C.V. |

| No | Nombre empresa |
|----|---|
| 21 | EL PUERTO DE LIVERPOOL S.A.B. DE C.V. |
| 22 | EMPRESAS CABLEVISION S.A.B. DE C.V. |
| 23 | FARMACIAS BENAVIDES S.A.B. DE C.V. |
| 24 | FOMENTO ECONOMICO MEXICANO S.A.B. DE C.V. |
| 25 | GCC, S.A.B. DE C.V. |
| 26 | GENOMMA LAB INTERNACIONAL S.A.B. DE C.V. |
| 27 | GRUMA S.A.B. DE C.V. |
| 28 | GRUPE S.A.B. DE C.V. |
| 29 | GRUPO AEROMEXICO S.A.B. DE C.V. |
| 30 | GRUPO AEROPORTUARIO DEL CENTRO NORTE, S.A.B. DE C.V |
| 31 | GRUPO AEROPORTUARIO DEL PACIFICO S.A.B. DE C.V. |
| 32 | GRUPO AEROPORTUARIO DEL SURESTE S.A.B. DE C.V. |
| 33 | GRUPO BAFAR S.A. DE C.V. |
| 34 | GRUPO BIMBO S.A.B. DE C.V. |
| 35 | GRUPO CARSO S.A.B. DE C.V. |
| 36 | GRUPO COLLADO S.A. DE C.V. |
| 37 | GRUPO COMERCIAL CHEDRAUI S.A.B. DE C.V. |
| 38 | GRUPO FAMSA, S.A.B. DE C.V. |
| 39 | GRUPO GICSA, S.A.B. DE C. V. |
| 40 | GRUPO GIGANTE S.A.B DE C.V |

| No | Nombre empresa |
|----|---|
| 41 | GRUPO HERDEZ S.A.B. DE C.V. |
| 42 | GRUPO HOTELERO SANTA FE S.A.B. DE C.V. |
| 43 | GRUPO INDUSTRIAL SALTILLO S.A.B DE C.V |
| 44 | GRUPO KUO S.A.B DE C.V. |
| 45 | GRUPO LALA, S.A.B. DE C.V. |
| 46 | GRUPO LAMOSA S.A.B. DE C.V. |
| 47 | GRUPO MEXICANO DE DESARROLLO S.A.B. DE C.V. |
| 48 | GRUPO MEXICO S.A.B DE C.V. |

| No | Nombre empresa |
|----|--|
| 61 | IMPULSORA DEL DESARROLLO Y EL EMPLEO EN AMERICA LATINA SAB DE CV |
| 62 | INDUSTRIAS BACHOCO S.A.B. DE C.V. |
| 63 | INDUSTRIAS CH S.A.B. DE C.V. |
| 64 | INDUSTRIAS PENOLES S.A.B. DE C.V. |
| 65 | INFRAESTRUCTURA ENERGETICA NOVA, S.A.B. DE C.V. |
| 66 | INTERNACIONAL DE CERAMICA S.A.B. DE CV |
| 67 | KIMBERLY-CLARK DE MEXICO, S.A.B. DE C.V. |
| 68 | MEGACABLE HOLDINGS S.A.B. DE C.V. |

| | |
|----|--|
| 49 | GRUPO MINSA S.A.B. DE C.V. |
| 50 | GRUPO PALACIO DE HIERRO S.A.B. DE C.V. |
| 51 | GRUPO POCHTECA S.A.B. DE C.V. |
| 52 | GRUPO POSADAS S.A.B. DE C.V. |
| 53 | GRUPO RADIO CENTRO S.A.B. DE C.V. |
| 54 | GRUPO SANBORNS, S.A.B. DE C.V. |
| 55 | GRUPO SIMEC S.A.B. DE C.V. |
| 56 | GRUPO SPORTS WORLD S.A.B. DE C.V. |
| 57 | GRUPO TELEVISA S.A.B. |
| 58 | GRUPO TMM S.A.B. |
| 59 | GRUPO VASCONIA S.A.B |
| 60 | HOTELES CITY EXPRESS, S.A.B. DE C.V. |

| | |
|----|--|
| 69 | MINERA FRISCO, S.A.B. DE C.V. |
| 70 | NEMAK, S.A.B. DE C.V. |
| 71 | ORBIA ADVANCE CORPORATION, S.A.B. DE C.V. |
| 72 | ORGANIZACION CULTIBA, S.A.B. DE C.V. |
| 73 | ORGANIZACION SORIANA S.A.B. DE C.V. |
| 74 | PROMOTORA AMBIENTAL S.A.B. DE C.V. |
| 75 | PROMOTORA Y OPERADORA DE INFRAESTRUCTURA S.A.B DE C.V. |
| 76 | PROTEAK UNO, S.A.B. DE C.V. |
| 77 | TV AZTECA S.A.B. DE C.V. |
| 78 | VINTE VIVIENDAS INTEGRALES S.A.B. DE C.V. |
| 79 | VITRO S.A.B. DE C.V. |
| 80 | WAL-MART DE MEXICO S.A.B. DE C.V. |

Anexo 2. Empresas pertenecientes a los sectores

| Empresa | Total |
|---|--------------|
| Bienes de consumo | 13 |
| Fabricación de alimentos y tabaco | 11 |
| Fabricación de madera, muebles y papel | 2 |
| Materiales básicos, industria y construcción | 24 |
| Construcción | 8 |
| Industrial, Maquinaria Eléctrica y Electrónica | 1 |
| Metales y productos metálicos | 4 |
| Productos de cuero, piedra, arcilla y vidrio | 7 |
| Química, Petróleo, Caucho y Plástico | 4 |
| Otros | 10 |
| Comunicación | 1 |
| Fabricación de transportes | 2 |
| Minería y Extracción | 4 |
| Servicios empresariales | 2 |
| Servicios Públicos | 1 |
| Servicios de consumo | 33 |
| Medios de Comunicación y Radiodifusión | 7 |
| Retail | 11 |
| Transporte, Carga y Almacenamiento | 6 |
| Venta al por mayor | 1 |
| Viajes, Personal y Ocio | 8 |
| Total general | 80 |

Anexo 3. Empresas con mayor crecimiento de acuerdo con sus activos del 2012-2020

| No | Empresa | 2020 | 2012 | Crecimiento % | Deuda Media | Deuda CP media | Deuda LP media |
|----|--|------------------|-----------------|---------------|-------------|----------------|----------------|
| 1 | INFRAESTRUCTURA ENERGETICA NOVA, S.A.B. DE C.V. | \$ 10,466,424.00 | \$ 192,213.60 | 5345.20% | 39.77% | 30.42% | 69.58% |
| 2 | ALSEA S.A.B. DE C.V | \$ 4,182,625.28 | \$ 753,075.95 | 455.41% | 72.09% | 39.74% | 60.26% |
| 3 | PROTEAK UNO, S.A.B. DE C.V. | \$ 320,732.52 | \$ 105,603.65 | 203.71% | 37.50% | 18.47% | 74.15% |
| 4 | VINTE VIVIENDAS INTEGRALES S.A.B. DE C.V. | \$ 463,258.75 | \$ 156,028.55 | 196.91% | 54.87% | 34.32% | 62.91% |
| 5 | PROMOTORA Y OPERADORA DE INFRAESTRUCTURA S.A.B DE C.V. | \$ 3,760,712.43 | \$ 1,275,816.00 | 194.77% | 32.01% | 26.94% | 69.11% |
| 6 | CORPOVAEL S.A. DE C.V. | \$ 501,999.77 | \$ 182,655.10 | 174.83% | 52.09% | 32.41% | 64.16% |
| 7 | ARCA CONTINENTAL S.A.B. DE C.V. | \$ 12,330,309.03 | \$ 4,953,889.43 | 148.90% | 40.69% | 29.81% | 70.19% |
| 8 | CORPORACION INMOBILIARIA VESTA S.A.B DE C.V. | \$ 2,254,103.00 | \$ 919,822.00 | 145.06% | 41.58% | 9.43% | 90.57% |
| 9 | GRUPO SPORTS WORLD S.A.B. DE C.V. | \$ 201,191.10 | \$ 83,470.23 | 141.03% | 52.56% | 49.04% | 48.10% |
| 10 | GRUPO HERDEZ S.A.B. DE C.V. | \$ 1,683,049.65 | \$ 757,631.41 | 122.15% | 43.08% | 28.01% | 71.99% |
| 11 | ACCEL S.A.B. DE C.V. | \$ 471,601.55 | \$ 215,597.58 | 118.74% | 36.34% | 69.29% | 29.46% |

| | | | | | | | | | |
|----|--|----|---------------|----|---------------|---------|--------|--------|--------|
| 12 | GRUPO AEROPORTUARIO DEL SURESTE S.A.B. DE C.V. | \$ | 3,028,328.17 | \$ | 1,468,800.30 | 106.18% | 26.91% | 12.94% | 87.06% |
| 13 | GRUPO BAFAR S.A. DE C.V. | \$ | 921,951.64 | \$ | 464,001.68 | 98.70% | 48.14% | 63.83% | 36.17% |
| 14 | GRUPO HOTELERO SANTA FE S.A.B. DE C.V. | \$ | 514,293.46 | \$ | 267,332.32 | 92.38% | 38.16% | 24.60% | 72.49% |
| 15 | HOTELES CITY EXPRESS, S.A.B. DE C.V. | \$ | 783,268.72 | \$ | 412,226.13 | 90.01% | 34.24% | 15.58% | 84.42% |
| 16 | CORPORATIVO FRAGUA, S.A.B. DE C.V. | \$ | 1,721,033.33 | \$ | 909,833.32 | 89.16% | 48.48% | 93.89% | 6.11% |
| 17 | GRUPO AEROMEXICO S.A.B. DE C.V. | \$ | 4,029,522.82 | \$ | 2,166,071.46 | 86.03% | 87.33% | 54.04% | 44.63% |
| 18 | COMPANIA MINERA AUTLAN S.A.B. DE C. V. | \$ | 832,231.00 | \$ | 464,926.65 | 79.00% | 52.93% | 40.34% | 59.66% |
| 19 | CYDSA S.A.B. DE C.V. | \$ | 1,454,530.85 | \$ | 828,279.60 | 75.61% | 51.76% | 21.47% | 78.53% |
| 20 | GRUPO LALA, S.A.B. DE C.V. | \$ | 3,608,137.57 | \$ | 2,094,582.76 | 72.26% | 47.07% | 61.75% | 38.25% |
| 21 | GRUPO RADIO CENTRO S.A.B. DE C.V. | \$ | 235,776.46 | \$ | 142,270.17 | 65.72% | 44.33% | 38.59% | 58.03% |
| 22 | MEGACABLE HOLDINGS S.A.B. DE C.V. | \$ | 2,494,248.06 | \$ | 1,587,871.72 | 57.08% | 29.10% | 49.77% | 50.23% |
| 23 | EL PUERTO DE LIVERPOOL S.A.B. DE C.V. | \$ | 10,268,507.03 | \$ | 6,541,829.56 | 56.97% | 43.17% | 52.68% | 47.32% |
| 24 | GRUPO MEXICO S.A.B DE C.V. | \$ | 30,464,305.00 | \$ | 19,487,985.00 | 56.32% | 46.54% | 16.31% | 83.69% |
| 25 | GRUPO CARSO S.A.B. DE C.V. | \$ | 7,983,673.60 | \$ | 5,170,047.10 | 54.42% | 35.87% | 73.01% | 26.55% |

| | | | | | | | |
|----|---|------------------|------------------|--------|--------|--------|--------|
| 26 | FOMENTO ECONOMICO MEXICANO S.A.B. DE C.V. | \$ 34,330,457.17 | \$ 22,747,097.49 | 50.92% | 42.55% | 39.71% | 60.29% |
| 27 | GRUPO BIMBO S.A.B. DE C.V. | \$ 15,422,107.50 | \$ 10,541,041.65 | 46.31% | 68.88% | 28.82% | 71.18% |
| 28 | INDUSTRIAS PENOLES S.A.B. DE C.V. | \$ 9,250,431.00 | \$ 6,349,220.19 | 45.69% | 42.19% | 20.62% | 79.38% |
| 29 | CMR S.A.B. DE C.V. | \$ 187,916.50 | \$ 129,122.76 | 45.53% | 57.54% | 55.88% | 41.60% |
| 30 | GRUPO TELEvisa S.A.B. | \$ 15,406,777.40 | \$ 11,083,414.33 | 39.01% | 63.47% | 29.73% | 67.63% |
| 31 | GRUPO AEROPORTUARIO DEL PACIFICO S.A.B. DE C.V. | \$ 2,574,662.63 | \$ 1,885,737.86 | 36.53% | 33.25% | 28.89% | 71.11% |
| 32 | INDUSTRIAS BACHOCO S.A.B. DE C.V. | \$ 2,931,268.67 | \$ 2,155,262.85 | 36.01% | 29.20% | 56.65% | 43.35% |
| 33 | GRUPO COMERCIAL CHEDRAUI S.A.B. DE C.V. | \$ 4,534,122.81 | \$ 3,335,074.59 | 35.95% | 54.92% | 61.43% | 38.57% |
| 34 | ORBIA ADVANCE CORPORATION, S.A.B. DE C.V. | \$ 10,211,111.00 | \$ 7,693,598.47 | 32.72% | 61.77% | 36.34% | 63.66% |
| 35 | INTERNACIONAL DE CERAMICA S.A.B. DE CV | \$ 543,808.91 | \$ 410,859.58 | 32.36% | 57.46% | 33.62% | 62.93% |
| 36 | GCC, S.A.B. DE C.V. | \$ 2,135,989.00 | \$ 1,635,482.81 | 30.60% | 46.84% | 27.68% | 72.32% |
| 37 | NEMAK, S.A.B. DE C.V. | \$ 4,949,294.88 | \$ 3,799,424.00 | 30.26% | 62.98% | 44.82% | 55.18% |
| 38 | PROMOTORA AMBIENTAL S.A.B. DE C.V. | \$ 316,405.28 | \$ 244,147.87 | 29.60% | 53.58% | 42.81% | 53.43% |
| 39 | GRUPO MEXICANO DE DESARROLLO S.A.B. DE C.V. | \$ 468,861.47 | \$ 369,179.73 | 27.00% | 52.29% | 28.67% | 68.36% |

| | | | | | | | | | |
|----|--|----|--------------|----|--------------|--------|--------|--------|--------|
| 40 | IMPULSORA DEL DESARROLLO Y EL EMPLEO EN AMERICA LATINA SAB DE CV | \$ | 5,542,256.31 | \$ | 4,442,479.42 | 24.76% | 78.85% | 20.84% | 79.16% |
|----|--|----|--------------|----|--------------|--------|--------|--------|--------|

Anexo 4. Empresas con menor crecimiento de acuerdo con sus activos del 2012-2020

| No | Empresa | 2020 | 2012 | Crecimiento % | Deuda Media | Deuda CP media | Deuda LP media |
|----|---|-----------------|-----------------|---------------|-------------|----------------|----------------|
| 41 | ORGANIZACION SORIANA S.A.B. DE C.V. | \$ 7,126,228.68 | \$ 5,716,869.99 | 24.65% | 50.94% | 56.68% | 43.32% |
| 42 | GRUPO GICSA, S.A.B. DE C. V. | \$ 3,683,106.37 | \$ 2,958,973.70 | 24.47% | 55.90% | 15.67% | 80.84% |
| 43 | KIMBERLY-CLARK DE MEXICO, S.A.B. DE C.V. | \$ 2,672,687.96 | \$ 2,154,973.62 | 24.02% | 80.83% | 33.68% | 66.32% |
| 44 | GRUPO KUO S.A.B DE C.V. | \$ 2,300,693.85 | \$ 1,862,294.15 | 23.54% | 67.88% | 40.11% | 58.28% |
| 45 | EMPRESAS CABLEVISION S.A.B. DE C.V. | \$ 1,423,566.28 | \$ 1,159,454.17 | 22.78% | 32.91% | 63.29% | 33.66% |
| 46 | GRUPO AEROPORTUARIO DEL CENTRO NORTE, S.A.B. DE C.V | \$ 911,918.06 | \$ 769,433.78 | 18.52% | 45.49% | 22.80% | 77.20% |
| 47 | CONSORCIO ARISTOS S.A.B DE C.V. | \$ 309,360.56 | \$ 261,792.23 | 18.17% | 34.55% | 14.44% | 82.79% |
| 48 | FARMACIAS BENAVIDES S.A.B. DE C.V. | \$ 393,177.39 | \$ 338,987.26 | 15.99% | 81.32% | 82.50% | 17.50% |
| 49 | GRUPO PALACIO DE HIERRO S.A.B. DE C.V. | \$ 2,142,909.33 | \$ 1,879,235.22 | 14.03% | 47.00% | 55.38% | 42.07% |

| | | | | | | | | | |
|----|--|----|---------------|----|---------------|--------|--------|--------|--------|
| 50 | GRUPO POCHTECA S.A.B. DE C.V. | \$ | 216,578.27 | \$ | 191,790.54 | 12.92% | 67.98% | 71.82% | 26.71% |
| 51 | ALPEK S.A.B. DE C.V. | \$ | 5,331,324.78 | \$ | 4,742,175.36 | 12.42% | 56.85% | 39.91% | 60.09% |
| 52 | GENOMMA LAB INTERNACIONAL S.A.B. DE C.V. | \$ | 1,109,476.59 | \$ | 998,654.17 | 11.10% | 54.18% | 48.41% | 51.59% |
| 53 | GRUPO VASCONIA S.A.B | \$ | 209,023.14 | \$ | 190,191.01 | 9.90% | 48.88% | 49.68% | 50.32% |
| 54 | GRUPO SANBORNS, S.A.B. DE C.V. | \$ | 2,634,526.22 | \$ | 2,398,253.54 | 9.85% | 34.51% | 84.56% | 15.44% |
| 55 | GRUPO GIGANTE S.A.B DE C.V | \$ | 2,390,164.84 | \$ | 2,188,131.78 | 9.23% | 48.94% | 37.20% | 62.80% |
| 56 | ALFA S.A.B. DE C.V. | \$ | 12,840,736.32 | \$ | 11,826,043.36 | 8.58% | 70.17% | 36.66% | 63.34% |
| 57 | VITRO S.A.B. DE C.V. | \$ | 2,893,032.00 | \$ | 2,695,905.61 | 7.31% | 57.23% | 31.66% | 67.14% |
| 58 | GRUPO LAMOSA S.A.B. DE C.V. | \$ | 1,238,942.12 | \$ | 1,164,253.82 | 6.42% | 60.76% | 29.21% | 70.79% |
| 59 | WAL-MART DE MEXICO S.A.B. DE C.V. | \$ | 18,140,685.67 | \$ | 17,085,627.07 | 6.18% | 43.71% | 74.41% | 25.59% |
| 60 | AMERICA MOVIL S.A.B. DE C.V. | \$ | 81,461,358.65 | \$ | 77,162,977.77 | 5.57% | 81.20% | 37.10% | 62.90% |
| 61 | GRUMA S.A.B. DE C.V. | \$ | 3,698,290.37 | \$ | 3,801,692.85 | -2.72% | 60.43% | 41.49% | 58.51% |
| 62 | GRUPO SIMEC S.A.B. DE C.V. | \$ | 2,385,354.30 | \$ | 2,494,737.66 | -4.38% | 24.27% | 67.80% | 32.20% |
| 63 | ALEATICA S.A.B DE C.V | \$ | 5,176,928.60 | \$ | 5,674,284.77 | -8.77% | 44.42% | 8.80% | 91.20% |

| | | | | | | | | | |
|----|--|----|---------------|----|---------------|---------|--------|--------|--------|
| 64 | INDUSTRIAS CH S.A.B. DE C.V. | \$ | 2,718,756.22 | \$ | 3,001,377.14 | -9.42% | 20.66% | 63.94% | 36.06% |
| 65 | GRUPE S.A.B. DE C.V. | \$ | 479,018.28 | \$ | 539,566.59 | -11.22% | 42.58% | 20.34% | 74.10% |
| 66 | GRUPO POSADAS S.A.B. DE C.V. | \$ | 964,678.29 | \$ | 1,095,179.87 | -11.92% | 78.55% | 28.92% | 71.08% |
| 67 | GRUPO COLLADO S.A. DE C.V. | \$ | 244,942.22 | \$ | 278,492.34 | -12.05% | 76.76% | 46.24% | 53.29% |
| 68 | CORPORACION INTERAMERICANA DE ENTRETENIMIENTO S.A.B. DE C.V. | \$ | 565,589.13 | \$ | 668,363.76 | -15.38% | 66.79% | 64.95% | 33.66% |
| 69 | CONSORCIO ARA S.A.B. DE C.V. | \$ | 1,037,559.33 | \$ | 1,258,709.98 | -17.57% | 34.94% | 34.20% | 65.80% |
| 70 | AXTEL S.A.B. DE C.V. | \$ | 1,188,240.07 | \$ | 1,575,724.39 | -24.59% | 81.57% | 29.37% | 70.63% |
| 71 | MINERA FRISCO, S.A.B. DE C.V. | \$ | 2,253,642.56 | \$ | 2,999,226.66 | -24.86% | 69.71% | 34.92% | 62.78% |
| 72 | CORPORACION MOCTEZUMA S.A.B. DE C.V. | \$ | 620,312.39 | \$ | 827,775.53 | -25.06% | 20.34% | 56.74% | 43.26% |
| 73 | CEMEX S.A.B. DE C.V. | \$ | 27,425,000.00 | \$ | 36,799,872.49 | -25.48% | 66.82% | 23.47% | 76.53% |
| 74 | DINE, S.A.B. DE C.V. | \$ | 277,557.28 | \$ | 375,122.88 | -26.01% | 39.14% | 91.62% | 9.42% |
| 75 | GRUPO MINSA S.A.B. DE C.V. | \$ | 199,702.89 | \$ | 330,099.01 | -39.50% | 30.11% | 82.35% | 16.65% |
| 76 | TV AZTECA S.A.B. DE C.V. | \$ | 1,341,901.06 | \$ | 2,627,423.81 | -48.93% | 79.38% | 37.99% | 59.50% |
| 77 | ORGANIZACION CULTIBA, S.A.B. DE C.V. | \$ | 1,040,310.58 | \$ | 2,271,055.05 | -54.19% | 32.30% | 53.90% | 42.73% |

| | | | | | | | | | |
|----|--|----|------------|----|--------------|---------|--------|--------|--------|
| 78 | GRUPO FAMSA, S.A.B. DE C.V. | \$ | 591,216.16 | \$ | 2,234,412.29 | -73.54% | 94.47% | 68.56% | 30.31% |
| 79 | GRUPO TMM S.A.B. | \$ | 202,045.59 | \$ | 995,016.84 | -79.69% | 73.08% | 30.76% | 68.75% |
| 80 | GRUPO INDUSTRIAL SALTILLO S.A.B DE C.V | \$ | 62,056.07 | \$ | 884,165.65 | -92.98% | 42.30% | 47.90% | 52.10% |

Anexo 5. Empresas con mayor ROA promedio del 2012 al 2020

| No | Empresa | ROA promedio | Deuda Media | Deuda CP media | Deuda LP media |
|----|--|--------------|-------------|----------------|----------------|
| 1 | CORPORACION MOCTEZUMA S.A.B. DE C.V. | 41.38% | 20.34% | 56.74% | 43.26% |
| 2 | KIMBERLY-CLARK DE MEXICO, S.A.B. DE C.V. | 25.08% | 80.83% | 33.68% | 66.32% |
| 3 | GRUMA S.A.B. DE C.V. | 22.79% | 60.43% | 41.49% | 58.51% |
| 4 | EMPRESAS CABLEVISION S.A.B. DE C.V. | 21.75% | 32.91% | 63.29% | 33.66% |
| 5 | AMERICA MOVIL S.A.B. DE C.V. | 20.97% | 81.20% | 37.10% | 62.90% |
| 6 | MEGACABLE HOLDINGS S.A.B. DE C.V. | 20.79% | 29.10% | 49.77% | 50.23% |
| 7 | GRUPO AEROPORTUARIO DEL CENTRO NORTE, S.A.B. DE C.V. | 19.98% | 45.49% | 22.80% | 77.20% |
| 8 | GRUPO MEXICO S.A.B DE C.V. | 19.13% | 46.54% | 16.31% | 83.69% |
| 9 | GRUPO SANBORNS, S.A.B. DE C.V. | 18.76% | 34.51% | 84.56% | 15.44% |
| 10 | WAL-MART DE MEXICO S.A.B. DE C.V. | 18.61% | 43.71% | 74.41% | 25.59% |
| 11 | AXTEL S.A.B. DE C.V. | 17.83% | 81.57% | 29.37% | 70.63% |
| 12 | GRUPO TMM S.A.B. | 17.29% | 73.08% | 30.76% | 68.75% |
| 13 | GRUPO AEROPORTUARIO DEL PACIFICO S.A.B. DE C.V. | 17.07% | 33.25% | 28.89% | 71.11% |
| 14 | INDUSTRIAS PENOLES S.A.B. DE C.V. | 16.87% | 42.19% | 20.62% | 79.38% |
| 15 | INTERNACIONAL DE CERAMICA S.A.B. DE CV | 16.22% | 57.46% | 33.62% | 62.93% |
| 16 | GRUPO HERDEZ S.A.B. DE C.V. | 15.42% | 43.08% | 28.01% | 71.99% |
| 17 | GRUPO LALA, S.A.B. DE C.V. | 15.10% | 47.07% | 61.75% | 38.25% |
| 18 | ALPEK S.A.B. DE C.V. | 14.94% | 56.85% | 39.91% | 60.09% |
| 19 | ARCA CONTINENTAL S.A.B. DE C.V. | 14.64% | 40.69% | 29.81% | 70.19% |
| 20 | GRUPO AEROPORTUARIO DEL SURESTE S.A.B. DE C.V. | 14.47% | 26.91% | 12.94% | 87.06% |
| 21 | NEMAK, S.A.B. DE C.V. | 14.22% | 62.98% | 44.82% | 55.18% |
| 22 | GRUPO BIMBO S.A.B. DE C.V. | 14.01% | 68.88% | 28.82% | 71.18% |
| 23 | GRUPO LAMOSAS S.A.B. DE C.V. | 13.80% | 60.76% | 29.21% | 70.79% |
| 24 | ACCEL S.A.B. DE C.V. | 13.75% | 36.34% | 69.29% | 29.46% |
| 25 | PROMOTORA AMBIENTAL S.A.B. DE C.V. | 13.70% | 53.58% | 42.81% | 53.43% |
| 26 | CORPORACION INTERAMERICANA DE ENTRETENIMIENTO S.A.B. DE C.V. | 13.55% | 66.79% | 64.95% | 33.66% |

| | | | | | |
|----|--|--------|--------|--------|--------|
| 27 | ALSEA S.A.B. DE C.V | 13.43% | 72.09% | 39.74% | 60.26% |
| 28 | GRUPO TELEvisa S.A.B. | 13.27% | 63.47% | 29.73% | 67.63% |
| 29 | PROMOTORA Y OPERADORA DE INFRAESTRUCTURA S.A.B DE C.V. | 13.26% | 32.01% | 26.94% | 69.11% |
| 30 | ALFA S.A.B. DE C.V. | 13.18% | 70.17% | 36.66% | 63.34% |
| 31 | GRUPO SPORTS WORLD S.A.B. DE C.V. | 12.86% | 52.56% | 49.04% | 48.10% |
| 32 | INDUSTRIAS BACHOCO S.A.B. DE C.V. | 12.33% | 29.20% | 56.65% | 43.35% |
| 33 | CORPOVAEL S.A. DE C.V. | 12.32% | 52.09% | 32.41% | 64.16% |
| 34 | VINTE VIVIENDAS INTEGRALES S.A.B. DE C.V. | 11.96% | 54.87% | 34.32% | 62.91% |
| 35 | GRUPO CARSO S.A.B. DE C.V. | 11.78% | 35.87% | 73.01% | 26.55% |
| 36 | CORPORATIVO FRAGUA, S.A.B. DE C.V. | 11.67% | 48.48% | 93.89% | 6.11% |
| 37 | ALEATICA S.A.B DE C.V | 11.66% | 44.42% | 8.80% | 91.20% |
| 38 | EL PUERTO DE LIVERPOOL S.A.B. DE C.V. | 11.53% | 43.17% | 52.68% | 47.32% |
| 39 | ORGANIZACION SORIANA S.A.B. DE C.V. | 11.26% | 50.94% | 56.68% | 43.32% |
| 40 | GRUPO MINSА S.A.B. DE C.V. | 11.14% | 30.11% | 82.35% | 16.65% |

Anexo 6. Empresas con menor ROA promedio del 2012 al 2020

| No | Empresa | ROA promedio | Deuda Media | Deuda CP media | Deuda LP media |
|----|---|--------------|-------------|----------------|----------------|
| 41 | GRUPO POSADAS S.A.B. DE C.V. | 10.79% | 78.55% | 28.92% | 71.08% |
| 42 | FOMENTO ECONOMICO MEXICANO S.A.B. DE C.V. | 10.67% | 42.55% | 39.71% | 60.29% |
| 43 | VITRO S.A.B. DE C.V. | 10.63% | 57.23% | 31.66% | 67.14% |
| 44 | CMR S.A.B. DE C.V. | 10.63% | 57.54% | 55.88% | 41.60% |
| 45 | ORBIA ADVANCE CORPORATION, S.A.B. DE C.V. | 10.60% | 61.77% | 36.34% | 63.66% |
| 46 | INDUSTRIAS CH S.A.B. DE C.V. | 10.54% | 20.66% | 63.94% | 36.06% |
| 47 | GENOMMA LAB INTERNACIONAL S.A.B. DE C.V. | 10.51% | 54.18% | 48.41% | 51.59% |
| 48 | GRUPO BAFAR S.A. DE C.V. | 10.51% | 48.14% | 63.83% | 36.17% |
| 49 | GRUPO MEXICANO DE DESARROLLO S.A.B. DE C.V. | 10.50% | 52.29% | 28.67% | 68.36% |
| 50 | GRUPO VASCONIA S.A.B | 10.40% | 48.88% | 49.68% | 50.32% |
| 51 | GRUPO COMERCIAL CHEDRAUI S.A.B. DE C.V. | 10.39% | 54.92% | 61.43% | 38.57% |

| | | | | | |
|----|--|--------|--------|--------|--------|
| 52 | GRUPO KUO S.A.B DE C.V. | 10.35% | 67.88% | 40.11% | 58.28% |
| 53 | CYDSA S.A.B. DE C.V. | 10.35% | 51.76% | 21.47% | 78.53% |
| 54 | GRUPO AEROMEXICO S.A.B. DE C.V. | 10.18% | 87.33% | 54.04% | 44.63% |
| 55 | GCC, S.A.B. DE C.V. | 9.82% | 46.84% | 27.68% | 72.32% |
| 56 | COMPANIA MINERA AUTLAN S.A.B. DE C. V. | 9.64% | 52.93% | 40.34% | 59.66% |
| 57 | TV AZTECA S.A.B. DE C.V. | 8.75% | 79.38% | 37.99% | 59.50% |
| 58 | GRUPO SIMEC S.A.B. DE C.V. | 8.73% | 24.27% | 67.80% | 32.20% |
| 59 | MINERA FRISCO, S.A.B. DE C.V. | 8.69% | 69.71% | 34.92% | 62.78% |
| 60 | GRUPO INDUSTRIAL SALTILLO S.A.B DE C.V | 8.30% | 42.30% | 47.90% | 52.10% |
| 61 | GRUPO POCHTECA S.A.B. DE C.V. | 8.15% | 67.98% | 71.82% | 26.71% |
| 62 | INFRAESTRUCTURA ENERGETICA NOVA, S.A.B. DE C.V. | 8.09% | 39.77% | 30.42% | 69.58% |
| 63 | GRUPO GIGANTE S.A.B DE C.V | 7.99% | 48.94% | 37.20% | 62.80% |
| 64 | GRUPO RADIO CENTRO S.A.B. DE C.V. | 7.88% | 44.33% | 38.59% | 58.03% |
| 65 | CEMEX S.A.B. DE C.V. | 7.45% | 66.82% | 23.47% | 76.53% |
| 66 | FARMACIAS BENAVIDES S.A.B. DE C.V. | 7.35% | 81.32% | 82.50% | 17.50% |
| 67 | IMPULSORA DEL DESARROLLO Y EL EMPLEO EN AMERICA LATINA SAB DE CV | 7.07% | 78.85% | 20.84% | 79.16% |
| 68 | GRUPO PALACIO DE HIERRO S.A.B. DE C.V. | 6.65% | 47.00% | 55.38% | 42.07% |
| 69 | GRUPO COLLADO S.A. DE C.V. | 6.48% | 76.76% | 46.24% | 53.29% |
| 70 | ORGANIZACION CULTIBA, S.A.B. DE C.V. | 6.26% | 32.30% | 53.90% | 42.73% |
| 71 | GRUPO GICSA, S.A.B. DE C. V. | 5.85% | 55.90% | 15.67% | 80.84% |
| 72 | GRUPE S.A.B. DE C.V. | 5.81% | 42.58% | 20.34% | 74.10% |
| 73 | HOTELES CITY EXPRESS, S.A.B. DE C.V. | 5.73% | 34.24% | 15.58% | 84.42% |
| 74 | GRUPO HOTELERO SANTA FE S.A.B. DE C.V. | 5.57% | 38.16% | 24.60% | 72.49% |
| 75 | CORPORACION INMOBILIARIA VESTA S.A.B DE C.V. | 4.90% | 41.58% | 9.43% | 90.57% |
| 76 | GRUPO FAMSA, S.A.B. DE C.V. | 4.84% | 94.47% | 68.56% | 30.31% |
| 77 | CONSORCIO ARA S.A.B. DE C.V. | 4.60% | 34.94% | 34.20% | 65.80% |
| 78 | CONSORCIO ARISTOS S.A.B DE C.V. | 2.80% | 34.55% | 14.44% | 82.79% |
| 79 | DINE, S.A.B. DE C.V. | 2.40% | 39.14% | 91.62% | 9.42% |
| 80 | PROTEAK UNO, S.A.B. DE C.V. | 1.49% | 37.50% | 18.47% | 74.15% |

Anexo 7. Clasificación de empresas

| Tamaño | Número de trabajadores | Volumen de ventas | Activo Ttotal |
|---------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------|
| Mediana | < 1,000 | <2,000,000 | <2,000,000 |
| Grande | < 10,000 | <10,000,000 | <10,000,000 |
| Muy grande | + 10,000 | 50,000,000 | 43,000,000 |

Anexo 8. Operaciones de las variables

$$\text{Ratio de endeudamiento} = \frac{\text{Deuda CP} + \text{Deuda LP}}{\text{Activos totales}}$$

$$\text{Deuda total} = \text{Deuda CP} + \text{Deuda LP}$$

$$\text{Ratio deuda CP} = \frac{\text{Deuda CP}}{\text{Deuda total}}$$

$$\text{Ratio deuda LP} = \frac{\text{Deuda LP}}{\text{Deuda total}}$$

$$\text{Crecimiento} = \frac{\text{Activo Total } f - \text{Activo Total } i}{\text{Activo Total } i}$$

$$\text{ROA} = \frac{\text{EBITDA}}{\text{Activo Totales}}$$

6 Bibliografía

Blanco Mazagatos, V., Quevedo P., E. de, y Delgado G. J. B. (2009). “La estructura financiera de la empresa familiar y el cambio generacional.” “The Financial Structure of the Family Firm Generation Does Matter”, España: Revista Española de Financiación y Contabilidad , Vol. 38 (141), pp. 57– 73.

Chacón , Galia,. (2007). “La Contabilidad de Costos, los Sistemas de Control de Gestión y la Rentabilidad Empresarial.” Venezuela: Revista Actualidad Contable FACES, Vol. 10 (15), pp. 29–45.

Clyde P. S., Roman L. Weil, K. S. y J. F. (2013). “Contabilidad Financiera una introducción a conceptos, metodos y usos.”. (Primera Ed). Argentina: Editorial Cengage Learning Argentina.

Correa Domenèch, M. (2007). “Estructura de capital de empresa: Teorías explicativas y estudio empírico internacional aplicado a grandes empresas. Universitat Ramon Llull”, Trabajo terminal.

Cuevas V. H. y Cortes A. (2020): “Efectos de la estructura de capital en la innovación”. México: Revista Investigación administrativa Vol. 49 (126), pp. 1-20.

Delfino Marcelo,. A. (2011): “Determinantes de la estructura de capital de las empresas en América Latina”. Universidad del CEMA. Recuperado: https://marcelodelfino.net/files/Determinantes_estructura_capital.pdf

Ena Ventura, E. B., y Delgado G.onzález, S. (2010). “Contabilidad General y Tesorería” (Cuarta Ed.). España: Editoriciones Paraninfo.

Felez F., J., ynCarballo, V. (2013). “Control de gestión empresarial (Octaba Ed.)” España: ESIC Editorial.

Forsyth Alarco, J. A. (2004). “Finanzas Empresariales: rentabilidad y valor.” (Segunda Ed). Perú: Editorial Tarea Asociación Gráfica Educativa.

Garay, Sagrario (2003). "Estructura financiera de las empresas, problemas de agencia y gobierno corporativo". México: Trabajo terminal, uam-Azcapotzalco.

García J. y García P. (2011): "Determinantes de la estructura de capital en la pequeña y mediana empresa familiar en México". México: Revista contaduría y administración, Vol. 57 (3), pp. 67-96.

García Marco, M. T. (1996). "Ensayos sobre la influencia de la estructura financiera en la inversión empresarial." España: Tesis doctoral, Universidad Carlos III de Madrid.

Garrido, Celso (2005). Desarrollo económico y procesos de financiamiento en México, México: Revista Siglo xxi y uam-Azcapotzalco. Vol. XX (45), pp. 171-173.

Gitman, L. J., y Zutter, C. J. (2012). Principios de administración financiera. (12 edición). México D. F.: Editorial Pearson Educación.

Hernández, G. y Ríos, H. (2012). "Determinantes de la estructura financiera en la industria manufacturera : la industria de alimentos. Análisis Económico, Vol. XXVII (65), pp. 101–121.

Jensen, M. y Meckling, W. (1976). "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure". Journal of Financial Economics, 3: 305-360.

Juez Martel, P., y Martín Molina, P. B. (2007). "Manual de contabilidad para juristas. Análisis y valoración de empresas, detección de prácticas perniciosas y aplicación a las distintas áreas del Derecho (Primera)." España: Editorial Wolters Kluwer España S.A.L.

Lira, Briceño, P. (2009). "Finanzas y financiamiento." (E. Lastra & A. Arce, Eds.) (Primera ed). Perú: Editorial Nathan Associates Inc.

Modigliani, F. y Miller, M. (1958): "The Cost of Capital, Corporate Finance, and the Theory of Investment", American Economic Review, Vol. 48 (4), pp. 262-297.

Modigliani, F. y Miller, M. (1963): "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction", *American Economic Review*, Vol. 53 (3), pp. 443- 453.

Mondragón, H. S. A (2011): "Marco conceptual de las teorías de irrelevancia, del trade-off y de la jerarquía de las preferencias". Colombia: Cuaderno de contabilidad, Vol. 12 (30), pp. 165-178.

Mongrut S., D. Fuenzalida D., G. Pezo G. y Z. Teply Z. (2010). "Explorando teorías de estructura de capital en latinoamérica". Colombia: Cuaderno administrativo, Vol. 23 (41), pp.163-184

Myers, S. (2001): "Capital Structure", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 15 (2), pp. 81-102.

Otal Franco, S. H. y, Sarrano, G. R. , y Serrano García, R. (2007). "Simulación financiera con delta Simul-e. España": Ediciones Díaz de Santos, S.A.

Peña Alcaraz, J. E. (2003). "Formación y orientación laboral (Segunda Ed.)." España: Editorial MAd, S.L.

Ross S., R. Westerfield R. y R. Jaffe R. (2018): "Finanzas Corporativas" (Novena Ed.). México: Editorial McGraw Hill.

Rubio, M. C. (2007). "Finanzas para no financieros." (Cuarta Ed.). Perú: Editorial Universidad de Ciencias Aplicadas.

Stulz, R. (1990), "Managerial discretion and optimal financing policies", *Journal of Financial Economics*, Vol. 26 (1), pp. 3-27.

Tanaka, Nakasone, G. (2005). "Análisis de estados financieros para la toma de decisiones." Perú: Fondo Editorial.

Varian, Hal Ronald (1987). The arbitrage principle in financial economics. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 1 (2), pp. 55-72.

Zvi, B., y Merton, R.C.(1999). "Finanzas". México: Editorial Pearson Educación.