

## DETERMINANTES DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL EN EMPRESAS IBEROAMERICANAS

Francisco Javier Vásquez Tejos<sup>1</sup>, Prosper Lamothe Fernandez<sup>2</sup>

### Resumen

Fecha de Recepción: Octubre 7, 2018 - Fecha de Aceptación: Noviembre 15, 2018

*Este trabajo analiza la estructura financiera de 162 empresas iberoamericanas para el periodo del año 2009 al 2015. Por medio de un modelo de regresión múltiple se busca determinar cuáles son las variables que explican la estructura de endeudamiento de empresas en 7 países iberoamericanos (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, España, México y Perú), además se realiza un análisis por los principales sectores económicos. Los resultados obtenidos apoyan mayoritariamente teoría del equilibrio estático.*

**Palabras claves:** *estructura de financiamiento, teoría del equilibrio estático, teoría del orden jerárquico, endeudamiento por sector.*

**JEL:** *G32, L60, M20.*

---

<sup>1</sup> Francisco Javier Vásquez Tejos, Escuela de Postgrado de Negocios, Universidad Mayor de Chile, francisco.vasquez@umayor.cl.

<sup>2</sup> Prosper Lamothe Fernandez, Catedrático de Economía Financiera, Universidad Autónoma de Madrid, España; prosper.lamothe@uam.es.

## **DETERMINANTS OF THE CAPITAL STRUCTURE IN IBEROAMERICAN COMPANIES**

### **Abstract**

*This paper analyzes the financial structure of 162 iberoamerican companies for the period 2009 to 2015. Through multiple regression model is to determine which variables explain the structure of indebtedness of companies in 7 countries (Argentina, Brazil, Chile, Colombia, Spain, Mexico and Peru), in addition to an analysis performed by the main economic sectors. The results overwhelmingly support trade-off theory.*

**Keywords:** *Financing structure, theory of static equilibrium, theory of hierarchical order, indebtedness by sector.*

**JEL:** *G32, L60, M20.*

## 1. Introducción

Por más de sesenta años se ha estado en busca de encontrar los determinantes de la estructura de capital en las empresas, son innumerables los estudios y las conclusiones dictan un consenso. Antes de la teoría de la irrelevancia del valor de las empresas propuestas por (Modigliani y Miller, 1958), a finales de la década de 1950 la tesis tradicional abogaba por una mezcla entre deuda y patrimonio que minimice el costo del capital y maximice el valor de la empresa, ambas teorías bajo supuestos de mercados perfectos y con conclusiones diferentes. Posteriormente, se flexibilizaron los supuestos incorporando los impuestos corporativos (Modigliani y Miller, 1963), y por lo tanto nuevas conclusiones dadas las ventajas fiscales de la deuda, la cual permite maximizar el valor de la empresa.

Actualmente se reconocen dos enfoques teóricos sobre la estructura de capital de las empresas. Primero, la teoría del equilibrio estático, en inglés *trade-off theory*, la cual contempla la disminución del costo de la deuda por el efecto del impuesto corporativo a las sociedades basado en la teoría (Modigliani y Miller, 1963), la tesis de la irrelevancia (Miller, 1977) en donde vuelve a la misma conclusión de irrelevancia de la estructura de capital que (Modigliani y Miller, 1958) los costos de insolvencia y los costos de agencia (Jensen y Meckling, 1976), donde se analiza la estructura de capital desde los conflictos de intereses entre propietarios y administradores y la teoría de la información asimétrica. Esta teoría busca la combinación de recursos propios y deuda que maximiza el valor de la empresa, es decir, defiende la existencia de un nivel de deuda y/o estructura financiera óptima. Segundo, la teoría del orden jerárquico, en inglés *pecking order theory*, basada en las asimetrías de información existentes, busca establecer un orden de preferencia entre las diversas fuentes de financiamiento de acuerdo a las distintas necesidades que se presenten y no plantea una ratio de endeudamiento óptimo. Esta teoría prioriza a la financiación interna sobre cualquier otra fuente (ausencia de problemas de asimetrías de información) y posteriormente, si se requiere de financiación externa, se recurre a la deuda sobre el capital propio (ya que la primera reduce las asimetrías de información). Un desarrollo más extenso de las teorías de equilibrio estático y orden jerárquico se puede revisar en: (Zambrano y Acuña (2011), Ferrer y Tresierra (2009), Mejía (2013), Berlingeri (2013) o Ramírez y Palacín (2018), estos últimos realizan un análisis que incluyen otras teorías de la estructura de capital. Estas teorías no solo son relevantes para la gestión financiera interna de las empresas, sino que además para los inversionistas, ya que dependiendo de cuál teoría siga la empresa, es el efecto que puede tener en el precio de la acción, es decir en el valor de la empresa.

El objetivo que persigue este trabajo es obtener evidencia empírica de las variables que explican la estructura de financiamiento de las empresas iberoamericanas, para ello se consideran empresas de España y de 6 países latinoamericanos, esto es inédito ya que estudios anteriores no consideran esta agrupación de empresas españolas y latinoamericanas. Para ello se revisará la literatura, determinarán las variables más relevantes en estudios anteriores y se analizarán en modelos de regresión múltiple.

Muchos de los estudios se han centrado en el mercado norteamericano y europeo, siendo en menor medida en países latinoamericanos. Este estudio pretende buscar respuesta a las preguntas ¿Cuáles son los determinantes internos de la estructura de capital de las empresas iberoamericanas? ¿Si tienen determinantes en común estos son particulares de cada país? ¿Cuáles son? Posteriormente se buscará responder ¿Qué teoría prevalece en las empresas

latinoamericanas, la del equilibrio estático o del orden jerárquico? Sin embargo, puede ser que ninguna de estas teorías presente características dominantes en las empresas iberoamericanas, lo que abriría la puerta a formular una estructura de capital particular para esta zona o bien un comportamiento diferente.

Las hipótesis del presente trabajo son: ¿Cuáles son los factores comunes que determinan las estructuras de capital (financiamiento) de las empresas iberoamericanas? Además, de analizar estos factores en común (si los hay) por sectores económicos.

La organización del presente trabajo será la siguiente: tras la introducción en el apartado 2 revisaremos estudios similares en España como en países latinoamericanos. En el apartado 3 describiremos la base de datos y la metodología que utilizaremos. En el apartado 4 presentaremos los resultados obtenidos y por último las conclusiones en el apartado 5.

## **2. Revisión Literaria**

Son muchos los estudios que se han realizado sobre los factores y determinantes de la estructura de capital en las empresas, estos fundamentalmente en Europa y Estados Unidos. Algunos estudios se centran en determinar si las empresas siguen una teoría en específica o bien los determinantes que lo explican. En esta sección nos centraremos en los estudios aplicados a empresas iberoamericanas (españolas y latinoamericanas) y otros de mercados emergentes.

Los estudios que buscan determinar cuál de las dos teorías predomina (orden jerárquico y equilibrio estático), podemos mencionar: para el mercado colombiano (Padilla, Rivera y Ospina, 2015), quienes encuentran evidencia mixta a favor de la teoría del orden jerárquico a partir de la relación edad-deuda, y evidencia directa a partir del rendimiento de los activos. Además, realizan una encuesta, la cual apoya la teoría del orden jerárquico. Para el mercado español (Acedo, Alulitz y Ruiz, 2012) obtienen datos que seleccionan de un total de 7.141 empresas para el periodo 2000-2008, la muestra no considera empresas financieras, del sector público y educación, los resultados dan una mayor proximidad a la teoría del equilibrio estático que a la del orden jerárquico. En otro estudio por el periodo de 1990-2002 de 64 empresas chilenas (Fernández, 2005), el cual está basado en un modelo de datos de panel desarrollados por (Anderson, 1986) y este extendido por (Kim y Maddala, 1992), con 17 variables las cuales se obtienen de los estados financieros trimestrales; las conclusiones del estudio son más congruentes con la teoría de equilibrio estático que con la hipótesis de orden jerárquico. La teoría de selección jerárquica se observó principalmente en empresas de latinoamericanas (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú), en cambio en empresas norteamericanas se observó la teoría del equilibrio estático, (Rodrigues, Moura, Santos y Sobreiro, 2017). Para países emergentes del mundo (Brasil, India, Rusia y China) un estudio de (Silva, Santos, Perobelli y Nakamura, 2016) encuentran evidencia mixta para ambas teorías; Para Brasil los resultados no fueron satisfactorios; para Rusia e India se encontró evidencia para ambas teorías y en China la evidencia fue para la teoría del equilibrio estático.

En base a los índices de rentabilidad (Vera, Melgarejo y Mora, 2014) infieren que a medida que las empresas aumenten su rentabilidad preferirán financiamiento interno en vez del externo, lo cual genera condiciones ideales para la teoría del orden jerárquico.

Por otra parte, son variados los estudios que solo buscan encontrar las variables o determinantes que explican la estructura de capital en las empresas: En un estudio de 157 empresas chilenas (San Martín y Saona, 2017) utilizando datos de panel encuentran relación positiva de la deuda con la concentración de propiedad, relación negativa con las oportunidades de crecimiento, rentabilidad, política de dividendo, tangibilidad, y escudos fiscales. Para un grupo de 29 empresas colombianas (Mejía, 2015) encontró que la tangibilidad de los activos, riesgo, crecimiento (ventas) y rentabilidad del patrimonio mostraron una relación importante en la determinación de la estructura de capital. Otro estudio para 64 empresas peruanas encontró relación directa (positiva) con el tamaño y los activos colaterales y relación inversa (negativa) con los escudos fiscales y la rentabilidad (Gómez, Mena y Lizaraburu, 2014). En el estudio de (Ortega, 2009) realiza una selección de las empresas no financieras que participan en el mercado continuo español durante los años 2003-2004, este trabajo finalmente identifica a cuatro variables independientes; rentabilidad, oportunidades de crecimiento, tamaño y tangibilidad de los activos, utilizando regresión lineal múltiple como variables dependientes el endeudamiento a valor de mercado y valor libro, se concluye que el tamaño es significativo y positivo y la rentabilidad es significativa y negativa. Para una muestra de 113 empresas no financieras que cotizan en la Bolsa de Comercio de Santiago de Chile durante el periodo 1992 a 1998, (Maquieira, Olavarrieta y Zutta, 2007) utilizan un grupo de variables, utilizan modelos de ecuaciones estructurales que es una técnica multivariada que combina aspectos de regresión múltiple y análisis factorial, con el método tradicional encuentran apoyo a los determinantes; tangibilidad, rentabilidad, regulación y calidad y no se encuentra relación con los escudos fiscales tributarios, volatilidad y unicidad. De la selección de 60 empresas del sector real colombiano que operaron durante el periodo entre junio 1997 a diciembre del 2003 (Salazar, 2009), calculan siete variables siguiendo la metodología de (De Miguel y Pindado, 2001), los resultados obtenidos en la estimación del modelo corroboraron la relación esperada para las distintas variables, por ejemplo, el flujo de caja presentó relación negativa con el nivel de deuda, como que las empresas con mayor asimetría de información tienen inclinación al financiamiento interno.

Otro Estudio que busca variables es el de (Chang y Maquieira, 2001) seleccionaron un grupo de 32 empresas latinoamericanas que emitieron ADRs<sup>3</sup> en la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE) en el periodo 1990-1994, para las cuales construyeron cuatro variables para explicar su relación con el endeudamiento, aplicaron el modelo propuesto por (Rajan y Zingales, 1995) para explicar los determinantes de la estructura de endeudamiento, los resultados arrojaron una relación inversa entre oportunidades de crecimiento y nivel de endeudamiento; el tamaño está positivamente asociado con el endeudamiento y la rentabilidad está negativamente relacionada con el nivel de endeudamiento, el sentido explicativo de la variable “activos tangibles” resultó de signo contrario a la evidencia presentada en la literatura financiera.

Con un modelo de datos de panel, en un estudio sobre cuatro países latinoamericanos; Argentina, Chile, México y Perú y los Estados Unidos (US), en el cual analiza el periodo entre 1998 y 2007, los autores (Espinosa et al., 2012) encuentran que solo en el caso de Chile tiene los mismos determinantes que (US) y en el caso de Argentina, México y Perú solo algunos determinantes son relevantes para explicar la estructura de capital.

---

<sup>3</sup> American Depositary Receipts o recibos de depósito americano.

Otro grupo de estudios son sobre empresas de sectores económicos: uno de ellos es sobre las pymes<sup>4</sup> catalanas (Maldonado y Benito, 2013) entre los años 2008 al 2010, el cual concluyó que estas empresas redujeron su nivel de deuda debido fundamentalmente a la situación financiera global y no por decisiones racionales de las empresas. En otro estudio sectorial (Guercio et al., 2016) estudió la estructura de financiamiento de las pymes del subsector de software y servicios informáticos de Argentina, ellos encontraron que este tipo de empresa prioriza el financiamiento por pasivos corrientes en una primera instancia, esto debido a la falta de un mercado de capitales desarrollado. Por otra parte, (Paredes, Castro y Flores, 2016) estudiaron los determinantes de la estructura de financiamiento de catorce empresas mineras de Latinoamérica, aplicando modelos estáticos y dinámicos de datos de panel, encontraron; que el tamaño y el crecimiento no tienen efecto significativo, que la rentabilidad reduce el apalancamiento y la tangibilidad la incrementa. En el estudio de (Virgen y Rivera, 2012) se definieron tres variables descriptivas<sup>5</sup> de la estructura de capital para 45 empresas del sector de droguería y cosméticos, 40 empresas para el sector hogar y aseo en Colombia, y ocho variables explicativas utilizando la metodología de datos de panel, encontraron que rentabilidad y costo de capital explican de mejor forma la estructura de estas empresas. Para un grupo de 14 empresas latinoamericanas del sector minerometalúrgicas (Salgado, Ramírez y Martínez, 2016) encontraron evidencia en favor de la teoría del orden jerárquico.

En la tabla 1 se muestra un resumen con los estudios más recientes de la estructura de capital que incluye empresas latinoamericanas y españolas.

Variables poco consideradas en este tipo de estudios son la “concentración de propiedad” y el “pago de dividendos”, los cuales fueron utilizados por (San Martín y Saona, 2017) cuyos resultados mostraron una relación positiva entre concentración y apalancamiento y una relación inversa con la política de dividendos con el apalancamiento. Otro estudio relacionado con la propiedad y los determinantes de la estructura de capital es el realizado por (Céspedes, González y Molina, 2010), con datos del periodo entre 1996 y 2005 que incluye 806 empresas de siete países (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela, las variables usadas fueron; endeudamiento (leverage), concentración de la propiedad, tamaño, tasa efectiva de impuesto, tangibilidad de los activos, rentabilidad y oportunidades de crecimiento. Este estudio encuentra una positiva relación entre la concentración de la propiedad y el endeudamiento, también encuentra una positiva relación entre el endeudamiento y las oportunidades de crecimiento, lo cual está en línea con el argumento que los accionistas mayoritarios evitan nuevas emisiones de acciones para no compartir el control de la compañía.

(Araya, Jara, Maquieira y San Martín, 2015) en su estudio los resultados respaldan el papel que tienen las AFP en la determinación de la estructura de financiamiento de las empresas.

---

<sup>4</sup> Pequeñas y medianas empresas.

<sup>5</sup> Nivel de endeudamiento total, Nivel de endeudamiento a mediano y largo plazo y Nivel de endeudamiento a corto plazo.

**Tabla 1.** Estudios de estructura de capital desde el 2014 en empresas latinoamericanas y españolas.

<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>N° Empresas</b>	<b>Periodo</b>	<b>Variable dependiente</b>	<b>Variables independientes</b>	<b>Metodología</b>	<b>Empresas</b>	<b>Países</b>	<b>Resultados- Conclusiones</b>
Gómez et al	2014	64	2004- 2008	Endeudamiento de largo plazo	Rentabilidad, tamaño, riesgo, activos colaterales, depreciación, crecimiento de los activos y liquidez	Datos de panel.	País emergente latinoamer icano	Perú	Relación directa(positiva) con el tamaño y los activos colaterales. Relación inversa (negativa) con los escudos fiscales y la rentabilidad.
Araya et al	2015	109	2009- 2011	Deuda sobre patrimonio y deuda pública sobre deuda total	Concentración en la propiedad, representación en el directorio, madurez de los activos, tamaño, tangibilidad de los activos, ROA, oportunidad de crecimiento, edad.	Regresión lineal con análisis de robustez.	País emergente latinoamer icano	Chile	Resultados respaldan el papel que tienen las AFP en la determinación de la estructura de financiamiento de las empresas.
San Martin y Saona	2017	157	2002- 2010	Endeudamiento a valor libro y valor de mercado	Tamaño, rentabilidad, tangibilidad, oportunidad de crecimiento (Q tobin), depreciación, market timing,	Datos de panel	País emergente latinoamer icano	Chile	Relación positiva de la deuda con la concentración de propiedad. Relación negativa con las oportunidades de crecimiento, rentabilidad, política

					concentración accionistas, dividendo y dummy de tiempo y otra del sector.				de dividendo, market timing condición, escudos fiscales, tangibilidad.
Paredes et al	2015	14	2004-2014	Endeudamiento sobre los activos	Tangibilidad, tamaño, crecimiento y rentabilidad.	Regresión lineal.	País emergente latinoamericano	Mexico, Colombia, Chile, Brazil and Peru	Encuentran más cercanía con la teoría de orden jerárquico.
Dos Santos et al	2016	-	2002-2011	Deuda de largo plazo	Tangibilidad, rentabilidad, proxy oportunidades de crecimiento, tamaño, riesgo de la compañía, GDP (crecimiento economía), inflación, dummy efecto de la crisis 2008	Regresión cuantil.	Países emergentes del mundo.	Brasil, India, Rusia y China	Mixto para ambas teorías. Para Brasil los resultados no fueron satisfactorios. Rusia e India se encontró evidencia para ambas Teorías. China evidencia para la teoría del equilibrio estático.
Rodrigues et al	2017	1091	2009-2013	Deuda Total, deuda de corto y largo plazo,	ROA, ROI, liquidez circulantes, margen de ebit, tamaño, tangibilidad, desviación	Regresión.	Países emergentes latinoamericanos y USA	Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú &	La teoría de selección jerárquica se observó principalmente en empresa de latinoamericanas, en cambio en empresa norteamericanas se

Padilla et al	2015	309	2007-2011	Deuda a largo y corto plazo	estándar de los activos. Edad, estructura del activo, riesgo, ROA, ROE, tamaño.	Datos de panel y encuesta.	Pymes latinoamericana.	USA. Colombia	observó la teoría del equilibrio estático. Encuentran evidencia mixta a favor de la teoría del orden jerárquico a partir de la relación edad-deuda, como también el rendimiento de los activos y la encuesta apoya directamente la teoría del orden jerárquico.
Mejia	2015	29	2007-2011	Endeudamiento total, endeudamiento largo plazo y estructura financiera	Riesgo (DE rentabilidad), crecimiento ventas, crecimiento activos, rentabilidad, ROE, tamaño, estructura de activos, escudos fiscales.	Regresión lineal múltiple.	Pymes latinoamericana.	Colombia	Tangibilidad de los activos, riesgo, crecimiento (ventas) y rentabilidad del patrimonio mostraron una relación importante en la determinación de la estructura de capital.
Guercio et al	2016	68	2006-2010	Proporción de AC y AF financiada con	Recursos internos, recursos externos, instituciones financieras, clientes y	Análisis descriptivo univariado y bivariado.	Sector software y servicio informático.	Argentina.	Los resultados se alinean con la teoría de selección jerárquica.

---

Salgado et al	2016	14	2004-2014	Deuda total/valor de capitalización	proveedores, ampliación de capital y familiares y amigos. Fluctuaciones de precio de metales y rentabilidad sobre ventas	Análisis de factores / regresión transversal.	Sectorial. Mineras y metalúrgicas latinoamericanas.	Argentina, Brasil, México y Perú	En favor de la teoría del orden jerárquico.
---------------	------	----	-----------	-------------------------------------	---	---	---	----------------------------------	---

---

Fuente: Construcción propia.

### 3. Metodología Y Datos

#### *Datos*

Se selecciona un total de 162 empresas iberoamericanas que cotizaron sus acciones en bolsas de valores entre los años 2009 y 2015 de siete países iberoamericanos, el número de empresas por países e índice bursátil en que cotizan se describen en la tabla 2;

**Tabla 2.** Número de empresas por países.

<b>País</b>	<b>N° de Empresas</b>	<b>Índice Bursátil</b>
Argentina	11	MERVAL
Brasil	41	BOVESPA
Chile	30	IPSA
Colombia	7	IGBC
España	21	IBEX-35
México	28	MEXBOL
Perú	24	IGBVL
<b>TOTAL</b>	<b>162</b>	

Fuente: Construcción propia.

Se excluyeron las empresas del sector financiero y seguros por tener características propias en sus estructuras de financiamiento debido a que mantiene niveles de deuda muy por sobre empresas de otros sectores económicos.

Las empresas seleccionadas se clasificaron de acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU)<sup>6</sup>, con el objetivo de determinar los factores y/o variables que afectan la estructura de financiamiento por sector. Las manufactureras seguidas del sector de energía fueron los sectores más representados.

Se obtuvieron los estados financieros (EEFF) anuales con valores en dólares de Bloomberg de los años 2009 al 2015 de las empresas seleccionadas, con estos se calcularon las siguientes variables;

$$RE = \frac{\text{Pasivos Financieros}}{\text{Pasivos Financieros} + \text{VMP}} \quad (1)$$

$$\text{Oportunidades de Crecimiento (OCV)} = \text{Crecimiento de las ventas} \quad (2)$$

$$\text{Oportunidades de Crecimiento (OCA)} = \text{Crecimiento de los activos} \quad (3)$$

$$\text{Tangibilidad de los Activos (TA)} = \frac{\text{Activos Fijos}}{\text{Activos}} \quad (4)$$

<sup>6</sup> Se utilizó la estructura de la cuarta revisión de la CIIU preparada por la División de Estadística del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas.

$$Tamaño (T1) = \text{Ln}(\text{Activos}) \quad (5)$$

$$Tamaño (T2) = \text{Ln}(\text{Ventas}) \quad (6)$$

$$Rent (1) = \frac{\text{Resultado Operacional}}{\text{Activos}} \quad (7)$$

$$Rent (2) = \frac{\text{Resultado Operacional}}{\text{Ventas}} \quad (8)$$

$$Rent (3) = \frac{\text{EBIT}}{\text{Activos}} \quad (9)$$

$$Rent (4) = \frac{\text{EBIT}}{\text{Ventas}} \quad (10)$$

$$Rent (5) = \frac{\text{EBIT}}{\text{VLP}} \quad (11)$$

$$RVML = \frac{\text{Activos} - \text{VLP} + \text{VMP}}{\text{Activos}} \quad (12)$$

$$RMA = \frac{\text{VMP}}{\text{Activos}} \quad (13)$$

Donde;

RE	: Razón de endeudamiento.
Pasivos financieros	: Deudas y/o obligaciones financieras de corto y largo plazo.
Activo	: Total de activo según EEFF.
Pasivos exigibles	: Total pasivo menos patrimonio, es decir, pasivos corrientes más no corrientes.
VMP	: Valor de mercado del patrimonio (precio de la acción por el número de acciones).
EBIT	: Earnings before interest and taxes (utilidad antes de intereses e impuestos).
RDL	: Razón deuda a valor libro del patrimonio.
VLP	: Valor libro del patrimonio.
RDM	: Razón deuda a valor de mercado del patrimonio.
RVML	: Razón valor de mercado a valor libro.
RMA	: Razón valor mercado del patrimonio con total activos.

## Métodos Estadísticos

Con todas las variables anteriormente descritas se realiza una regresión múltiple para todas las empresas y para los años 2009 al 2015:

Modelo 1:

$$RE_i = \alpha + \beta_1 OCA_i + \beta_2 OCV_i + \beta_3 TA_i + \beta_4 T(1)_i + \beta_5 T(2)_i + \beta_6 Rent1_i + \beta_7 Rent2_i + \beta_8 Rent3_i + \beta_9 Rent4_i + \beta_{10} Rent5_i + \beta_{11} RVML_i + \beta_{12} RMA_i + \varepsilon_i$$

Para eliminar problemas de multicolinealidad se construyó el modelo 2, el cual superó estos inconvenientes:

Modelo 2:

$$RE_i = \alpha + \beta_1 TA_i + \beta_2 OCV_i + \beta_3 OCA_i + \beta_4 T(1)_i + \beta_5 T(2)_i + \beta_6 Rent3_i + \beta_7 RMA_i + \varepsilon_i$$

Con el modelo 2, se analizan todas las empresas de todos los países (iberoamericanos), países latinoamericanos, países sudamericanos, por país y sectores económicos (tabla 3, en donde hay un número significativo de empresas).

**Tabla 3.** Principales sectores económicos.

Clasificación CIU	Nº Empresas
Explotación de minas y canteras	20
Industrias manufactureras	40
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	37
Comercio al por mayor y al por menor	20
Transporte y almacenamiento	9
Información y comunicaciones	10
Actividades inmobiliarias	8

Fuente: Construcción propia.

De acuerdo a la teoría del equilibrio estático y de la ordenación jerárquica las variables seleccionadas para el estudio debiesen tener las relaciones directas (+) o inversas (-) que se indican en la tabla N°4:

**Tabla 4.** Predicciones de las variables sobre el endeudamiento.

<b>Variable</b>	<b>Teoría del Equilibrio Estático</b>	<b>Teoría de la Ordenación Jerárquica</b>
Oportunidades de crecimiento (Ventas)	Mayores costos de insolvencia.	+ Mayores necesidades de financiación.
Oportunidades de crecimiento (Activos)	Menor necesidad de ahorro fiscal.  Menores conflictos de intereses entre accionistas y directivos. Mayores conflictos de intereses entre accionistas y acreedores.	Mayores asimetrías de información.
Tangibilidad de los activos	Menores costos de insolvencia. Menores conflictos de intereses entre accionistas y acreedores.	- Menores asimetrías de información.
Tamaño (Ln activos) Tamaño (Ln ventas)	Menores costos de insolvencia. Mayores conflictos de intereses entre accionistas y directivos. Menores conflictos de intereses entre accionistas y acreedores.	- Menores asimetrías de información.
Rentabilidad	Menores conflictos de intereses entre accionistas y directivos.	+ Mayores posibilidades de retener beneficios.  Menores necesidades de financiación.
RMA	Menores costos de insolvencia. Mayores conflictos de intereses entre accionistas y directivos.	- Mayores posibilidades de retener beneficios futuros.

Fuente: (Acedo et al., 2012) y Construcción propia.

#### 4. Resultados

De la regresión múltiple se obtienen para el modelo 1 los estadísticos de las variables. Todas las variables resultan significativas a un 95% de confianza (valores menores a 0,05 para los p-valores, salvo las variables; oportunidades de crecimiento en base a las ventas (OC-V), Tangibilidad de los activos (TA), y la rentabilidad del EBIT sobre los activos (Rent 3). Además, se observa un p-valor del contraste de la F para la significación conjunta de las variables del modelo. Hay presencia de multicolinealidad la cual se certifica al

observar dos índices de condición mayores a 30 en las variables y factores de inflación de la varianza (FIV) altos y bajos límites de tolerancia. El análisis del gráfico indica que la normalidad en los residuos no presenta problemas. Sin embargo, el valor de 0,721 del estadístico Durbin Watson, es evidencia de autocorrelación positiva.

Para el caso del modelo 2 para todas las empresas iberoamericanas, todas las variables resultan significativas a un 95% de confianza (valores menores a 0,05 para los p-valores, con excepción de las variables de Tangibilidad de los activos (TA), oportunidades de crecimiento en base a las ventas (OC-V) y Tamaño en base al total de activos (T1). Se observa un p-valor del contraste de la F para la significación conjunta de las variables del modelo. No hay presencia de multicolinealidad, lo cual se certifica al observar índices de condición menores a 30 en las variables, además el coeficiente de determinación es alto para este tipo de estudios un 50,2%. Por análisis del gráfico indica que la normalidad en los residuos no presenta problemas. Sin embargo, el valor de 0,623 del estadístico Durbin Watson, es evidencia de autocorrelación positiva.

Con el modelo 2 se realizaron análisis por grupos de países iberoamericanos<sup>7</sup>, sudamericanos<sup>8</sup> y latinoamericanos<sup>9</sup>. Todos los modelos mostraron significancia conjunta de los coeficientes. Como también la hipótesis de normalidad no presento problemas. A pesar de que, en los modelos (2) presentan un índice de condición mayor a 30, este valor es en menor grado que el modelo 1 anterior, por lo cual puede considerarse que no hay colinealidad entre las variables. Sin embargo, el valor del estadístico Durbin Watson evidencia autocorrelación positiva.

Para resolver este problema de autocorrelación o correlación serial se utiliza el método de estimación de Prais-Winsten que es una variante del método de mínimos cuadrados generalizados factibles. En la tabla 5 se muestran los coeficientes y su significancia estadística siendo las variables T(2), Rent 3 y RMA significativos al 1% en todas las muestras, en la tabla se destaca la significancia y el signo; la variable T(2) es positiva, es decir, existe una relación directa entre tamaño y endeudamiento, en cambio las variables Rent 3 y RMA la relación es inversa con el endeudamiento.

**Tabla 5.** Resultados de la Regresión lineal para grupos de países (Se ha utilizado el método de estimación de Prais-Winsten).

Variables	Iberoamericanos		Latinoamericanos		Sudamericanos	
	Coeficiente (B)	Sig del p.valor	Coeficiente (B)	Sig del p.valor	Coeficiente (B)	Sig del p.valor
(Constante)	0,159	0,000	0,214	0,000	0,175	0,001
TA	0,023	0,346	0,007	0,790	0,073	0,014
OC-V	0,000	0,541	-	0,355	-0,001	0,223
OC-A	-0,008	0,479	-	0,643	-0,002	0,861

<sup>7</sup> Argentina, Brasil, Chile, Colombia, España, México y Perú.

<sup>8</sup> Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Perú.

<sup>9</sup> México y países sudamericanos.

			0,006			
T (1)	0,004	0,615	-	0,280	-0,016	0,116
			0,010			
T(2)	0,032	0,000	0,042	0,000	0,050	0,000
Rent 3	-0,462	0,000	-	0,000	-0,485	0,000
			0,478			
RMA	-0,106	0,000	-	0,000	-0,109	0,000
			0,110			
N° Empresas	162			141		113
R cuadrado	0,413			0,406		0,415
D.W.	1,904			1,892		1,873

Fuente: Construcción propia.

**Tabla 6.** Significancia del p-valor para grupos de países (Se ha utilizado el método de estimación de Prais-Winsten).

Variable s	Iberoamericanos		Latinoamericanos		Sudamericanos	
	Cofic nte (B)	Sig del p.valor	Cofic nte (B)	Sig del p.valor	Cofic nte (B)	Sig del p.valor
(Constante)	+	Sig.	+	Sig.	+	Sig.
TA	+	No	+	No	+	Sig.
		Sig.		Sig.		
OC-V	-	No	-	No	-	No
		Sig.		Sig.		Sig.
OC-A	-	No	-	No	-	No
		Sig.		Sig.		Sig.
T (1)	+	No	-	No	-	No
		Sig.		Sig.		Sig.
T(2)	+	Sig.	+	Sig.	+	Sig.
Rent 3	-	Sig.	-	Sig.	-	Sig.
RMA	-	Sig.	-	Sig.	-	Sig.

Fuente: Construcción propia.

La variable tangibilidad de los activos (TA) es solo significativa y con relación directa en el grupo de los países sudamericanos, en cambio para los grupos de países iberoamericanos y latinoamericanos es una variable no significativa. La variable oportunidades de crecimiento basado en las ventas (OCV) y en el total de activos (OC-A) es no significativa para ninguno en los grupos de países. Con relación a la variable del tamaño con el ln del total de los activos (T1) resultó no significativa para todos los grupos de los países, en cambio para la variable del tamaño (T2: ln de las ventas) resultó significativa y con relación directa en todos los grupos de los países. Finalmente, en las variables de rentabilidad (R3) y RMA resultó significativa y con relación inversa para todos los grupos de los países.

#### 4.1. Resultados Por País

Los análisis también se realizaron por cada uno de los siete países (ver tabla 2), estos análisis mostraron significancia conjunta de los coeficientes. Como también la hipótesis de normalidad no presentó problemas. A pesar que, en el modelo 2 presentan un índice de condición mayor a 30, este valor es en menor grado que el modelo 1, por lo cual puede considerarse que no hay colinealidad. Al igual que en el caso de grupo de países, el valor del estadístico Durbin Watson evidencia autocorrelación positiva, en promedio 0,9. Para resolver este problema de autocorrelación o correlación serial se utiliza el método de estimación de Prais-Winsten, los resultados se muestran en las tablas 7 y 8.

Como se observa en la tabla 7 y 8 la variable de tangibilidad de los activos (TA) es significativa solo en Argentina, Chile, Colombia y México. Por otra parte, las oportunidades de crecimiento en base a los activos (OC-A) es significativa solo en Brasil, en cambio la variable OCV es no significativa en todos los países. La variable del tamaño tiene resultados mixtos; para el tamaño en base al ln de los activos (T1) es significativa para Brasil, Chile, Colombia, España y Perú, pero con relaciones diferentes, para Brasil y Perú con relación inversa y para Chile, Colombia y España con relación directa. Para el tamaño en base al ln de las ventas (T2) es significativo y negativo para los países de Colombia y España y significativo y positivo para Brasil y Perú. La variable de rentabilidad es significativa y negativa para todos los países con excepción de Colombia que es no significativa. Finalmente, la variable RMA es negativa y significativa para todos los países.

Las únicas variables que resultaron significativas para todos los países fueron la (Rent 3) y (RMA) en todos los casos negativas, la primera en poyo de la teoría del equilibrio estático y la segunda ordenación jerárquica. Por otra parte, la variable (TA) para México apoya la teoría de ordenación jerárquica y para Argentina, Chile y Colombia la teoría del equilibrio estático.

**Tabla 7.** Resultados de la Regresión lineal por países (Se ha utilizado el método de estimación de Prais-Winsten).

Variables	Argentina		Brasil		Chile		Colombia		España		México		Perú	
	Cofic iente (B)	Sig del p.val or	Coficie nte (B)	Sig del p.valor										
(Constante )	0,406	0,005	0,149	0,110	-0,120	0,186	-0,341	0,085	-0,183	0,170	0,244	0,032	0,159	0,217
TA	0,455	0,000	0,072	0,155	0,111	0,028	0,515	0,000	0,063	0,350	-0,364	0,000	0,030	0,664
OC-V	0,001	0,095	-0,061	0,012	-0,009	0,456	0,074	0,164	0,014	0,764	-0,004	0,933	-0,056	0,344
OC-A	0,098	0,079	-0,017	0,346	-0,022	0,392	0,051	0,142	-0,022	0,479	-0,024	0,541	0,032	0,632
T (1)	0,002	0,936	-0,051	0,002	0,049	0,003	0,122	0,000	0,113	0,000	-0,003	0,920	-0,111	0,001
T(2)	-0,030	0,214	0,095	0,000	0,017	0,253	-0,055	0,014	-0,049	0,031	0,039	0,081	0,156	0,000
Rent 3	-0,553	0,002	-0,456	0,001	-0,450	0,000	-0,529	0,105	-0,502	0,005	-0,403	0,042	-0,598	0,000
RMA	-0,076	0,001	-0,133	0,000	-0,123	0,000	-0,213	0,000	-0,062	0,000	-0,102	0,000	-0,069	0,000

Fuente: Construcción propia.

**Tabla 8.** Significancia del p-valor por países (Se ha utilizado el método de estimación de Prais-Winsten).

Variable	Argentina		Brasil		Chile		Colombia		España		México		Perú	
	Coficiente (B)	Sig. del p.valor												
(Constante)	+	Sig.	+	No Sig.	-	No Sig.	-	No Sig.	-	No Sig.	+	Sig.	+	No Sig.
TA	+	Sig.	+	No Sig.	+	Sig.	+	Sig.	+	No Sig.	-	Sig.	+	No Sig.
OC-V	+	No Sig.	-	Sig.	-	No Sig.	+	No Sig.	+	No Sig.	-	No Sig.	-	No Sig.
OC-A	+	No Sig.	-	No Sig.	-	No Sig.	+	No Sig.	-	No Sig.	-	No Sig.	+	No Sig.
T (1)	+	No Sig.	-	Sig.	+	Sig.	+	Sig.	+	Sig.	-	No Sig.	-	Sig.
T(2)	-	No Sig.	+	Sig.	+	No Sig.	-	Sig.	-	Sig.	+	No Sig.	+	Sig.
Rent 3	-	Sig.	-	Sig.	-	Sig.	-	No Sig.	-	Sig.	-	Sig.	-	Sig.
RMA	-	Sig.												

Fuente: Construcción propia.

## **Resultados Por Sector Económico**

En el análisis por sectores económicos, arrojó que todos los modelos mostraron significancia conjunta de los coeficientes. Como también la hipótesis de normalidad no presentó problemas. A pesar que, en el modelo 2 presentan un índice de condición mayor a 30, este valor es en menor grado que el modelo anterior (1), por lo cual puede considerarse que no hay colinealidad. Al igual que en los casos anteriores por grupo de países y por países, el valor del estadístico Durbin Watson evidencia autocorrelación positiva, en promedio 0,8. Para resolver este problema de autocorrelación o correlación serial se utiliza el método de estimación de Prais-Winsten. Al realizar los análisis por sector económico, específicamente los señalados en la tabla N°3, los resultados fueron los que se resumen en las tablas 9 y 10;

**Tabla 3.** Resultados de la Regresión lineal por sectores económicos (Se ha utilizado el método de estimación de Prais-Winsten).

Variables	Mineras		Manufacturera s		Energía		Comercio		Transporte		Información y Comunicacione s		Actividades Inmobiliarias	
	Coficie nte (B)	Sig del p.val or	Coficie nte (B)	Sig del p.val or	Coficie nte (B)	Sig del p.val or								
<b>(Consta nte)</b>	0,205	0,05 0	0,178	0,07 9	0,315	0,00 0	0,540	0,00 0	0,101	0,63 3	-0,205	0,20 9	0,051	0,86 2
<b>TA</b>	0,039	0,62 6	0,021	0,75 0	0,121	0,00 4	0,170	0,12 9	0,137	0,23 1	0,173	0,11 6	0,548	0,04 8
<b>OC-V</b>	0,016	0,77 7	0,002	0,95 5	0,015	0,55 6	0,040	0,41 0	-0,110	0,18 0	-0,005	0,94 3	0,000	0,73 0
<b>OC-A</b>	-0,072	0,28 9	-0,029	0,35 8	-0,007	0,80 4	0,039	0,16 4	0,001	0,97 9	-0,045	0,16 5	0,070	0,53 8
<b>T (1)</b>	0,053	0,18 3	-0,015	0,46 7	-0,017	0,34 0	0,003	0,91 6	0,021	0,68 4	0,160	0,00 2	0,066	0,15 1
<b>T(2)</b>	-0,035	0,37 8	0,052	0,01 1	0,045	0,00 4	-0,023	0,29 1	0,030	0,50 8	-0,119	0,03 4	-0,018	0,60 0
<b>Rent 3</b>	-0,229	0,16 8	-0,630	0,00 0	-0,415	0,00 1	-0,247	0,49 5	-0,102	0,53 1	0,207	0,46 2	0,743	0,26 7
<b>RMA</b>	-0,080	0,00 0	-0,089	0,00 0	-0,296	0,00 0	-0,129	0,00 0	-0,185	0,00 0	-0,075	0,00 1	-0,278	0,00 0

Fuente: Construcción propia.

**Tabla 4.** Significancia del p-valor por sectores económicos (Se ha utilizado el método de estimación de Prais-Winsten).

Variables	Mineras		Manufacturera s		Energía		Comercio		Transporte		Información y Comunicacione s		Actividades Inmobiliarias	
	Coficie nte (B)	Sig del p.val or	Coficie nte (B)	Sig del p.val or	Coficie nte (B)	Sig del p.val or								
<b>(Consta nte)</b>	+	No Sig.	+	No Sig.	+	Sig.	+	Sig.	+	No Sig.	-	No Sig.	+	No Sig.
<b>TA</b>	+	No Sig.	+	No Sig.	+	Sig.	+	No Sig.	+	No Sig.	+	No Sig.	+	Sig.
<b>OC-V</b>	+	No Sig.	+	No Sig.	+	No Sig.	+	No Sig.	-	No Sig.	-	No Sig.	-	No Sig.
<b>OC-A</b>	-	No Sig.	-	No Sig.	-	No Sig.	+	No Sig.	+	No Sig.	-	No Sig.	+	No Sig.
<b>T (1)</b>	+	No Sig.	-	No Sig.	-	No Sig.	+	No Sig.	+	No Sig.	+	Sig.	+	No Sig.
<b>T(2)</b>	-	No Sig.	+	Sig.	+	Sig.	-	No Sig.	+	No Sig.	-	Sig.	-	No Sig.
<b>Rent 3</b>	-	No Sig.	-	Sig.	-	Sig.	-	No Sig.	-	No Sig.	+	No Sig.	+	No Sig.
<b>RMA</b>	-	Sig.	-	Sig.	-	Sig.								

Fuente: Construcción propia.

La tangibilidad de los activos es positiva y significativa solo para los sectores de energía e inmobiliaria, en cambio para los demás sectores resultó ser no significativa. Las oportunidades de crecimiento basadas en las ventas como en los activos, resultó ser no significativa para ningún sector. La variable de tamaño (T1) resultó positiva y significativa para el sector de información y comunicaciones, para los otros sectores resultó una variable no significativa. La variable de tamaño (T2) resultó no significativa para todos los sectores, en cambio para los sectores manufactureros y energía resultó significativa y positiva y para el sector de comunicaciones resultó significativa y negativa. La variable de rentabilidad resultó solo negativa y significativa para el sector manufacturero y energía, para los otros sectores fue no significativa. La variable RMA resultó para todos los sectores significativa y negativa. Las variables y sectores que apoyan la teoría del equilibrio estático son (TA) en energía y actividades inmobiliarias, (T2) en manufacturas y energía, en cambio las que apoyan la teoría de la ordenación jerárquica son (T2) en información y comunicaciones, (Rent 3) en manufacturas y energía. La variable (RMA) apoya la teoría de la ordenación jerárquica en todos los sectores.

## 5. Conclusiones

Este trabajo pretende identificar los factores determinantes del financiamiento de las empresas iberoamericanas en base a las teorías del equilibrio estático y de la ordenación jerárquica. Los resultados obtenidos revelan un mayor acercamiento con la teoría del equilibrio estático y en menor medida con la teoría del orden jerárquico.

Los aportes de este estudio son; i) la incorporación de empresas españolas a un grupo de empresas latinoamericanas, ii) realizar comparaciones y análisis por países y sectores económicos.

Al analizar los resultados de las empresas de todos los países iberoamericanos y sudamericanos se revela una mayor proximidad a la teoría del equilibrio estático, ya que los signos negativos de la variable de rentabilidad (Rent 3) y el signo positivo de la variable tamaño en base a las ventas (T2) resultaron significativas, en cambio el signo negativo de la variable razón valor de mercado del patrimonio sobre valor del activo (RMA) resulta favorable a la teoría de la ordenación jerárquica. Lo anterior está en línea con lo encontrado por (Mongrut, Samuel, et al., 2010) en un grupo de empresas latinoamericanas.

Para el caso de las empresas sudamericanas, en donde se excluye las empresas españolas y mexicanas, la situación es similar al del párrafo anterior, solo se agrega la variable de la tangibilidad de los activos (TA) que resultó significativa y con signo positivo con lo cual serían dos variables que apoyan la teoría de la ordenación jerárquica y dos a la teoría del equilibrio estático.

Para el caso de Argentina, resultan tres variables significativas, de las cuales dos apoyan la teoría del equilibrio estático; la tangibilidad de los activos y la rentabilidad y solo una variable apoya la teoría de la ordenación jerárquica; la razón de mercado del patrimonio sobre valor del activo (RMA).

Cinco variables resultaron significativas para las empresas brasileñas; tres apoyan la teoría del equilibrio estático; las oportunidades de crecimiento (ventas), el tamaño (ventas) y la rentabilidad. Las dos variables que apoyan la teoría de la ordenación jerárquica son RMA y tamaño en base a los activos (T1).

Para las empresas chilenas resultaron cuatro variables significativas; las variables de la tangibilidad de los activos, tamaño (activos) y la rentabilidad que apoyan la teoría del equilibrio estático y la variable RMA que apoya la teoría de la ordenación jerárquica.

En el análisis de las empresas colombianas arrojó cuatro variables significativas; dos en apoyo a la teoría de la ordenación jerárquica; el tamaño basado en las ventas (T2) y la razón de mercado del patrimonio sobre valor del activo (RMA). En apoyo de la teoría del equilibrio estático las variables de tangibilidad de los activos (TA) y el tamaño en activos (T1).

Para España los resultados arrojaron dos variables en apoyo a la teoría del equilibrio estático; el tamaño en activos (T1) y la rentabilidad (Rent 3). Dos variables en apoyo a la teoría de la ordenación jerárquica; el tamaño en ventas (T2) y la razón de mercado del patrimonio sobre valor del activo (RMA).

En las empresas mexicanas se encuentra un mayor apoyo a la teoría de la ordenación jerárquica con dos variables significativas; tangibilidad de los activos (TA) y la razón de mercado del patrimonio sobre valor del activo (RMA) y solo la variable de la rentabilidad en apoyo a la teoría del equilibrio estático.

Para las empresas peruanas resultaron cuatro variables significativas; las variables del tamaño en ventas (T2) y la rentabilidad (Rent 3) que apoyan la teoría del equilibrio estático y las variables del tamaño en activos (1) y la RMA que apoya la teoría de la ordenación jerárquica.

En el análisis por sectores económicos, los resultados arrojaron que en los sectores de minería y comercio solo arrojó una variable significativa; la razón de mercado del patrimonio sobre valor del activo (RMA), la cual va en apoyo a la teoría de la ordenación jerárquica. Este resultado es poco concluyente y por lo tanto estos sectores no siguen una teoría de financiamiento.

En el sector manufacturero se pueden observar dos variables en apoyo a la teoría del equilibrio estático; el tamaño en ventas (T2) y la rentabilidad (Rent 3) y solo una variable en apoyo a la teoría de la ordenación jerárquica; la razón de mercado del patrimonio sobre valor del activo (RMA).

El sector de energía, fue el que obtuvo más variables significativas, en total cuatro. Las variables de la tangibilidad de los activos (TA), el tamaño en ventas (T2) y la rentabilidad (Rent 3) siguen la teoría del equilibrio estático y la variable razón de mercado del patrimonio sobre valor del activo (RMA) siguen la de la ordenación jerárquica.

Las variables del tamaño de los activos (T1) y la rentabilidad (Rent 3) siguen la teoría del equilibrio estático en el sector de las comunicaciones y la variable de la razón de mercado del patrimonio sobre valor del activo (RMA) siguen la de la ordenación jerárquica.

Para el sector del transporte la variable de la rentabilidad (Rent 3) apoya la teoría del equilibrio estático y la razón de mercado del patrimonio sobre valor del activo (RMA) siguen la de la ordenación jerárquica.

Para el sector inmobiliario la variable de la tangibilidad de los activos (TA) apoya la teoría del equilibrio estático y la razón de mercado del patrimonio sobre valor del activo (RMA) siguen la de la ordenación jerárquica.

Solo la razón de mercado del patrimonio sobre valor del activo (RMA) es significativa en todos los casos, este ratio puede estar relacionado con la variable de rentabilidad accionaria, el cual no es considerado en este estudio. Existen más variables significativas en apoyo de la teoría del equilibrio estático sobre la del orden jerárquico.

Considerando la situación financiera de los últimos años, en especial las latinoamericana y española, sería interesante agregar más años al estudio como también otras variables, por ejemplo; la rentabilidad accionaria, la concentración de la propiedad, entre otras. Como también replicar este estudio a un grupo de empresas de menor tamaño. Otra extensión sería realizar análisis por grupos económicos en línea con el estudio realizado por (Medina, Alex, et al., 2010) realizado sobre 46 grupos en la economía chilena.

## Referencias

- Acedo M., Alulitz Ana., Ruiz F., (2012), Factores Determinantes de la Estructura de Capital de las Empresas Españolas, TRIBUNA DE ECONOMÍA, Septiembre-Octubre 2012. N° 868, 155-171.
- Anderson, G. (1986), "An Application of the Tobit Model to Panel Data: Modeling Dividend Behavior in Canada", Working paper No. 85-22. Department of Economics at McMaster University.
- Araya Sepúlveda, F., Jara Bertin, M., Maquieira Villanueva, C., Mosqueira, M., y San, P. (2015). Influencia de los inversionistas institucionales en las decisiones de estructura de capital de la empresa. Evidencia para un mercado emergente. El trimestre económico, 82(326), 279-311.
- Berlingeri, H. (2013). Trade Off o Pecking Order? una investigación sobre las decisiones de financiamiento. POLIANTEA, 2(3).
- Céspedes, J. González, M. Molina, C. (2010). "Ownership and capital structure in Latin America". Journal of Business Research. N°63, p 248-254.
- Chang. J y Maquieira, C (2001). "Determinantes de la estructura de endeudamiento de empresas latinoamericanas emisoras de ADRS". Estudios de Administración, 8, N°1, p 55-87.

- De Miguel, A. y Pindado, J. (2001). Determinants of capital structure: new evidence from Spanish panel data. *Journal of Corporate Finance*, 1, 77-99.
- Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Estadística, Naciones Unidas, (2009). “Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU)”. Disponible en [http://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm\\_4rev4s.pdf](http://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm_4rev4s.pdf) obtenido el 10 de agosto de 2016.
- Espinosa, C., Maquieira, C., Vieito, J. y González, M. (2012). Capital Structures in Developing Countries: The Latin American case. *Investigación Económica*, vol. LXXI, 282, p 35-54.
- Fama, E. y MacBeth, J (1973), “Risk return and equilibrium empirical tests”. *Journal of Political Economy*, vol. 71, p 607-636.
- Fernández, V. (2005). Determinants of Firm Leverage in Chile: Evidence from Panel Data. *Estudios de Administración*, 12(1), 41-85.
- Ferrer M. y Tresierra T. (2009), “Las Pymes y las Teorías Modernas sobre estructura de Capital”, *Compendium*, N°22, p 65-83.
- Gómez, G., Mena Rivas, A., & Lizaraburu Bolaños, E. R. (2014). The determinants of capital structure in Peru. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 27(3), 341-354.
- Guercio, M. B., Vigier, H. P., Briozzo, A., y Martínez, L. B. (2016). El financiamiento de las pymes del sector de software y servicios informáticos en Argentina. *Cuadernos de Economía*, 35(69), 615-635.
- Jensen, M. y Meckling, W. (1976), “Theory of the firm: Managerial Behavior, agency costs, and Ownership Structure”, *Journal on Financial economics*, vol. 3, N°4, p 305-360.
- Kim, B., and G. Maddala (1992), "Estimation and Specification Analysis of Models of Dividend Behavior Based on Censored Panel Data", *Empirical Economics* 17, 111 - 124.
- Maldonado, D. y Benito H. (2013). La estructura financiera de las pymes catalanas: la dinámica en un contexto de recesión (Análisis en los años 2008-2010), *Análisis Financiero*, N°123, p 101-124.
- Maquieira C., Olavarrieta S., y Zutta P. (2007), “Determinantes de la estructura de Financiación Evidencia empírica para Chile”, *El trimestre económico*, vol. 74, N°293, p 161-193.
- Medina Giacomozzi, A., Gallegos Muñoz, C., Sepúlveda Labra, E., y Rojas Caridi, S. (2010). Relación entre las estrategias corporativas de crecimiento y financiamiento de los grupos económicos en Chile. *Cuadernos de Administración*, 23(41).

- Mejía Amaya, A. F. (2013). La estructura de capital en la empresa: su estudio contemporáneo. *Revista Finanzas y Política Económica*, 5(2).
- Mejía Amaya, A. F. (2015). Capital structure in medium-sized companies in Department of Boyacá, Colombia. *Apuntes del Cenes*, 34(59), 185-206.
- Miller, M (1977), "Debt and Taxes", *Journal of Finance*, vol. 32, N°2, p 261-275.
- Modigliani, F. y Miller, M. (1958). "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", *America Economic Review*, vol. 48, N°3, p 261-297.
- Modigliani, F. y Miller, M. (1963). "Corporate income Taxes and the Cost of Capital: a Correction", *America Economic Review*, vol. 53, p 433-443.
- Mongrut, S., Fuenzalida, D., Pezo, G., y Teply, Z. (2010). Explorando teorías de estructura de capital en Latinoamérica. *Cuadernos de administración*, 23(41), 163-184.
- Niño, T., Zurita, L., y Castillo, R. (2014). Costo de Capital e Impuestos en un Sistema Tributario no Integrado y en uno Integrado. (Spanish). *Trimestre Económico*, 81(1), 109-132.
- Ortega, R. (2009). Factores determinantes de la estructura financiera de empresas cotizadas, *Análisis Financiero*, vol. 1, p 44-52.
- Padilla Ospina, A. M., Rivera Godoy, J. A., and Ospina Holguin, J. H. (2015). Determining factors of the capital structure of real sector MSMEs that participated in the Colombian Innova Prize competition, 2007-2011. *Revista Finanzas y Política Económica*, 7(2), 359-380.
- Paredes, A., Castro, G., & Flores, M. (2016). Determinants of leverage in mining companies, empirical evidence for Latin American countries. *Contaduría y Administración*, 61, 26-40.
- Rajan, R. y L. Zingales, (1995), "What Do We Know About Capital Structure? Some Evidence from International Data", *Journal of Finance*, vol. L, N° 5, p 1421-1460.
- Ramírez-Herrera, L. M., & Palacín-Sánchez, M. J. (2018). El estado del arte sobre la teoría de la estructura de capital de la empresa. *Cuadernos de Economía*, 37, 73.
- Rodrigues, S. V., Moura, H. J. D., Santos, D. F. L., & Sobreiro, V. A. (2017). Capital structure management differences in Latin American and US firms after 2008 crisis. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 22(42), 51-74.
- Salazar, M. (2009). Determinantes de la Estructura de Capital de las Empresas Colombianas Pertenecientes al Sector Real que Cotizaron en la Bolsa en el Periodo 1997-2003: Un Modelo Económico. *Outlier*, 63-84.
- Salgado, R. J. S., Ramírez, A. F., y Martínez, F. V. (2016). Impacto de los precios de los metales en la estructura de capital de las empresas minerometalúrgicas en América Latina (2004-2014). *Contaduría y Administración*.

- San Martín, P., & Saona, P. (2017). Capital structure in the Chilean corporate sector: Revisiting the stylized facts. *Research in International Business and Finance*, 40, 163-174.
- Silva, E. D. S., Santos, J. F. D., Perobelli, F. F. C., & Nakamura, W. T. (2016). Capital structure of Brazil, Russia, India and China by economic crisis. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 17(3), 105-131.
- Vera-Colina, M., & Melgarejo-Molina, Z., & Mora-Riapira, E. (2014). Acceso a la financiación en Pymes colombianas: una mirada desde sus indicadores financieros. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 24 (53), 149-160.
- Virgen Ortiz, V., y Rivera Godoy, J. A. (2012). Condiciones financieras que impactan la estructura financiera de la industria de cosméticos y aseo en Colombia. *Cuadernos de Administración*, 25(44).
- Welch, I (2004), "Capital structure and stock returns", *Journal of Political Economy*, vol. 112 (1), p 106-131.
- Zambrano V., Sandra & M. y Acuña C., Gustavo A. (2011). Estructura de capital. Evolución teórica, *Criterio Libre*, vol. 9 (Nº15), 81-102.