



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y  
EMPRESARIALES**

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TEMA:**

**Impacto del Covid-19 en la relación entre la Estructura de Capital y la  
Rentabilidad de las Grandes Industrias de fabricación de Papel en Guayaquil.**

**AUTOR:**

**Macias Rodríguez, Diego Leonel**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
Licenciado en Administración de Empresas**

**TUTOR:**

**Ing. Murillo Delgado, Erick Paul**

**Guayaquil, Ecuador**

**02 de marzo del 2022**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y  
EMPRESARIALES**

**CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Macias Rodríguez Diego Leonel**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciado en Administración de Empresas**.

**TUTOR:**



Firmado electrónicamente por:  
**ERICK PAUL  
MURILLO  
DELGADO**

f. \_\_\_\_\_  
**Ing. Murillo Delgado, Erick Paul**

**DIRECTORA DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Econ. Pico Versoza, Lucia Magdalena, Mgs.**

**Guayaquil, a los 02 días del mes de marzo del año 2022**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,**

**ADMINISTRATIVAS Y EMPRESARIALES**

**CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Macias Rodríguez, Diego Leonel**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Impacto del Covid-19 en la relación entre la Estructura de Capital y la Rentabilidad de las Grandes Industrias de fabricación de Papel en Guayaquil** previo a la obtención del título de **Licenciado en Administración de Empresas**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**EL AUTOR:**

f. Diego Macias R  
**Macias Rodríguez, Diego Leonel**

**Guayaquil, a los 02 días del mes de marzo del año 2022**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y EMPRESARIALES**

**CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, Macias Rodriguez, Diego Leonel**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Impacto del Covid-19 en la relación entre la Estructura de Capital y la Rentabilidad de las Grandes Industrias de fabricación de Papel en Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**EL AUTOR:**

*Diego Macias R*

f. \_\_\_\_\_  
**Macias Rodríguez, Diego Leonel**

**Guayaquil, a los 02 días del mes de marzo del año 2022**

## REPORTE URKUND

**URKUND**

Documento: [Tesis Diego Macias /3/ .docx](#) (D127698564)  
Presentado: 2022-02-11 16:41 (-05:00)  
Presentado por: paulmurillo@yahoo.com  
Recibido: paulmurillo.ucsg@analysis.orkund.com  
Mensaje: tesis [Mostrar el mensaje completo](#)  
9% de estas 47 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Lista de fuentes Bloques

Categoría	Enlace/nombre de archivo
Fuentes alternativas	
Fuentes no usadas	

99% # 1 Activo

Archivo de registro Urkund: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / Tesis Diego Macias (1).docx 99%

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y EMPRESARIALES CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TEMA: Impacto del Covid-19 en la relación entre la Estructura de Capital y la Rentabilidad de las Grandes Industrias de fabricación de Papel en Guayaquil.

AUTOR: Diego Macias

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Administración de Empresas

TUTOR:

Guayaquil, Ecuador 11 de febrero del 2022.

(FACULTAD DE...) (CARRERA...)

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por (apellidos, nombres), como requerimiento para la obtención del título de (título que aspira obtener).

TUTOR (A)



ERICK PAUL MURILLO DELGADO  
TUTOR  
CI # 0702321779

Diego Macias R

Diego Leonel Macías Rodríguez  
ESTUDIANTE  
CI # 0926810425

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por darme salud y bienestar que me ha permitido compartir con mis seres queridos y lograr cumplir un objetivo más en mi vida.

A mis padres Gilbert Macias y Nelly Rodríguez y a mis hermanas Shirley Macias y

Carmen Macias, por todo el amor recibido,

la paciencia y dedicación que han tenido conmigo, brindándome un apoyo incondicional en todas las metas trazadas a lo largo de mi vida y ser ese impulso que me permite seguir mejorando constantemente.

A todos los docentes de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, por compartir sus conocimientos y fomentar la capacitación constante.

Macias Rodríguez, Diego Leonel

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo se lo dedico a Jehová Dios, por ser mi guía y quien me ha otorgado de capacidades, habilidades y virtudes que me han permitido culminar otra etapa de mi vida.

Con todo mi corazón se los dedico a mis padres Gilbert y Nelly junto con mis hermanas Carmen y Shirley, por haberme forjado como una persona con valores y por todo su sacrificio y esfuerzo puesto en mi persona, siendo mi motivación e inspiración.

Macias Rodríguez, Diego Leonel



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y EMPRESARIALES**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**MGS. LUCIA MAGDALENA PICO VERSOZA**

**DIRECTORA DE CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**MGS. DANNY XAVIER AREVALO AVECILLAS**

**COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**ING. PATRICIA VALDIVIEZO**

**OPONENTE**



## CALIFICACIÓN

Guayaquil, 11 de febrero de 2022

Economista  
Danny Arévalo Vecillas  
COORDINADOR UTE - UIC B-2021  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

En su despacho.

De mis consideraciones:

Ingeniero Murillo Delgado, Erick Paul, Docente de la Carrera de Administración de Empresas, designado TUTOR del proyecto de grado de la Sr. Diego Leonel Macias Rodriguez, cúmpleme informar a usted, señor Coordinador, que una vez que se han realizado las revisiones al 100% del avance del proyecto, avalo el trabajo presentado por el estudiante, titulado "Impacto del Covid-19 en la relación entre la Estructura de Capital y la Rentabilidad de las Grandes Industrias de fabricación de Papel en Guayaquil." por haber cumplido en mi criterio con todas las formalidades. Este trabajo de titulación ha sido orientado al 100% de todo el proceso y se procedió a validarlo en el programa de URKUND dando como resultado un 0% de plagio.

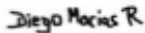
Cabe indicar que el presente informe de cumplimiento del Proyecto de Titulación del semestre B-2021 a mi cargo, en el que me encuentro designada y aprobada por las diferentes instancias como es la Comisión Académica y el Consejo Directivo, dejo constancia que los únicos responsables del trabajo de titulación "Impacto del Covid-19 en la relación entre la Estructura de Capital y la Rentabilidad de las Grandes Industrias de fabricación de Papel en Guayaquil." somos el Tutor Erick Paul Murillo Delgado del Sr. Diego Leonel Macias Rodriguez, y eximo de toda responsabilidad al coordinador de titulación y a la dirección de carrera.

La calificación final obtenida en el desarrollo del proyecto de titulación fue: Diez sobre Diez. 10 /10

Atentamente,

 Fírmalo electrónicamente por:  
ERICK PAUL  
MURILLO  
DELGADO

Ing. Murillo Delgado, Erick Paul  
PROFESOR TUTOR - PROYECTO DE TITULACION

  
DIEGO LEONEL MACIAS RODRIGUEZ

## ÍNDICE GENERAL

Introducción .....	2
Formulación del Problema .....	5
Pregunta de Investigación .....	6
Justificación.....	6
Objetivos .....	8
Objetivo General .....	8
Objetivos Específicos .....	9
Hipótesis .....	9
Limitaciones .....	9
Delimitaciones.....	10
Determinación de Variables .....	10
CAPÍTULO I.....	12
1.1        Marco Teórico .....	12
Estructura de Capital.....	12
Factores Determinantes de la Estructura Empresarial.....	28
Factores Determinantes de la Rentabilidad Empresarial.....	33
2.2        Marco Referencial .....	37
2.3        Marco Conceptual .....	48

Estructura de Capital .....	48
Rentabilidad .....	48
Estudio de Correlación de Pearson.....	49
Industria de fabricación de papel .....	49
Empresas Ecuatorianas Grandes .....	50
Marco Legal .....	50
CAPÍTULO II .....	51
Diseño de la Investigación .....	51
Enfoque de la Investigación .....	51
Alcance de la Investigación.....	52
Población.....	52
Operacionalización de Variables.....	53
Instrumentos de Medición.....	55
Correlación R de Pearson.....	55
Prueba de Hipótesis con el P-valor .....	57
Gráficos de Dispersión.....	57
Proceso de Recolección de Datos.....	58
Herramientas de Recolección de Datos.....	60
CAPÍTULO III .....	62
Presentación de Resultados .....	62

Indicadores Principales de la Industria Manufacturera Ecuatoriana .....	62
Indicadores Principales de la Industria de fabricación de Papel Ecuatoriana ....	64
Indicadores Principales de las Empresas Grandes Guayaquileñas de la Industria de fabricación de Papel. ....	66
Rentabilidad de la Industria de Manufactura Ecuatoriana .....	68
Rentabilidad de la Industria de fabricación de papel .....	69
Composición de la Estructura de Capital de las Grandes Empresas Guayaquileñas. ....	70
Correlación R de Pearson entre la Estructura de Capital y la Rentabilidad .....	72
Gráficos de Dispersión sobre las Correlaciones de las Variables. ....	74
Significancia Estadística del Coeficiente de Correlación de Pearson. ....	78
CAPÍTULO IV .....	83
Discusión de Resultados .....	83
CONCLUSIONES .....	85
RECOMENDACIONES .....	89
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	91

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Formas de Estructura de Capital Empresarial.....	38
Tabla 2. La Rentabilidad y su Relación con ciertos Factores. ....	42
Tabla 3. Matriz de Correlación entre el ROA y Otras Variables. ....	45
Tabla 4. Matriz de Correlación entre el ROE y Otras Variables.....	47
Tabla 5 Operacionalización de las Variables de esta investigación. ....	53
Tabla 6. Interpretación del Coeficiente de Correlación de Spearman. ....	56
Tabla 7. División del Sector de Manufactura del Ecuador según CIIU. ....	59
Tabla 8. Principales Indicadores de la Industria Manufacturera (año fiscal 2019). ...	62
Tabla 9. Principales Indicadores de la Industria Manufacturera (año fiscal 2020). ...	63
Tabla 10. Principales Indicadores de la Industria de Fabricación de Papel (año 2019).....	64
Tabla 11. Principales Indicadores de la Industria de Fabricación de Papel (año 2020).....	65
Tabla 12. Principales Indicadores de las Grandes Empresas Guayaquileñas del Subsector de papel (2019). ....	66
Tabla 13. Principales Indicadores de las Grandes Empresas Guayaquileñas del Subsector de papel (2020). ....	67
Tabla 14. Rentabilidad del Sector de Manufactura del Ecuador. ....	68
Tabla 15. Rentabilidad del Subsector de Fabricación de Papel. ....	69
Tabla 16. Composición de la Estructura de Capital de las Grandes Empresas Guayaquileñas. ....	71
Tabla 17. Correlación de Pearson entre la Estructura de Capital con el ROA y ROE.....	72

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. La Estructura de Capital y el Valor de la Empresa en la Teoría Tradicional. ....	14
Figura 2. Esquema de Análisis de Ruta. ....	40
Figura 3. Relación entre la Estructura de Capital y ROA (2019). ....	74
Figura 4. Relación entre la Estructura de Capital y ROE (2019). ....	75
Figura 5. Relación entre la Estructura de Capital y ROA (2020). ....	76
Figura 6. Relación entre la Estructura de Capital y ROE (2020). ....	77
Figura 7. Captura de Pantalla Programa SPSS (Correlaciones 2019). ....	79
Figura 8. Captura de Pantalla Programa SPSS (Correlaciones 2020). ....	80

## RESUMEN

El presente trabajo tenía como finalidad de mostrar que la estructura de capital tuvo un impacto significativo, en el contexto de la pandemia, con la rentabilidad empresarial de las empresas guayaquileñas consideradas grandes y que operan en la industria de fabricación de papel y productos de papel. En esta investigación se identificó que los principales factores que determinan la estructura de capital son el ratio de endeudamiento, tangibilidad de los activos y el nivel de ventas. Además, los factores que determinan la rentabilidad fueron la concentración de mercado, nivel de capitalización, rotación de las ventas, el ROA y el ROE. Con base en los resultados encontrados luego de una revisión documental obtenida de fuentes oficiales secundarias como la SCVS se determinó que los principales indicadores empresariales de las empresas guayaquileñas consideradas grandes se vieron afectados profundamente por la pandemia. Específicamente la rentabilidad sobre sus activos pasó de 3.9% a -2.2%, y la rentabilidad sobre el patrimonio pasó de 8.4% a -4.1%. cabe señalar que la afectación negativa de estos indicadores fue peor si se considera el total de empresas que conforman esta industria. Por otro lado, se puede señalar que con base en los resultados obtenidos se puede aseverar que existió una relación indirecta muy fuerte entre la estructura de capital y la rentabilidad empresarial (Coeficiente de correlación de Pearson -86.9% con el ROA y -87.4% con el ROE). En este sentido, existió una significancia estadística dado que el p-valor fue menor al valor alfa de 0.05.

**Palabras claves:** Estructura de Capital, Rentabilidad, ROA, ROE, Correlación de Pearson, p-valor.

## **ABSTRACT**

The purpose of this paper was to show that the capital structure had a significant impact, in the context of the pandemic, on the business profitability of Guayaquil companies considered large and operating in the paper and paper products manufacturing industry. In this investigation it was identified that the main factors that determine the capital structure are the debt ratio, tangibility of assets and the level of sales. In addition, the factors that determine profitability were market concentration, capitalization level, the level of sales, ROA, and ROE.

Based on the results found after a documentary review obtained from secondary official sources such as the SCVS, it was determined that the main business indicators of Guayaquil companies considered large were deeply affected by the pandemic. Specifically, the return on its assets went from 3.9% to -2.2%, and the return on equity went from 8.4% to -4.1%. It should be noted that the negative effect on these indicators was worse if the total number of companies of this industry is considered.

On the other hand, it can be pointed out that based on the results obtained, it can be asserted that there was a very strong indirect relationship between the capital structure and business profitability (Pearson's correlation coefficient -86.9% with ROA and -87.4% with ROE). In this sense, there was a statistical significance given that the p-value was less than the alpha value of 0.05.

Keywords: Capital Structure, Profitability, ROA, ROE, Pearson Correlation, p-value.



## **Introducción**

La estructura de capital de una empresa es un tema ampliamente debatido por expertos a través del tiempo. Una de las razones por la que este tema sigue generando debates es porque no existe una definición o una regla general para determinar qué es una estructura de capital adecuada para una empresa. Por otro lado, la rentabilidad de muchas empresas guayaquileñas y ecuatorianas en general se han visto golpeadas desde que se inició la pandemia por el Covid-19. En este sentido, una pérdida sustancial de la rentabilidad de una empresa podría significar un cambio drástico en su estructura de capital.

En este sentido, el debate de la estructura de capital adecuada para una empresa comenzó en la década de los 50 del siglo pasado. La idea tradicional de esa época era que la estructura de capital debía tener una combinación perfecta entre los recursos propios y de deuda adquirida con la finalidad de minimizar el costo del financiamiento y agregar más valor a la compañía. De este modo, la idea tradicional señalaba que el financiamiento con deuda tenía un menor costo de capital que obtener financiamiento al aumentar el capital por parte de los accionistas dado que los inversionistas toman un menor riesgo cuando se adquiere deuda, por tanto, se paga menos retorno de la inversión. Así pues, la idea era que se podía financiarse más barato adquiriendo deuda (Zambrano y Acuña, 2011).

No obstante, en el año de 1958 surgió la teoría de Modigliani y Miller (1958), en la cual se manifiesta que en mercados perfectos la estructura de financiación de una empresa no afecta su valor, por lo que no importaba ningún indicador de deuda. En este sentido, tanto la teoría tradicional como la de Modigliani-Miller partían desde unos hipotéticos mercados perfectos de capital, lo cual, al fin ambas teorías

resultaban opuestas en sus resultados. Luego, Modigliani y Miller (1963) señalarían, de manera contraria a su primer trabajo, que lo sensato era que las sociedades se endeuden lo más que pudieran para tomar ventaja en el proceso de tributación dado que la deuda disminuía la base imponible.

En lo que respecta al trabajo de Myers (1977), quien fue uno de los impulsores de la Teoría Trade Off, indica que el endeudamiento de una empresa debe tener un equilibrio adecuado entre los beneficios tributarios que genera la adquisición de la deuda y el perjuicio asociadas al aumento del riesgo de bancarrota de la empresa. Así mismo, Shapiro (1991) manifestaba que el coste de las desventajas financieras merma las ventajas tributarias, lo cual, les permite a las empresas adoptar una estructura de capital adecuada a tal punto que los costos asociados a dichas desventajas sean iguales o superen los beneficios tributarios de adquirir una deuda.

Ya en el siglo XXI, aparece la teoría de la Jerarquía de las Preferencias en donde se señala que el nivel de deuda en el corto plazo, deuda en el largo plazo, las acciones comunes y preferentes que se usan para el financiamiento empresarial representa a la estructura de capital. No obstante, la estructura financiera es definida como la totalidad de los pasivos circulantes, de deuda de largo plazo, acciones comunes y preferentes que se usan para el financiamiento empresarial. Es así como en este postulado, la estructura de capital representa una parte de la estructura financiera y ésta tiene como fin último el financiamiento de las operaciones de la empresa de forma permanente (Moyer, Mcguigan, y Kretlow, 2005).

Por otro lado, las empresas de fabricación de papel y productos de papel en el Ecuador fueron de 127 empresas para el año 2016, las cuales se 44 estuvieron ubicadas en Guayas y 58 empresas en Pichincha. Así mismo, esta industria tuvo 10

461 empleados ese mismo año fiscal y su ratio de su valor agregado con respecto al Producto Interno Bruto (PIB) fue de 0.58%. En efecto, esta industria muestra un nivel de competencia aceptable dado que las 4 empresas más grande de esta industria representan al 36.5% del total de la participación del mercado (SCVS, 2017).

En este contexto, la rentabilidad de las empresas de esta industria se ve amenazada por los costos fijos y la costosa inversión que genera la operabilidad de ese tipo de empresas. Así mismo, la entrada de sustitutos digitales hace que el riesgo de operar en esta industria sea alto, que sumado a la homogeneidad de la competencia y lo costoso que resulta salir de la industria hace a este sector manufacturero vulnerable ante las condiciones de la economía actual dado el contexto de pandemia. De la misma manera, una de las características principales de esta industria es el canal de venta que es representado por el local comercial físico y como uno de los productos principales son los cuadernos utilizados por los estudiantes del Ecuador (Briones, 2018).

Finalmente, tanto la apertura de los locales físicos como la venta de cuadernos escolares se vieron afectados por el confinamiento de la pandemia, ya que, al no poder abrir los locales físicos y las clases al ser virtuales, los sustitutos digitales experimentaron un crecimiento inusitado. En definitiva, este estudio pretende conocer más a fondo el impacto que la pandemia tuvo en las grandes empresas guayaquileñas que pertenecen a la industria de fabricación de papel y productos de papel tanto en su rentabilidad como en la conformación de su estructura de capital y su relación entre ellas.

## **Formulación del Problema**

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) la formulación del problema no es otra cosa que delimitar y estructurar de manera formal la idea que se tiene de la investigación. Así mismo, el simple hecho de elegir un tema de investigación no garantiza al autor definir qué información recolectará o qué métodos se va a utilizar. De esta manera, el planteamiento del problema se lo debe de hacer de manera concreta y explícita, de manera que pueda ser abordado con métodos científicos.

En este caso, la inexistencia de un estudio que analice la incidencia que tuvo el Covid-19 en la relación entre la conformación de la estructura de capital y la rentabilidad de las grandes empresas guayaquileñas pertenecientes a la industria de fabricación de papel podría invisibilizar la realidad que enfrentan éstas ante un contexto de pandemia. En este caso, no conocer la realidad de esta industria lleva a que quede exenta de posibles ayudas fiscales que permitan a este importante sector industrial seguir creciendo y dando trabajo a miles de personas.

Por otro lado, la estructura de capital es de suma importancia en una empresa porque refleja la capacidad que tiene una empresa de financiar sus operaciones. Otro punto importante es que en el contexto de pandemia se podría haber reducido el financiamiento de estas empresas dada la disminución de la rentabilidad de esta industria. En este sentido, estos hechos llevan a la interrogante de ¿Cuál es la relación entre la estructura de capital y la rentabilidad de las empresas grandes ubicadas en Guayaquil y que pertenecen a la industria de fabricación de papel en el contexto de la pandemia?

### **Pregunta de Investigación**

¿Existe o cambiado la relación entre la estructura de capital y la rentabilidad de las empresas grandes ubicadas en Guayaquil y que pertenecen a la industria de fabricación de papel y productos de papel en un contexto de la pandemia de Covid-19?

### **Justificación**

El sector manufacturero es de suma importancia alrededor del mundo dado que es la gran transformadora de materia prima hasta convertirla en gran parte de los bienes de consumo que hay disponibles. En este sentido, el sector manufacturero está dividido en grandes grupos productivos como la industria que fabrica carros, medicamentos, ropa, alimentos, bebidas, plásticos, productos de papel, entre otras. En un mundo globalizado como el nuestro es casi imposible vivir sin haber consumido algún producto que no tenga procedencia de la industria manufacturera.

En este contexto, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2019) el sector manufacturero es la que más nuevo empleo generó al menos hasta el primer cuartil del año 2018 si se compara con los demás sectores económicos. En este sentido, en ese mismo año este sector contrató más de 90 mil personas lo que representó en alrededor del 38% del total de los nuevos empleos generados en el país. En conjunto, el sector de la manufactura emplea a casi medio millón de personas, lo cual lo convierte en el segundo sector productivo que más empleo genera sólo por detrás del sector comercial. En definitiva, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) manifiesta también que, al primer trimestre del año 2018 de los más de 3 millones de empleo adecuado en Ecuador, el 14.5% los genera la industria manufacturera.

En lo que respecta a la industria de fabricación de papel y productos de papel, ésta es un subsector económico que pertenece al gran sector manufacturero. Según la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS) la industria de fabricación de papel y productos de papel experimentó en el año 2020 un decrecimiento en sus ingresos totales de 7.3% con respecto al año anterior (prepandemia). Así mismo, este subsector económico pasó de tener una utilidad neta de \$68.8 millones a sufrir pérdidas totales de cerca de \$144.5 millones. No obstante, el impuesto a la renta causado de esta industria creció en 9.6% entre el año 2019 y el año 2020 (SCVS, 2021).

A pesar de estos indicadores negativos, los activos en el año 2020 aumentaron un 5.2% y el patrimonio creció un poco más de 11% todo con respecto al año 2019. En definitiva, la industria de fabricación de papel y producto de papel mantuvo para el año 2020 casi intacto sus niveles de pasivos (+0.16%) con respecto al año 2019. En todo caso, si se compara los ratios financieros como el ROA<sup>1</sup> y el ROE<sup>2</sup> entre los años fiscales 2019 y 2020, se puede apreciar que el primer indicador pasó de 4.4% a -8.8%. Así pues, el ROE también experimentó cambios sustanciales al pasar de 9.6% a -18.2% (SCVS, 2021).

Específicamente, en lo que se refiere a las empresas grandes guayaquileñas que pertenecen al subsector de fabricación de papel y productos de papel, experimentaron en el año 2020 un decrecimiento de sus ingresos totales (-5.4%) con respecto al año 2019. Aparte de eso, este grupo de empresas guayaquileñas pasaron

---

<sup>1</sup> ROA es un ratio financiero que indica el retorno de la inversión tomando en cuenta los activos.

<sup>2</sup> ROE es un ratio financiero que indica la rentabilidad de la empresa con respecto al Patrimonio.

de tener utilidades de un poco más de 14 millones en el año fiscal 2019 a sufrir pérdidas cuantiosas de casi 8 millones de dólares. No obstante, el impuesto a la renta causado se incrementó en casi 37% sólo entre los años fiscales 2019 y 2020 (SCVS, 2021).

Siguiendo con el análisis de este grupo de empresas guayaquileñas, se puede observar que, en el contexto de estos indicadores negativos, los activos en el año 2020 se mantuvieron casi iguales (+0.8%), aunque el patrimonio en este mismo año fiscal creció un poco más de 14.6% todo con respecto al año 2019. En efecto, este grupo de empresas de Guayaquil redujo para el año 2020 sus niveles de pasivos en 11.4% con respecto al año 2019. En todo caso, si se compara los ratios financieros como el ROA y el ROE entre los años fiscales 2019 y 2020, se puede apreciar que el primer indicador pasó de 3.9% a -2.2%. Así pues, el ROE también experimentó cambios sustanciales al pasar de 8.35% a -4.1%. Sin embargo, los empleos generados en el año fiscal 2020 por este grupo de empresas experimentaron un crecimiento de 4.5% con respecto al año 2019 a pesar de la pandemia (SCVS, 2021). Por todas estas razones se considera verdaderamente importante la realización de este estudio ya que el desarrollo de este estudio ayuda a visibilizar las necesidades de este subsector económico.

## **Objetivos**

### ***Objetivo General***

Conocer el impacto de la pandemia en la relación entre la estructura de capital y la rentabilidad de las grandes empresas guayaquileñas del subsector económico de fabricación de papel y productos de papel.

### ***Objetivos Específicos***

1. Identificar los factores determinantes que influyen en la composición de la estructura de capital y en la rentabilidad empresarial.
2. Determinar una metodología adecuada para medir la relación entre la estructura de capital y la rentabilidad empresarial.
3. Identificar la composición de la estructura de capital de las grandes empresas guayaquileñas del subsector económico de fabricación de papel y productos de papel.
4. Medir los diferentes cambios en los indicadores financieros ROE y ROA de las grandes empresas guayaquileñas del subsector económico de fabricación de papel y productos de papel en el contexto de la pandemia.

### **Hipótesis**

Existe un impacto significativo de la pandemia en la relación entre la estructura de capital y la rentabilidad de las grandes empresas guayaquileñas del subsector económico de fabricación de papel y productos de papel.

### **Limitaciones**

Se los redactará al final hasta conocer todas las limitaciones a las que se enfrentó al momento de la realización de este trabajo.



## **Delimitaciones**

Las delimitaciones de este estudio poseen algunas exclusiones de las unidades de estudio, las cuales fueron considerados por factores de tiempo y dinero.

En este caso, las principales exclusiones e inclusiones de este estudio son:

1. Se tomaron a todas las empresas manufactureras ecuatorianas que estén activas en el Servicio de Rentas Internas (SRI) en los años 2019 y 2020, y que hayan presentados sus respectivos balances al ente regulador que es la Superintendencia de Compañías Valores y Seguro (SCVS).
2. Se escogieron a las empresas que pertenecen al grupo de empresas manufactureras que tengan como principal actividad económica la fabricación de papel y productos de papel.
3. Se seleccionaron a las empresas manufactureras que tengan como principal actividad económica la fabricación de papel y productos de papel y que tengan su sede de operaciones principal en la ciudad de Guayaquil.
4. Se limitó a seleccionar a las empresas manufactureras que tengan como principal actividad económica la fabricación de papel y productos de papel, que tengan su sede de operaciones principal en la ciudad de Guayaquil y que sean consideradas grandes según los criterios de la SCVS.

## **Determinación de Variables**

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) define a la variables como una propiedad que, si bien puede tener variaciones, ésta debe ser medible u observable. En este sentido, los autores también indican que las variables pueden ser personas, objetos, fenómenos o hechos y que para que tengan validez científica tiene

que efectuarse un intento por relacionarlas con otras variables. Dado estos preceptos, en este caso las variables de este estudio serán 2:

**La estructura de capital** de las grandes empresas guayaquileñas del subsector económico de fabricación de papel y productos de papel en el contexto de la pandemia, la cual es susceptible de ser medida.

**La rentabilidad** de las grandes empresas guayaquileñas del subsector económico de fabricación de papel y productos de papel en el contexto de la pandemia, la cual también puede ser medible.

## CAPÍTULO I

### 1.1 Marco Teórico

La revisión de la literatura es pieza fundamental para el sustento de esta investigación, por lo cual resultó necesario abordar ciertas teorías ligadas a la estructura de capital, rentabilidad y tipos de correlación.

#### *Estructura de Capital*

Con respecto a la estructura de capital, la literatura detalla el resultados de diferentes teorías que han surgido a través del tiempo. Todas estas teorías han querido realizar una aproximación metodológica sobre lo que representa tener una estructura de capital óptima para las empresas con resultados diversos. No obstante, en esta investigación se profundizará en las consideradas principales para tener un mejor entendimiento sobre esta temática.

**La Teoría Tradicional.** También conocida como Teoría de la Relevancia fue la primera aproximación teórica que se conoce sobre la estructura de Capital. Entre sus defensores estaban connotados autores de la época como Graham y Dood (1940), Durand (1952), Guthmann y Dougall (1955) y Schwartz (1959) cuyos trabajos defendían la extrema relevancia que tenía la estructura de capital en el valor de la empresa. Entre las principales hipótesis de esta teoría son:

1. El riesgo empresarial es constante.
2. Todas las empresas están pasando por un periodo de estancamiento en cuanto a sus activos, por lo que, todas las firmas se encuentran en un nivel de riesgo similar.

3. La invariabilidad de los flujos financieros es permanente al igual que sus resultados netos y sus resultados de explotación.
4. Las compañías se desarrollan en un entorno libre de imposiciones tributarias.
5. Las empresas no emiten acciones preferentes
6. Gratuidad de operar en los mercados de capitales.
7. Homogeneidad de las expectativas empresariales.
8. Fácilmente e inmediatez en la modificación del ratio de deuda de la empresa.

En este sentido, la teoría tradicional indicaba que era viable tener una estructura de capital óptima mediante el endeudamiento medurado la tesis de la teoría tradicional careció históricamente de rigurosidad al momento de explicar en qué punto intermedio entre los resultados de explotación y los resultados netos se ubica la estructura de capital óptima. Cabe señalar que ambos conceptos tanto como la de los resultados de explotación y los resultados netos fueron desarrollados por esta teoría (Mejía, 2013).

**Figura 1.**

*La Estructura de Capital y el Valor de la Empresa en la Teoría Tradicional.*

	Costo de la deuda $K_i$	Costo del capital propio $K_e$	Costo del capital medio ponderado $K_o$	Valor de mercado empresa $V$
Tesis Tradicional	Constante hasta un <i>cierto nivel de deuda,</i> después aumenta	Aumenta	Disminuye hasta un <i>cierto nivel de deuda,</i> después aumenta	Aumenta hasta un <i>cierto</i> <i>nivel de deuda,</i> después disminuye

*Nota.* La figura representa el comportamiento del costo de la deuda, del capital propio, del promedio de capital y el valor de la empresa en un enfoque tradicional. Tomado de *Teoría sobre la Estructura de Capital* (p. 38), por J. Rivera, 2002, Revista de Estudios Gerenciales, volumen 18(84). 31-59.

La figura 1 muestra el comportamiento del costo de la deuda ( $k_i$ ), del capital propio ( $k_e$ ), del promedio de capital ( $k_o$ ) y el valor de la empresa en un enfoque tradicional. En este sentido, la teoría tradicional manifiesta que el costo de la deuda es constante, pero hasta cierto nivel dado que luego aumenta. Así mismo, manifiesta que el costo de capital aumenta y el costo medio ponderado de capital disminuye, pero hasta cierto nivel porque luego de esto también aumenta. En definitiva, en cuanto al valor de la empresa en los mercados de capitales, éste se incrementa hasta cierto nivel de deuda, pero luego disminuye (Rivera, 2002).

**La Teoría de Modigliani y Miller.** También conocida como la Teoría de la Irrelevancia es una teoría que fue creada por 2 autores renombrados de la época Modigliani y Miller (1958). En este sentido, los autores señalan que independiente de la composición de la estructura de capital de la empresa, el valor de una empresa no se ve afectada por este hecho, por lo que es irrelevante cómo se financie la empresa. Luego de unos años más tarde Modigliani y Miller (1963) cambiaron el enfoque de su anterior trabajo al agregar la variable impuestos. En este sentido, los autores indicaron que es recomendable endeudarse dado que existen exenciones o deducciones tributarias al agregar en el balance el pago de intereses de dicha deuda.

En todo caso, el principal error de Modigliani y Miller en su primer trabajo fue no incluir en su teoría, eventos de la vida real como no reconocer las imperfecciones del mercado o asumir que la tasa impositiva no existía. Es así como estos autores propusieron que el valor de la empresa debe ser el valor de la Utilidad antes de intereses e impuestos (EBIT) capitalizado a una tasa de interés que sea igual al coste medio ponderado de capital (WACC) el cual se supone que es constante. De esta manera el valor de la empresa sería:

$$V = \frac{EBIT}{WACC}$$

En donde WACC es constante por lo que no importa el nivel de deuda debido que al aumentar ésta, también aumentaría el riesgo por lo que los accionistas pedirán mayor rentabilidad por sus inversiones. Entonces, con esto se consigue que se anule las ganancias empresariales si el costo del capital propio ( $K_e$ ) es mayor que el costo de la deuda ( $K_i$ ) dado que se utilizarán los recursos para satisfacer las exigencias de

los accionistas (Mascareñas, 2008). Por otro lado, Modigliani y Miller (1963) definieron algunos supuestos que son:

1. Después de las utilidades descontados el interés de capital, las empresas son gravadas con tributos.
2. Las personas naturales y jurídicas se pueden endeudar a la misma tasa de interés.
3. La transacción no tiene costos.

Es así como la primera proposición señala que el valor de una empresa endeudada es igual a la suma del valor de una empresa sin deuda más el producto del impuesto por el importe de la deuda. Para ponerlo en perspectiva la fórmula es la siguiente:

$$V_e = V_f + (T_c \times D)$$

En donde,

$V_e$  es el valor de la empresa con deuda.

$V_f$  es el valor de la empresa libre de deuda.

$T_c$  representa la tasa impositiva.

$D$  representa el valor de la deuda.

En este contexto, es evidente la ventaja con que se cuenta al poder deducir el pago de la deuda a la base imponible susceptible de impuestos. En efecto, una empresa endeuda tiene más beneficios tributarios, pero es importante señalar que el costo del capital propio no reduce la base imponible que puede ser gravada de impuestos (Ferrer y Tresierra, 2009).

Otro punto importante es la segunda proposición la cual indica que el costo del capital propio es la suma del costo de capital de una empresa sin deuda más el producto del ratio entre la deuda y el capital propio por la sustracción entre el costo de capital de una empresa sin deuda y el costo del capital propio por la diferencia de 1 menos la tasa de impuestos. Para ponerlo en perspectiva la fórmula es la siguiente:

$$R_k = R_f + \frac{D}{K} (R_f - R_d) (1 - T_c)$$

En donde,

$R_k$  es el coste del capital propio de la empresa.

$R_f$  es el coste del capital de la empresa sin deuda.

$R_d$  es el coste de la deuda de la empresa.

$D$  representa el valor de la deuda.

$K$  representa el capital propio.

$T_c$  representa la tasa impositiva.

Es así como en este segundo supuesto se sigue visualizando que el costo del capital propio sigue aumentando al crecer la deuda empresarial debido al incremento del riesgo incurrido. En definitiva, se puede observar que la fórmula cambia de gran manera cuando se incluye o excluye la variable que representa a la tasa impositiva (Ferrer y Tresierra, 2009).



**La Teoría Trade Off.** Esta teoría tiene uno de sus máximos exponentes en el trabajo de Bradley, Harrell y Kim (1984). Así pues, estos autores señalan que se puede lograr la optimización de la estructura de capital cuando los beneficios tributarios al adquirir deuda se equiparan con el coste de quiebra empresarial. En este sentido, Miller (1977) señala que los beneficios tributarios que se otorgan al adquirir deuda se ven compensada con el perjuicio o desventaja de adquirir una deuda personal. Por otro lado, De Angelo y Masulis (1980) recalcan en su trabajo sobre otros beneficios fiscales y no solo la adquisición de deuda. En este caso los autores señalan que la depreciación de los activos o los beneficios tributarios a las nuevas inversiones.

Por otro lado, Jensen y Meckling (1976) indica que la estructura de capital óptima es cuando se compensa el costo de adquirir deuda con las utilidades de esta. En la misma línea, Myers (1984) realiza un análisis sobre los costos de la deuda, la tasa impositiva, los costos de quiebra empresarial, el riesgo moral y los gastos de contratación de personal; todo esto relacionado con la decisión de estructuración de capital de la firma.

En definitiva, Zambrano y Acuña (2013) manifiestan que la Teoría del Trade Off es pertinente al momento de dar una explicación sobre la conformación de la estructura de capital entre sectores empresariales. Así mismo, esta teoría es acertada al explicar la estructura de capital en empresas que son más abiertas a adquirir deuda. Sin embargo, el modelo no da una explicación convincente sobre el motivo por el cual hay muchas empresas con altos niveles de rentabilidad que no adquieren deuda. En el mismo contexto, el modelo no explica de manera razonable por qué en países donde la carga tributaria ha experimentado una disminución o al menos han reducido

los beneficios fiscales por la deuda adquirida, los niveles de deuda empresarial permanecen muy alto (Zambrano y Acuña, 2013).

**La Teoría de la Jerarquía de las Preferencias.** - Esta teoría tiene a Stewart Myers como uno de sus principales exponentes. En este sentido, Myers (1984) reestructura algunos de sus postulados de su trabajo inicial sobre la teoría del Trade Off. Así pues, el autor señala que esta última teoría necesitaba un replanteamiento para que se adapte mejor a la explicación sobre el comportamiento de ciertas empresas en el tema financiero. En efecto, se utiliza un enfoque empírico para demostrar que existen asimetrías en la información. En contraste, Myers presenta su teoría de la jerarquía de preferencias modificada, la cual se basa en los siguientes supuestos:

- A. Las empresas de manera razonada evitan la financiación real de sus operaciones con la emisión de papeles de deuda en los mercados de capital.
- B. Las empresas planifican un rendimiento del capital propio que es considerado normal y que puede ser generado por la misma empresas.
- C. La empresa puede planificar financiar parte de las utilidades a los accionistas con la adquisición de deuda, pero lo haría en niveles bajo de deuda para no desestabilizar las finanzas empresariales. Este último punto se da por 2 razones: para evitar el costo de quiebra y para mantener una capacidad de endeudamiento holgada.
- D. La tasa objetivo de pago de dividendos al capital es fija y las oportunidades de invertir en algún proyecto pueda ser financiado con el flujo de caja de la

empresa. Si se requiere financiamiento extra, la empresa elige los papeles de deuda del mercado de capitales menos riesgosos.

Del mismo modo, Myers y Majluf (1984) plantean que las asimetrías del mercado provocan que los inversores no sepan con razonable seguridad cuál es el valor presente neto de las opciones de inversión de las empresas y tampoco saben cuál es el costo de oportunidad perdido si estas inversiones no se dan. Del mismo modo, los autores dan ciertas propiedades del modelo teórico que son:

- A. Es más recomendable emitir una titulación de bajo riesgo considerando que la deuda se considera menos riesgosa que la emisión de valores en el mercado de capitales. Así pues, las compañías van al mercado de capitales a obtener capital, pero el aumento de patrimonio sólo se da por la retención de los beneficios de la empresa. En este caso se prioriza la deuda externa que la financiación por capital propio.
- B. Si la inversión sobrepasa los flujos de caja empresariales y los niveles de endeudamiento, se pueden renunciar a proyectos de inversión antes que emitir títulos de valores en el mercado. No obstante, la situación ideal sería que las empresas busquen el momento de la holgura financiera para poner en marcha las inversiones oportunas.
- C. Las empresas pueden obtener capacidad de endeudamiento limitando la entrega de dividendos al capital cuando los montos de nuevas inversiones no comprometan muchos recursos. En este caso, la emisión de acciones

en periodos en los cuales el beneficio de la información es mínimo, aunque no se considere el escenario ideal.

D. La empresa no paga los dividendos al capital en efectivo si esto incide en la necesidad de tener que recuperar la inversión mediante la emisión de acciones o algún otro papel de deuda que sea riesgoso. Así pues, el modelo supone que los cambios en el pago de dividendos al capital están fuertemente relacionados con el pronóstico de los gerentes.

E. La fusión entre 2 empresas una con gran capacidad de endeudamiento y la otra no, aumenta la capacidad de endeudamiento de la empresa fusionada.

Cabe señalar que Myers (1977) exponía que el valor empresarial viene dado por el valor presente neto de las inversiones empresariales venideras. Sin embargo, el valor de la empresa en este caso no se lo conoce a ciencia cierta. De este modo, se señala que las empresas realizan la emisión de obligaciones o de capital en niveles por debajo de su valor de mercado real. Con esta premisa las empresas preferirán obtener financiamiento del capital propio antes de emitir obligaciones porque no existe la certeza de cuáles serán los retornos de la inversión, de igual manera no se puede conocer si estos retornos cubrirán el costo de la financiación, lo cual si se conoce con antelación.

En este sentido, Myers y Majluf (1984) indican que existe un orden de prioridades al momento de tratar de obtener recursos para financiar las operaciones de la empresa dependiendo del costo del financiamiento y de la asimetría de la información del mercado. En todo caso, se prioriza el financiamiento con recursos

provenientes del capital propio. Así mismo, el costo de la deuda debe estar balanceado con los costos de los intereses de la deuda y el costo de embargo. De esta manera, si las necesidades de financiación superan los recursos disponibles, la empresa tomará la decisión de emitir obligaciones. No obstante, la emisión de acciones siempre es percibida como riesgosa, por lo que la expectativa siempre será recibir una rentabilidad más alta que compense el riesgo asumido, es decir, este costo de financiamiento resulta más costoso que la adquisición de deuda.

Por otro lado, Moreira y Rodríguez (2006) señala que la teoría de la jerarquía de las preferencias no posee una estructura de capital óptima, lo que se contrapone con la teoría del Trade Off. Además, el planteamiento de esta teoría hace énfasis en las imperfecciones de los mercados especialmente por la existencias de asimetrías en la información de estos. De este modo, en un escenario de mercados perfectos las asimetrías de la información no existen y ésta está disponible para todos los inversores sin ninguna restricción. En un contexto de mercados imperfectos sólo los directivos de las grandes empresas tienen acceso a la información, lo cual, sabe crear divergencias entre accionistas, inversores, acreedores y demás participantes del mercado de capitales.

Según Harris y Raviv (1991) existen 2 vertientes que señalan el rol fundamental que desempeña la estructura de capital. La primera se enfoca en la interacción las inversiones empresariales a realizar y las necesidades de financiamiento. La segunda se enfoca en los niveles de deuda como indicador informativo ante los mercados. En concreto, la primera es la que más se adapta a la teoría de la Jerarquía de las Preferencias. En definitiva, la jerarquía de las preferencias señala que la empresa no debe tratar de encontrar una estructura de

capital óptima debido a que esto se logra con la información que se obtenga como resultado de las decisiones de la parte administrativa de la empresa sobre los costos de financiación y que de antemano se escogerá la opción más económica (Mondragón-Hernández, 2011).

**La Teoría de la Sincronización del Mercado.** - en finanzas corporativas, “momento del mercado de valores” se refiere a la práctica de emitir acciones a precios altos y recomprar a precios bajos. La intención es explotar las fluctuaciones temporales en el costo del capital en relación con el costo de otras formas de capital. En los mercados de capital eficientes e integrados estudiados por Modigliani y Miller (1958), los costos de las diferentes formas de capital no varían de forma independiente, por lo que no hay ganancia al cambiar de forma oportunista entre acciones y deuda. En los mercados de capitales, que son ineficientes o están segmentados, la sincronización de mercado beneficia a los accionistas actuales a expensas de los que entran y salen. Por lo tanto, los gerentes tienen incentivos para sincronizar el mercado si creen que es posible y si se preocupan más por los accionistas actuales (Baker y Wurgler, 2002).

En la práctica, la sincronización del mercado de acciones parece ser un aspecto importante de la política financiera corporativa real. Hay evidencia de la sincronización del mercado en cuatro tipos diferentes de estudios que son:

1. Los análisis de las decisiones financieras reales muestran que las empresas tienden a emitir acciones en lugar de deuda cuando el valor de mercado es alto, en relación con el valor en libros y los valores de mercado pasados, y tienden a recomprar acciones cuando el valor de mercado es bajo.

2. Los análisis de largo plazo ejecutar devoluciones de acciones siguiendo las decisiones de finanzas corporativas sugieren que la sincronización del mercado de acciones es exitosa en promedio. Las empresas emiten acciones cuando el costo de las acciones es relativamente bajo y recompran acciones cuando el costo es relativamente alto.
3. Los análisis de las previsiones de ganancias y las realizaciones en torno a los problemas de acciones sugieren que las empresas tienden a emitir acciones en momentos en que los inversores están demasiado entusiasmados con las ganancias prospectadas.
4. Los gerentes admiten la sincronización del mercado en encuestas anónimas. En este sentido, se señala que dos tercios de los CFO están de acuerdo en que la cantidad por la cual las acciones están infravaloradas o sobrevaloradas fue una consideración importante o muy importante al momento de emitir acciones, y casi la misma cantidad está de acuerdo en que si el precio de nuestras acciones ha subido recientemente, al precio al que podemos vender es alto. En esa encuesta en su conjunto, los precios del mercado de acciones se consideran más importantes que nueve de los 10 otros factores considerados en la decisión de emitir acciones ordinarias, y más importantes que los otros 4 factores considerados en la decisión de emitir deuda convertible (Graham y Campbell, 2001).

La influencia de las valoraciones de mercado pasadas en la estructura de capital es económicamente significativa y estadísticamente sólida. La relación es evidente si el apalancamiento se mide en valores contables o de mercado o si se

incluyen varias variables de control. Además, según Baker y Wurgler (2002) la influencia de las valoraciones de mercado pasadas en la estructura de capital también es bastante persistente de tres maneras separadas que son:

1. Una primera prueba utiliza regresiones de apalancamiento que controlan la relación actual de mercado a valor contable. Esto deja el promedio ponderado para recoger solo la variación de la serie de tiempo dentro de la empresa. El hecho de que esta variación ayude a explicar los resultados de la estructura de capital implica que las fluctuaciones temporales en las valoraciones de mercado pueden conducir a cambios permanentes en la estructura de capital.
2. Una segunda prueba de persistencia se encuentra en las regresiones que controlan el nivel inicial de la estructura de capital y observan cómo las fluctuaciones posteriores en las valoraciones de mercado alejan la estructura de capital de este nivel inicial.
3. Una tercera prueba de persistencia es observar el poder de los valores rezagados de la variable promedio ponderada de mercado a valor contable. El impacto de los valores de mercado pasados resulta tener una vida media de más de 10 años.

La conclusión es que las fluctuaciones en el valor de mercado tienen impactos a muy largo plazo en la estructura de capital. Es difícil explicar este resultado dentro de las teorías tradicionales de estructura de capital. En la teoría del



Trade-off, la relación mercado-valor contable es un indicador de oportunidades de inversión, riesgo, agencia o algún otro determinante del índice de apalancamiento óptimo. En este contexto, la teoría del Trade-off predice que las fluctuaciones temporales en la relación mercado-valor contable o cualquier otra variable deberían tener efectos temporales. Sin embargo, la evidencia indica que la relación mercado-valor contable tiene efectos muy persistentes. En la teoría del orden jerárquico de Myers (1984) la selección adversa lleva a los gerentes a evitar por completo la emisión de acciones.

Una versión dinámica predice que las empresas con próximas oportunidades de inversión pueden reducir el apalancamiento para evitar la emisión de acciones en el futuro. Sin embargo, es difícil imaginar una versión de la teoría del orden jerárquico que explique la fuerte relación observada entre el apalancamiento y el patrón de oportunidades de inversión del pasado. La versión estándar implica que los períodos de alta inversión impulsarán el apalancamiento hacia una capacidad de endeudamiento más alta, no más baja como sugieren nuestros resultados (Barker y Wurgler, 2002).

En la teoría Managerial Entrenchment de la estructura de capital, según Zwiebel (1996), las altas valoraciones de mercado permiten a los gerentes agregar capital pero también les permiten atrincherarse, resistiendo la financiación de deuda necesaria para restaurar la deuda a su nivel óptimo. De esta manera, esta teoría hace que los gerentes exploten a los inversionistas existentes ex post al no reequilibrar con deuda. Los estudios previos de evidencia de administración de ganancias y rendimientos a largo plazo sugieren que los gerentes apuntan a explotar a los nuevos inversionistas. Una explicación simple y realista de los resultados es que la estructura

de capital es el resultado acumulativo de los intentos de sincronizar el mercado de acciones. Esta es una teoría simple de la estructura de capital.

En este contexto, existen dos versiones de la sincronización del mercado de valores que podrían estar detrás. Uno es una versión dinámica de Myers and Majluf (1984) con racional gestores e inversores. El alcance de la selección adversa varía entre empresas o a lo largo del tiempo y está inversamente relacionado con la relación mercado-valor contable. La segunda versión es que los gerentes piensan que los inversionistas son irracionales y aumentan el capital cuando el costo del capital es inusualmente bajo. Esta historia explica los resultados si la variación en la relación mercado-valor contable es un indicador de las percepciones de los gerentes sobre la mala valoración. Para explicar el efecto empírico persistente de las valoraciones pasadas, ambas versiones requieren que los costos de ajuste, quizás relacionados con la selección adversa, reduzcan la conveniencia de deshacer la sincronización del mercado. En definitiva, la evidencia de gestión de ganancias y la evidencia de rendimiento a largo plazo apuntan a la segunda versión.

En el mundo tradicional de mercados de capital integrados y eficientes de Modigliani y Miller (1959) señala que, los costos de las diferentes formas de financiamiento no varían de forma independiente. Por lo tanto, no se gana nada al cambiar de forma oportunista entre ellos. En contraste, una variedad de evidencia sugiere que el momento del mercado de acciones es un aspecto importante de la política financiera real. Esta evidencia proviene de análisis de decisiones financieras reales, análisis de rendimientos a largo plazo después de emisiones y recompras de acciones, análisis de ganancias realizadas y pronosticadas en torno a emisiones de acciones y encuestas a gerentes.

En este sentido, las empresas de bajo apalancamiento tienden a ser aquellas que recaudaron fondos cuando sus valuaciones eran altas y, por el contrario, las empresas de alto apalancamiento tienden a ser aquellas que recaudaron fondos cuando sus valuaciones eran bajas. Del mismo modo, las fluctuaciones en las valoraciones de mercado tienen grandes efectos en la estructura de capital que persisten durante al menos una década. Estos resultados difieren de las teorías tradicionales de estructura de capital por tanto, la explicación más realista de los resultados es que la estructura de capital es en gran medida el resultado acumulativo de los intentos anteriores de sincronizar el mercado de valores. En esta teoría, no existe una estructura de capital óptima, por lo que las decisiones de financiamiento en el momento del mercado simplemente se acumulan con el tiempo en el resultado de la estructura de capital. Esta simple teoría de la sincronización del mercado de la estructura de capital parece tener un poder explicativo sustancial (Baker y Wurgler, 2002).

### ***Factores Determinantes de la Estructura Empresarial***

Uno de los aspectos importantes es determinar qué factores influyen en las empresas al determinar o construir su estructura de capital. En este sentido, Acedo et al. (2012) manifiestan que una vez analizada las teorías del Equilibrio Estático y de Orden Jerárquico para entender la estructura de capital de las empresas españolas. Entre los factores considerados estuvieron el nivel de endeudamiento, beneficios fiscales por deducibilidad de la deuda, los flujos de caja, volatilidad de los flujos de caja, tamaño empresarial, edad de la empresa, y el endeudamiento de la industria en la cual opera. El estudio se centra en las empresas grandes, medianas y pequeñas de

España. Luego de realizar la técnica de datos de panel, se llegó a la conclusión de que las empresas que presentan mayor volatilidad de flujo de caja tienen una menor tendencia al endeudamiento. Así mismo, el tamaño empresarial también se traduce en un mayor endeudamiento. En definitiva, existe una relación directa entre la estructura de capital y los beneficios fiscales por deducibilidad de la deuda.

De la misma manera, la investigación de Franco et al. (2010) mostró los determinantes de la composición de la estructura de capital en las empresas de manufactura consideradas grandes en Uruguay. En este sentido, el principal objetivo de la investigación fue describir los factores que influyen en la conformación de la estructura de capital en empresas con al menos 200 empleados. Los autores realizaron un estudio de regresión lineal con la finalidad de conocer el efecto de la variable dependiente en las variables independientes. Uno de los principales hallazgos de este estudio es que en promedio estas empresas analizadas presentan una estructura de capital compuesta por el 46% con fondos propios y 54% con endeudamiento en el período estudiado. En conclusión, se determinó que el margen de ganancia, el ratio Ventas/deuda total y la relación entre el activo fijo versus el activo total son los factores determinantes en la composición de la estructura de capital.

En cuanto al trabajo de Gutiérrez et al. (2018) se realizó un trabajo tomando como muestra a 304 empresas del sector manufacturero de la ciudad de Guayaquil y el período analizado fue entre los años 2012-2016. El objetivo principal era determinar qué factores influyen en la estructura de capital en este grupo de empresas utilizando las teorías del Equilibrio Estático y de la Jerarquía Financiera. Es así como aplicando técnicas estadísticas como datos de panel, regresión de Mínimos

Cuadrados Ordinarios (MCO) se determinó si existe correlación y significancia estadística entre las variables ratio de endeudamiento con las demás variables. De esta manera, se estableció que la rentabilidad tiene una relación inversa, pero altamente significativa sobre el endeudamiento empresarial. Por otro lado, el tamaño empresarial tiene una relación directa con el nivel de endeudamiento. En definitiva, se determina que existe una relación directa y significativa entre la tangibilidad de los activos y el endeudamiento empresarial.

Por otro lado, la investigación de Hernández y Ríos (2012) realizó un estudio econométrico a las empresas de manufactura que pertenecen a la industria de alimentos en México en el periodo 2000-2009 para establecer cuáles son los factores que determinan la estructura de capital. En este caso, utilizando un análisis econométrico de MCO agrupados se puede identificar a los activos tangibles como factor principal que define el nivel de endeudamiento de las empresas dado que existe una relación directa. Esto último refuerza la Teoría de la Jerarquía del Orden que señala que a mayor activos intangibles que tenga una firma, mayor será su apalancamiento. En definitiva, se comprobó que las empresas utilizan sus activos como garantía para adquirir deuda y de esta manera, evitar conflicto de intereses entre los acreedores y accionistas.

Del mismo modo, si se analiza el trabajo de Maquieira et al. (2007), los autores analizan la estructura de capital de una muestra de 113 empresas chilenas en el periodo comprendido entre los años 1990 y 1998. Para tal efecto se utilizó las técnicas de Linear Structural Relations y los MCO para determinar los factores que influyen en la conformación de la estructura de capital. En este sentido, la rentabilidad y la tangibilidad de los activos resultaron en los principales factores

determinantes de la estructura de capital. En efecto, se demostró que la rentabilidad y la estructura de capital tienen una relación inversa con significancia estadística dado que a mayor rentabilidad menor endeudamiento. Así mismo, la tangibilidad de los activos tiene una relación directa con el endeudamiento, es decir, entre más activos tangibles tenga la empresa, mayor nivel de endeudamiento mostraron.

En lo que se refiere al trabajo de Medina et al. (2012) los autores realizaron un estudio de 2 547 empresas manufactureras de Colombia durante el periodo comprendido entre los años 2005 y 2010 con la finalidad de identificar los factores determinantes en la estructura de capital. Entre las principales variables consideradas en este estudio se encuentran el tamaño empresarial, los activos, el nivel de ventas, rentabilidad de los activos, margen operacional, expectativas de crecimiento y el nivel de endeudamiento. Es así como entre los principales hallazgos se determinó que la variación de las ventas tiene una correlación directa y con significancia estadística el nivel de endeudamiento, es decir, a mayores ventas mayor es el nivel de endeudamiento. Otro punto para destacar es que se encontraron diferencias en el tamaño empresarial por ejemplo en las empresas pequeñas la tangibilidad de los activos tuvo una relación inversa con significancia estadística, en otras palabras, las empresas pequeñas a menor cantidad de activos buscan endeudarse más.

Otro trabajo para destacar es el de Rivera (2007), el cual se centra en el estudio de 18 empresas pymes del sector manufacturero, específicamente de la industria de confecciones, en el periodo entre los años 2001 y 2004. En este sentido, una vez utilizado una técnica de datos de panel se logró importantes hallazgos en el tamaño empresarial pequeñas y medianas empresas. De esta manera, en cuanto a las empresas pequeñas, las proyecciones de crecimiento, retención de utilidades, edad de

la compañía y la rentabilidad tienen una relación directa con el nivel de endeudamiento. No obstante, el costo del endeudamiento tuvo una relación inversa al nivel de endeudamiento en las empresas pequeñas. Por otro lado, en las empresas medianas, el nivel de protección fiscal (no proveniente de deuda), la retención de las utilidades y el costo de endeudamiento tuvieron una relación inversa con respecto al nivel de endeudamiento.

Por otro lado, en la tesis magistral de Sisa (2021) se logró identificar los factores que determinan la estructura de capital en las empresas de manufactura que se encuentran situadas en la provincia de Tungurahua, Ecuador. En este caso, se escogió 90 empresas de diferentes subsectores de la industria manufacturera para el periodo comprendido entre los años fiscales 2015 y 2019. Además, con base en la Teoría Financiera se intentó realizar una aproximación de los factores de influencia que determinan el nivel de endeudamiento de este grupo de empresas. Entre los factores relevantes de este estudio se consideraron el tamaño empresarial, el nivel de activos, las expectativas de crecimiento empresarial y la rentabilidad. En definitiva, se encontró que la estructura de capital empresarial guarda profunda relación con las variables rentabilidad, el nivel de las ventas y la tangibilidad de los activos. Sin embargo, no se encontró una relación entre la estructura de capital y el tamaño empresarial.

Otro trabajo relevante es el de Tenjo et al. (2006) en el cual se centran en determinar qué factores guardan una estrecha relación con la conformación de la estructura de capital de un grupo de empresas colombianas en el periodo entre los años 1996 y 2002. Entre las variables consideradas en esta investigación fueron la

rentabilidad, el nivel de ventas, la tangibilidad de los activos y los efectos del sector empresarial. La muestra la compuso 7 326 empresas provenientes de los sectores económicos de la agricultura, manufactura, construcción, comercio, telecomunicaciones y servicios. En conclusión, el nivel de ventas y los efectos del sector empresarial tuvieron una relación directa con el nivel de endeudamiento. No obstante, la rentabilidad tuvo una relación inversa con respecto al endeudamiento empresarial. Finalmente, la tangibilidad de los activos no presentó una correlación con el nivel de deuda empresarial.

Cabe resaltar que la investigación de Vásquez y Lamothe (2018) se trató sobre los factores determinantes en la estructura de capital de 162 empresas iberoamericanas en el periodo comprendido entre los años 2009 y 2015. De este modo, utilizando técnicas estadísticas como la regresión múltiple se determinó las variables que influyen en la estructura de capital de diversas empresas de 7 países que son Brasil, Argentina, Chile, México, Perú, Colombia y España. En este sentido, las variables tangibilidad de los activos tuvo influencia en la estructura de capital empresarial en las empresas sudamericanas, pero para el resto no hubo significancia estadística. Sin embargo, para la variable perspectivas de crecimiento no existió influencia para ninguna empresa considerada en este estudio. En definitiva, la variable de volumen de ventas tuvo una relación directa y significativamente estadística en el nivel de endeudamiento para todas las empresas que conformaron la muestra de esta investigación.

### ***Factores Determinantes de la Rentabilidad Empresarial***

En el trabajo de Claver y Molina (2002) se estudiaron 679 empresas manufactureras de Valencia, España por un lapso de 5 años. En este caso, los autores



señalaron que los recursos y capacidades específicas tiene mayor relación con la rentabilidad empresarial que el sector donde se encuentre la empresa o el factor años. Es así como en el factor sectorial se compararon a diferentes empresas de 3 ciudades (Alicante, Castellón y Valencia). Por otro lado, el factor año representa a la arbitrariedad de la elección del año de desempeño empresarial para compararlo con los otros factores, es decir, quitarle el hecho de escoger el mejor o peor año para la empresa y compararlo con el resto de las variables del estudio.

En lo que respecta al estudio de Coello (2017), este trabajo se enfoca en analizar el rendimiento del sector manufacturero ecuatoriano en un contexto post-dolarización. En este caso, el estudio evalúa el paradigma estructura de mercado-el desempeño- la conducta. Para este caso se evaluó a 1 478 empresas del sector de manufactura en Ecuador con técnicas como las de panel de datos y empleando variables como la eficiencia operacional y ratios financieros para el periodo 2000-2015. Es así como con base en la evidencia encontrada se puede inferir que la estructura de mercado y el desempeño empresarial tienen una relación directa y con significancia estadística. No obstante, este último hecho depende de diversos factores tales como el tamaño empresarial, la región donde se encuentra domiciliada la empresa y la presencia de empresas dominantes en algunos subsectores de la industria manufacturera. En conjunto, también se evalúa el impacto que tuvo el ambiente político y el desempeño de toda las empresas que conforman esta industria.

En lo que se refiere al trabajo de Mackay y Escalante (2021) este se centra en realizar un estudio sobre la rentabilidad de las empresas analizando como factor el marketing digital en un contexto de pandemia. Para este efecto, se realizó un diseño bibliográfico con característica de revisión documental en el cual se abordan

diferentes trabajos sobre la relación que guarda la rentabilidad y la publicidad por medios digitales. En este sentido, se concluye que el factor marketing digital es un factor preponderante en al menos la mayoría de los sectores económicos, más aún en el contexto de la pandemia, el cual prácticamente se ha vuelto una actividad vital para la subsistencia de las empresas.

Por otro lado, en la tesis de Rodrigues (2015) la rentabilidad toma un enfoque contable, el cual presenta factores determinantes bien definidos. En este sentido, el estudio toma como muestra 243 entidades financieras que centran sus operaciones en los países de Brasil, Argentina, Paraguay y Uruguay. Luego de un estudio bibliográfico, la descripción de la evolución del sector y la aplicación de un modelo econométrico se señala que la concentración de mercado, el nivel de capitalización, el tipo de inversiones, la tasa impositiva, entre otros como factores que determinan la rentabilidad en este sector. Cabe recalcar que el estudio se enfoca en el periodo comprendido entre los años 2000 y 2012. En definitiva, es importante señalar que la rentabilidad tiene influencias internas que pueden ser solventadas por la administración de las instituciones y otras de carácter externas que pueden ser minimizadas u opacadas con una adecuada planificación estratégica.

En cuanto al estudio de Rodríguez y Hernández (2017) se enfocó en el análisis de los factores que originan o influyen en la rentabilidad de las empresas que conforman el sector de manufactura y que son consideradas Pymes. Así pues, tomando información de la SCVS en el periodo fiscal 2012 y realizando un diseño de investigación cuantitativo y deductivo. Para este efecto, se utilizó el modelo estadístico de regresión lineal con la finalidad de conocer el efecto que tienen

algunos factores sobre el margen de utilidad empresarial. En efecto, se determinó que los factores determinantes de este grupo de empresas que conforman las Pymes del sector manufacturero ecuatoriano son la rentabilidad operacional del patrimonio, la prueba ácida y el nivel de deuda patrimonial. Si bien, existieron otros factores que también influyen en la rentabilidad, los 3 factores mencionados son los que mayor efecto tenían.

De la misma manera, Salazar (2017) se puso como principal objetivo determinar los factores empresariales que inciden en la rentabilidad de las compañías de manufactura que se encuentran ubicadas en la provincia de Tungurahua, Ecuador. Así mismo, la intencionalidad de esta investigación fue diferenciar entre empresas competitivas que son eficientes, de las empresas que no lo son y que tienen dificultades económicas dado que la rentabilidad es un fiel reflejo de esta distinción. Así pues, con base en la información que reposa en la Superintendencia de Compañías se realizó un análisis de correlación que permitió concluir que la rotación de las ventas y el ROA (rentabilidad sobre el activo) son los factores determinantes en la rentabilidad de las empresas ecuatorianas de manufactura. En este sentido, al tener estos factores determinantes una relación directa con significancia estadística.

Por otro lado, la investigación de Sánchez y Lazo (2018) trata sobre reconocer las variables potenciadoras de la generación de la rentabilidad en las empresas ecuatorianas. Especialmente se tomó en consideración tanto la investigación como el desarrollo tecnológico como factores generadores de rentabilidad. De esta manera, luego de analizar a 2 472 compañías del Censo Nacional Económico 2010, éstas fueron clasificadas por estratos, por tamaño. Para este efecto, se utilizó herramientas estadísticas de componentes y también, la

regresión lineal para establecer estimaciones econométricas. En este sentido, se concluye que las microempresas son las que mejor desempeño económico tiene cuando disponen de mano de obra calificada, activos, acceso adecuado a financiamiento. No obstante, las empresa medianas y grandes deben contar, aparte de las condiciones anteriores para las micros, con buen nivel de inventario de materias primas y productos terminados. En efecto, la variable tecnología no repercute mayor diferencia en las probabilidades de obtener mejor rentabilidad dado el bajo nivel de inversión que tienen las empresas ecuatorianas en este rubro.

## **2.2 Marco Referencial**

El trabajo de Nivelá y Campuzano (2018) ayudó mucho a la realización de este trabajo por cuanto los autores investigaron sobre las determinantes de la rentabilidad financiera y la estructura de capital en el sector de consumo ecuatoriano. Es así como se utilizaron las mismas variables de este estudio y los objetivos son muy similares también. Las técnicas estadísticas usadas en este estudio es la CHAID y se utilizaron modelos económicos como el costo medio ponderado de capital (WACC). Parte de eso, se utilizó el modelo CAPM el cual permitió entender mejor el comportamiento de la rentabilidad del sector de consumo.

En este caso, los resultados de esta investigación demuestran que la rentabilidad sobre los activos, el endeudamiento sobre el patrimonio y la financiación son las principales variables que inciden en la obtención de altas tasas de rentabilidad en el sector de consumo. Además, se determinó que la estructura de capital está conformada mayormente por la deuda y la incidencia que existe en la elevada tasa de interés de los préstamos de consumo (Nivelá y Campuzano, 2018).

**Tabla 1***Formas de Estructura de Capital Empresarial*

<b>Evaluación de la liquidez</b>	
Liquidez corriente	Activo corriente / Pasivo corriente
Liquidez ácida	(Activo corriente - existencias) / Pasivos corriente
<b>Evaluación del endeudamiento</b>	
Endeudamiento de recursos propios	Pasivos totales / Patrimonio neto
Apalancamiento	(Pasivos financieros + pasivos corrientes) / P. Neto
Apalancamiento financiero	Pasivos financieros / Patrimonio neto
<b>Evaluación de la actividad y gestión administrativa</b>	
Días promedio de cobranza	(Cartera por cobrar/Ventas a crédito)*360
Días promedio de pago	(Obligaciones por pagar/Compras a crédito)*360
Impacto de gastos adm. Y de Vtas	Gastos adm. Y de ventas / Ventas totales
Impacto de carga financiera	Gastos financieros / Ventas totales
<b>Evaluación de la rentabilidad</b>	
Rentabilidad del activo	Utilidad neta / Activos totales
Rentabilidad operativa	Utilidad operativa / Ventas totales
Rentabilidad neta	Utilidad neta / Ventas totales
Rentabilidad Op. de recursos propios	Utilidad operativa / Patrimonio neto

*Nota.* Tomado de *Determinantes de la Rentabilidad Financiera en el Sector de Consumo del Ecuador y su Estructura de Capital*, por Nivelá y Campuzano, 2018.

En la tabla 1 se puede apreciar las formas de evaluar la liquidez de una empresa, ya sea por la liquidez corriente (activo corriente / pasivo corriente) o la prueba ácida, la cual se obtiene de dividir la diferencia entre el activo corriente y el inventario para los pasivos corrientes. Así mismo, se puede observar diferentes formas de evaluar el nivel de endeudamiento empresarial como el endeudamiento con recursos propios (pasivos totales / patrimonio neto), como el apalancamiento (suma de pasivos financieros y pasivos corrientes / patrimonio neto) y el apalancamiento financiero que se obtiene de dividir el pasivo financiero para patrimonio neto.

Por otro lado, la tabla 1 muestra las diferentes maneras de evaluar la actividad y la gestión administrativa. Entre las principales maneras están midiendo el promedio de los días de la gestión de cobro, días promedio de pago, impacto de los gastos administrativos y gastos de ventas sobre las ventas totales y el impacto de la carga financiera (gastos financieros / ventas totales). En definitiva, también se puede observar la evaluación de la rentabilidad empresarial con modelos como la rentabilidad del activo (utilidad neta / activos totales), rentabilidad operativa (utilidad operativa / ventas totales), rentabilidad neta (utilidad neta / ventas totales) y la rentabilidad operacional de recursos propios (utilidad operativa / patrimonio neto).

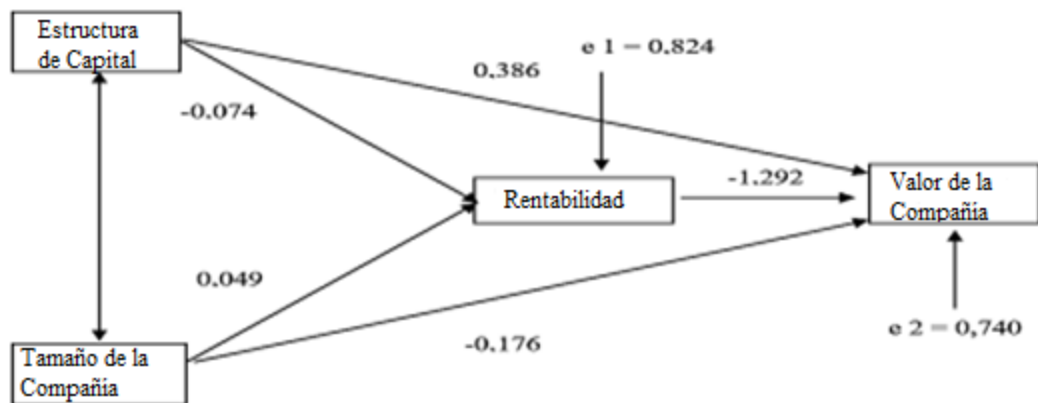
Otro trabajo de gran aporte de referencial es el de Hirdinis (2019) en el cual relaciona la estructura de capital empresarial con el tamaño empresarial. El propósito de este estudio es determinar el efecto de la estructura de capital y el tamaño de la empresa sobre el valor de la empresa y su rentabilidad. En este caso, la investigación se centró en las empresas mineras que cotizan en la bolsa de Indonesia. Este estudio está estrechamente relacionado porque utiliza las mismas variables y también el objeto de estudio son empresas, aunque de un sector económico diferente. Así pues, el estudio utiliza como método de recolección de datos a la observación no participante con técnicas de análisis de proyección de trayectorias. Como herramienta estadística de análisis se utiliza a la regresión lineal múltiple y una herramienta de análisis de datos estadísticos SPSS de la empresa IBM.

En conclusión, con base en los resultados del análisis realizado se indica que la estructura de capital tiene un importante efecto positivo en el valor de la empresa, mientras que el tamaño de la empresa tiene un efecto negativo significativo en el valor de la empresa. Por otro lado, la rentabilidad no tiene un efecto significativo

sobre el valor de la empresa, mientras que el tamaño de la empresa tiene un impacto significativamente positivo sobre la rentabilidad de la empresa. Sin embargo, la rentabilidad no incide de gran manera a la estructura de capital y al tamaño empresarial sobre el valor de la empresa (Hirdinis, 2019).

**Figura 2**

*Esquema de Análisis de Ruta.*



**Nota.** Tomado de *Capital Structure and Firm Size on Firm Value Moderated by Profitability*, por Hirdinis, 2019.

En la figura 2 se muestra el diagrama de ruta proporciona de manera explícita la relación de causalidad entre las variables basada en la teoría. En este sentido, se puede observar el efecto de la estructura de capital del valor corporativo a través de la rentabilidad. Es así como el efecto directo de la estructura de capital al valor de la empresa es de  $0.386$ . Mientras que el efecto indirecto de la estructura de capital a través de la rentabilidad al valor de la empresa es la multiplicación entre el valor beta de la estructura de capital y la rentabilidad con el valor beta de ROE al valor de la empresa en los libros. De la misma manera la influencia total es de  $0.481$ . Así pues, la influencia directa tiene un mayor valor que la influencia indirecta a través de la

rentabilidad, lo que demuestra que la rentabilidad no es capaz de mediar la influencia de la estructura de capital en el valor corporativo.

Por otro lado, si se analiza el tamaño de la empresa al valor de la empresa a través de la rentabilidad. Con base en el análisis anterior, se puede ver el efecto directo del tamaño de la empresa al valor de la empresa tiene un valor beta de  $-0,176$ . Mientras que el efecto indirecto del tamaño de la empresa a través de la rentabilidad al valor de la empresa es la multiplicación entre el valor beta del tamaño de la empresa a la rentabilidad con beta valor de la rentabilidad al valor de la empresa. Entonces la influencia total dado el tamaño de la empresa o es directa o no es igual a  $-0.239$ . Lo que significa que la influencia directa tiene una menor valor que la influencia indirecta a través de la rentabilidad. En definitiva, se demuestra que la Rentabilidad no es capaz de mediar la influencia del tamaño de la empresa en el valor corporativo (Hirdinis, 2019).

Otro trabajo para analizar es el de Chien (2020), el cual tuvo como objetivo principal examinar el impacto del capital humano, la elección de la estructura de capital y la rentabilidad de la empresa de una población de 48 673 empresas de construcción vietnamitas en el año 2016. En comparación con este estudio se puede observar que el estudio estuvo enfocado en un sector económico y tuvo como variables al rendimiento del capital y a la estructura de capital. En este sentido, el autor al medir la rentabilidad de las empresas por rendimiento de activos (ROA) y el rendimiento de capital (ROE), encontró que con base en los resultados se demostró que usar más deuda en la estructura de capital aumentaría positivamente el desempeño de la empresa, pero este efecto positivo estaba disminuyendo cada vez más.



Entre las principales conclusiones de este estudio, la evidencia mostró que el capital humano había tenido un impacto positivo en el resultado de las actividades comerciales. En efecto, un tamaño más grande de una empresa podría impulsar positivamente el desempeño de la empresa. En lo que se refiere a la ubicación de las empresas, se evidenció que una empresa ubicada en el área metropolitana de Ciudad Ho Chi Minh tuvo un mayor nivel de desempeño que una empresa ubicada en la capital metropolitana de Hanoi. Finalmente, el estado operativo de la empresa, así como el establecimiento de un parque industrial tuvo impactos insignificantes en la rentabilidad de la empresa (Chien, 2020).

**Tabla 2**

*La Rentabilidad y su Relación con ciertos Factores.*

Variable	Estimación	Expectativa
<b>Variable dependiente</b>		
ROA	Utilidad después de impuestos / total de activos	
ROE	Utilidad después de impuestos / total de patrimonio neto	
<b>Variable independiente</b>		
Apalancamiento	Total de deuda / total de activos	Positiva
Capital Humano	Total de ingresos / número de empleados	Positiva
Tamaño de la firma	Logaritmo (total de activos)	Positiva
Operaciones empresariales	Opere o no la firma	Ninguna

*Nota.* Tomado de *Human Capital, Capital Structure Choice and Firm Profitability in Developing Countries: An Empirical study in Vietnam*, por Chien, 2020.

En la tabla 2 se puede visualizar las principales ratios de rentabilidad (ROA y ROE) y su relación con los factores apalancamiento (deuda total / activos totales), el cual se esperaba que tenga una relación positiva. Así mismo, se esperaba una relación positiva entre la rentabilidad y el capital humano (Ingresos / número de empleados). Por otro lado, se tenía la expectativa de que exista una relación positiva entre la rentabilidad y el tamaño de la firma (según sus activos). Finalmente, el tema de la relación entre la rentabilidad y las operaciones de la empresa no se tenía ninguna expectativa, pero al final se demostró que existía una relación irrisoria.

Un trabajo que ayudó a enfocar este estudio fue el trabajo de Pal Singh y Bagga (2019), en el cual se manifiesta que uno de los problemas más desconcertantes que enfrentan los gerentes de finanzas es conocer el efecto de la estructura de capital sobre la rentabilidad de la empresa. Lo interesante de este estudio es que el mismo se desarrolla en la India y que al ser un país emergente se podría comparar de manera parcial con el Ecuador ya que ninguno puede ser considerado un país desarrollado aún. En todo caso, entre los objetivos principales de este estudio fue evaluar el efecto de la estructura de capital en la rentabilidad de las empresas Nifty 50 que cotizan en la Bolsa Nacional de Valores de la India en el periodo fiscal comprendido entre los años 2008 y 2017.

Por otro lado, es importante señalar que los datos se analizaron mediante el uso de estadísticas descriptivas, correlación y modelos de regresión de datos de panel múltiple. En comparación con esta investigación se puede observar que también se trata de un estudio de correlación. Por tanto, también se han utilizado cuatro modelos de regresión diferentes para estudiar la relación entre estructura de capital y

rentabilidad. Un hecho a destacar es que esta investigación también uso ratios financieros como el ROA y ROE para medir la rentabilidad de la empresa y un ratio de deuda total sobre patrimonio neto. En todo caso, los diferentes modelos fueron probados con MCO agrupados, efectos fijos y efectos aleatorios. En conclusión, se puede aseverar que existe un significativo impacto de la estructura de capital en la rentabilidad de la empresa (Pal Singh y Bagga, 2019).

Por último, un trabajo que adquirió relevancia por sus similitudes con esta investigación fue el trabajo de Musah (2018), el cual examinó el efecto de la estructura de capital (medidas como índice de deuda a corto plazo, índice de deuda a largo plazo y índice de deuda total) sobre la rentabilidad (medida como rendimiento de activos y rendimiento de capital) de los bancos comerciales en Ghana. La similitud de este trabajo es que utilizan las mismas variables, pero se enfocan en el sector financiero y no en la industria de manufactura. En este sentido, se utilizó una muestra de 23 bancos durante un período de seis años (entre los años 2010 y 2015) y se extrajeron los datos financieros anuales de estos bancos.

De este modo, los datos se analizaron mediante estadística descriptiva, análisis de correlación y análisis de regresión de panel. La similitud con este trabajo fue que se utilizó también un estudio correlacional. En conjunto, los resultados mostraron que los bancos en Ghana están altamente apalancados y el financiamiento de la deuda constituye el 84% del capital total, de los cuales el 77% es deuda a corto plazo, a pesar del aumento del capital social mínimo de estos bancos. Aparte de eso, el análisis de regresión reveló que el coeficiente de endeudamiento a corto plazo y el coeficiente de endeudamiento a largo plazo están relacionados negativamente con la

rentabilidad de los bancos en Ghana. Sin embargo, el índice de deuda total se asoció positivamente con la rentabilidad de los bancos en Ghana (Musah, 2018).

De esta manera, al analizar las variables de control como el tamaño de la empresa, la propiedad extranjera y la antigüedad del banco se asociaron positivamente con la rentabilidad de los bancos, mientras que el crecimiento de los depósitos de los clientes se asoció negativamente con la rentabilidad de los bancos. En definitiva, los resultados muestran que la dependencia de los bancos comerciales en Ghana del financiamiento a corto plazo (depósitos) reduce la rentabilidad de los bancos y, como tales, los bancos deberían cambiar su enfoque de financiamiento de los depósitos a otras fuentes. Los resultados exigen que las empresas elijan la combinación adecuada de deuda a corto y largo plazo que maximice la rentabilidad del banco (Musah, 2018).

**Tabla 3.**

*Matriz de Correlación entre el ROA y Otras Variables.*

	ROA	SDR	LDR	TDR	Tamaño	Crecimiento	Dueño	Edad
ROA		-	0.11	-	0.27	-0.14	0.27	0.24
SDR	0.31		-	0.72	0.25	0.06	-0.04	0.43
LDR	0.31	0.07						

<b>LDR</b>	0.11	-		0.06	0.16	-0.14	-0.34	0.37
		0.07						
<b>TDR</b>	-	0.72	0.06		0.47	-0.05	-0.36	0.06
		0.31						
<b>Tamaño</b>	0.27	0.25	0.16	0.47		-0.13	-0.09	0.001
<b>Crecimiento</b>	-	0.06	-	-	-0.13		0.01	0.004
	0.14		0.14	0.05				
<b>Dueño</b>	0.27	-	-	-	-0.09	0.01		0.05
		0.04	0.34	0.36				
<b>Edad</b>	0.24	0.43	0.37	0.06	0.001	0.004	0.05	

*Nota.* Tomado de The Impact of Capital Structure on Profitability of Commercial Banks in Ghana, por Musah, 2018.

En la tabla 3 se puede observar la relación entre el ROA y las demás variables. Es así como se puede observar que la correlación entre el ROA y el ratio de deuda a corto plazo (SRD) es de -0.31, lo que quiere decir que existe una relación inversa media. Por otro lado, la correlación entre el ROA y el ratio de deuda a largo plazo (LDR) es de 0.11, lo que significa que existe una correlación directa débil. Otro punto para señalar es que la correlación entre el ROA y el ratio total de deuda (TDR) es de -0.31, lo que quiere decir que existe una relación inversa media. Así mismo, tanto el factor tamaño empresarial y el factor dueño (se refiere si el dueño es extranjero o nacional) tiene una correlación directa media (0.27). Del mismo modo, la relación entre el ROA y el crecimiento empresarial tiene una correlación inversa débil (-0.14). En definitiva, la relación entre el ROA y la edad de la empresa (los años de operación) tiene una correlación directa media (0.24).

**Tabla 4.***Matriz de Correlación entre el ROE y Otras Variables.*

	ROE	SDR	LDR	TDR	Tamaño	Crecimiento	Dueño	Edad
ROE		-	0.07	-	0.25	0.04	0.14	0.14
SDR	-0.03			0.01	0.25	0.06	-0.04	0.43
LDR	0.07	-		0.06	0.16	-0.14	-0.34	0.37
TDR	-0.01	0.72	0.06		0.47	-0.05	-0.36	0.06
Tamaño	0.25	0.25	0.16	0.47		-0.13	-0.09	0.001
Crecimiento	0.04	0.06	-	-	-0.13		0.01	0.004
Dueño	0.14	-	-	-	-0.09	0.01		0.05
Edad	0.14	0.43	0.37	0.06	0.001	0.004	0.05	

*Nota.* Tomado de The Impact of Capital Structure on Profitability of Commercial Banks in Ghana, por Musah, 2018.

En la tabla 4 se puede observar la relación entre el ROE y las demás variables. Es así como se puede observar que la correlación entre el ROE y el ratio de deuda a corto plazo (SRD) es de -0.03, lo que quiere decir que no existe una relación entre las 2 variables. Por otro lado, la correlación entre el ROE y el ratio de deuda a largo plazo (LDR) es de 0.07, lo que significa que existe una correlación directa muy débil. Otro punto para señalar es que la correlación entre el ROE y el ratio total de

deuda (TDR) es de -0.01, lo que quiere decir que no existe relación alguna entre estas 2 variables. Así mismo, la variable ROE y el factor tamaño empresarial tiene una correlación directa media (0.25). En el mismo sentido, la relación entre el ROE y el crecimiento empresarial no existe prácticamente al ser cercana a cero. De la misma manera, tanto la variable dueño (se refiere si el dueño es extranjero o nacional) como la variable edad de la empresa (los años de operación) tienen una correlación directa débil (0.14) con la variable ROE (Musah, 2018).

### **2.3 Marco Conceptual**

Para un mejor entendimiento de esta investigación resulta de vital importancia tener claro ciertos conceptos utilizados muy a menudo a lo largo de este trabajo.

#### ***Estructura de Capital***

La estructura de capital según Abor (2008) es la combinación proporcional entre la deuda y el patrimonio neto de la empresa que se usa para el financiamiento de las operaciones. Por otro lado, Vargas (2014) la define como la financiación de las operaciones de una empresa que se obtiene a través de combinar deuda con capital propio. Así mismo, señala que el objetivo principal sobre su estructuración es determinar el nivel de apalancamiento necesario que haga maximizar el valor de la empresa.

#### ***Rentabilidad***

Según la define como la relación que existe entre las utilidades obtenidas por una determinada actividad y la inversión realizada, a menudo se la expresa en porcentajes (Cano et al., 2013). Así mismo Chacón (2007) menciona que la

rentabilidad empresarial a menudo es medida por la rentabilidad sobre sus activos (ROA) y por su rentabilidad sobre su patrimonio (RAE). En todo caso, el objetivo es conocer cuánto se ha obtenido de ganancia con un monto de inversión determinado, y cuya inversión puede ser reflejado en sus activos o en su patrimonio.

### ***Estudio de Correlación de Pearson***

Según Lind, Marchal y Wathen (2008) el estudio de correlación de Pearson es un coeficiente de correlación que mide la relación entre 2 variables de tipo lineal bajo el supuesto que sus variables siguen una distribución normal estándar. Así mismo, cabe acotar que el coeficiente de correlación es el cuadrado de 2 variables dividida por la multiplicación de sus desviaciones típicas. Cabe recordar que los estudios de correlación demuestran o no la existencias de relaciones entre variables, pero de ninguna manera expresan causalidad. Por ejemplo, si existe una relación entre los rayos solares y el día, no quiere decir que no es de día si no hay rayos solares.

### ***Industria de fabricación de papel***

Según el manual de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme, la industria manufacturera tiene como actividad la transformación de insumos o materia prima en bienes procesados o semiprosesados con la finalidad de que sean consumidos. En este punto, la gran industria de manufactura se divide en diferentes subsectores, en la cual reciben diferentes codificaciones. En el caso de la industria de fabricación de papel y productos de papel recibe la codificación C17. Entonces, las empresas que pertenecen a la industria de fabricación de papel son toda aquella que tenga como actividad todas las enmarcadas en el código C17 del manual de la CIU.



### ***Empresas Ecuatorianas Grandes***

Las empresas que son consideradas grandes en Ecuador son todas las empresas que tienen un monto de venta igual o superior a los 5 millones de dólares y una cantidad de empleados contratados de 200 o más; según el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI) y en concordancia con la Decisión 702 de la Comunidad Andina de Naciones (2008). En este sentido, el criterio de ventas predomina por sobre el número de empleados según los reglamentos del COPCI. Es importante acotar que la SCVS cumple con los criterios antes mencionado, pero para efectos de las estadísticas empresariales, saca un promedio de ventas de los últimos 5 años para poder categorizar a las empresas, por tanto, no sería extraño visualizar una empresa con ventas que no superan los 5 millones de dólares y estén clasificadas como grandes y viceversa.

### **Marco Legal**

En lo que respecta a las principales leyes y reglamentos que afectan este estudio cabe señalar la importancia de conocer el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI) y su reglamento. Además, de las disposiciones supranacionales como la Decisión 702 de la Comunidad Andina de Naciones (2008). Por otro lado, es importante conocer la Ley de Compañías y las facultades de sus entes reguladores como la SCVS. Finalmente, es fundamental conocer el Código Tributario para conocer todas las disposiciones del ente regulador como el Servicio de Rentas Internas (SRI) y las obligaciones que tienen las empresas cada periodo de tiempo.

## **CAPÍTULO II**

### **Diseño de la Investigación**

Para esta investigación se decidió optar por un trabajo no experimental de corte transversal dado que según Hernández, Fernández y Baptista (2014) en un estudio no experimental no se busca intervenir en el proceso investigativo, más bien, se busca analizar las variables del estudio en un contexto natural sin intervencionismos. Así mismo, el estudio no experimental aporta ventajas al momento de relacionar variables dado que se pueden analizar éstas en un momento específico, evaluarlo y obtener posibles relaciones entre ellas.

Por otro lado, esta investigación al tener la intención de medir el impacto de la pandemia Covid-19 se dispuso que tenga un corte transversal. En este sentido, Behar (2008) señala que los diseños investigativos no experimentales se clasifican en 2 grandes grupos los longitudinales y los transversales. El primero se utiliza para estudios que recolectan datos con periodos de tiempo extensos, no obstante, los transversales se utilizan para obtener datos de un evento específico en un periodo de tiempo específico. De este modo, esta investigación se enmarca en analizar la industria de fabricación de papel y productos de papel en el contexto de la pandemia, ósea, entre los años fiscales 2019 y 2020.

### **Enfoque de la Investigación**

Según Arias (2012) a través de la historia se han destacado muchas vertientes del pensamiento como el positivismo científico, el empirismo, entre otras, pero en el mundo moderno se han fusionado en tres grandes enfoques que son cuantitativos y cualitativos. En el cualitativo se denotan datos que denotan cualidad y subjetividad

como gustos y preferencias. Por el contrario, el enfoque cuantitativo se denotan datos expresados en cifras que reflejan cantidades en forma de números. Sin embargo, ambos enfoques se centran en medir fenómenos o eventos que atañen a la investigación, pero con esa gran diferencia.

Por otro lado, Blanco (2011) manifiesta que el enfoque cuantitativo está caracterizado por analizar datos representados de forma numérica para ser sometidos a métodos estadísticos para mejorar la comprensión de un evento o fenómeno. Por estos motivos, se decidió optar por el enfoque cuantitativo dado que la medición de la estructura de capital se lo hará en dólares americanos a través de ratios y la rentabilidad de la misma manera se lo hará en dólares americanos a través de ratios como el ROA y RAE.

### **Alcance de la Investigación**

Acorde con los lineamientos de Hernández, Fernández y Baptista (2014) los alcances investigativos correlacionales tienen como finalidad definir dos o más variables expuestas a análisis y tratar de conocer si existe una relación entre ellas en un contexto determinado por la intención del investigador. En este caso, se optó por realizar un estudio correlacional debido a que se busca correlacionar la variable estructura de capital y la variable rentabilidad en un contexto de pandemia en las empresas grandes de Guayaquil que tengan como actividad principal la fabricación de papel y productos de papel.

### **Población**

La población de una investigación representa a todos los elementos (personas, eventos o fenómenos) que pudieran existir interés en una investigación. En este sentido, la población estadística es un conjunto de objetos existentes que es percibido

como la totalidad de un grupo o la contextualización de una experiencia generalizada. (Blanco, 2011). En es caso, la población de este estudio son todas las empresas de manufactura del Ecuador que tengan como actividad económica la fabricación de papel y productos de papel, que estén debidamente regularizadas por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, que pertenezcan al tamaño empresarial grande y que su sede principal de operaciones se encuentre en la ciudad de Guayaquil. Para este caso en específico solo 6 empresas guayaquileñas cumplen con estos parámetros.

### **Operacionalización de Variables**

Para un mejor entendimiento de esta investigación es fundamental conocer cuáles son las variables de ésta, cómo serán medidas, qué herramientas se utilizarán, cuáles serán sus fuentes de información, etc. A continuación, se muestra este contenido.

**Tabla 5**

*Operacionalización de las Variables de esta investigación.*

<b>Variables</b>	<b>Metodología</b>	<b>Enfoque</b>	<b>Fuente</b>	<b>Herramientas</b>	<b>Tipo variables</b>
Estructura	No experimental	Cuantitativo	Secundarias	Análisis	Cuantitativas
Capital	Transversal			documental y estadístico	continuas
	Correlacional				
Rentabilidad	No experimental	Cuantitativo	Secundarias	Análisis	Cuantitativas
	Transversal			documental y estadístico	continuas
Empresarial	Correlacional				

En la tabla 5 se puede visualizar cómo la variable estructura de capital se la estudiará con una metodología no experimental, transversal y correlacional. Así mismo, se le dio un enfoque cuantitativo dado que la medición se hará en dólares americanos, por lo que las variables serán cuantitativas continuas. Según Blanco (2011) las variables de tipo cuantitativas se clasifican en continuas y discretas. En el caso de las variable cuantitativas continuas, éstas pueden adoptar cualquier número decimal como la estatura, el peso, el precio de un bien. Por el contrario, una variable cuantitativa discreta solo puede adoptar resultados numéricos reflejados en números enteros como la edad, número de hijos, número de empresas, etc. Por otro lado, la información se la obtendrá de fuentes secundarias dado que los datos son extraídos directamente del ente regulador SCVS y no desde la misma empresa.

En definitiva, es importante señalar que la variable rentabilidad será medida con los ratios ROE y ROA. De la misma manera, la variable de estructura de capital será medida con base en el ratio de apalancamiento el cual será calculada de la siguiente manera:

$$\begin{array}{l}
 (+) \text{ Deuda total} \\
 (-) \text{ Efectivo y equivalente a efectivo} \\
 (-) \text{ Otros activos líquidos} \\
 \hline
 (=) \text{ Deuda neta} \\
 \hline
 \\
 (+) \text{ Deuda neta} \\
 (+) \text{ Patrimonio neto} \\
 \hline
 (=) \text{ Capital Total}
 \end{array}$$

Entonces,

$$\text{Ratio de apalancamiento} = \frac{\text{Deuda Neta}}{\text{Capital Total}}$$

## **Instrumentos de Medición**

Para este estudio es necesario utilizar el coeficiente  $R$  de Pearson para conocer si existe relación entre las variables, así mismo es necesario la comprobación con el valor  $p$  para determinar si existe significancia estadística en los resultados y por último, la utilización de gráficos de dispersión para poder visualizar los resultados de manera gráfica.

### ***Correlación $R$ de Pearson***

El Coeficiente de Correlación de Pearson o simplemente Coeficiente de Correlación es una métrica de correlación de tipo lineal entre 2 variables. Así mismo, cabe acotar que el coeficiente de correlación es el cuadrado de 2 variables dividida por la multiplicación de sus desviaciones típicas. Con base en Lind et al. (2008), la fórmula a utilizar en esta investigación es la siguiente.

$$r = \frac{\sum(X-\bar{X})(Y-\bar{Y})}{(n-1)\sigma_X\sigma_Y}$$

En donde

- ✓  $\bar{X}$  es el promedio de los eventos observados de la primera variable ( $X$ ), en este caso un valor en dólares.
- ✓  $\bar{Y}$  es el promedio de los eventos observados de la segunda variable ( $Y$ ), en este caso un valor en dólares.
- ✓  $n$  = el número de elementos de la muestra, en este caso el número de empresas de este estudio.
- ✓  $\sigma_X$  es la desviación estándar de  $X$
- ✓  $\sigma_Y$  es la desviación estándar de  $Y$

Cabe recalcar que la variable X será la estructura de capital y la variable Y será la rentabilidad empresarial. En este sentido, la estructura de capital será calculada con la división entre la deuda neta para la sumatoria del patrimonio neto más la deuda neta. Así mismo la rentabilidad será calculada con la utilidad empresarial después de intereses e impuestos.

**Tabla 6.**

*Interpretación del Coeficiente de Correlación de Spearman.*

<b>Rango</b>	<b>Relación</b>
Entre -0.91 y -1	Correlación negativa perfecta
Entre -0.76 y -0.90	Correlación negativa muy fuerte
Entre -0.51 y -0.75	Correlación negativa fuerte
Entre -0.11 y -0.50	Correlación negativa media
Entre -0.01 y -0.10	Correlación negativa débil
0	No existe correlación
Entre 0.01 y 0.10	Correlación positiva débil
Entre 0.11 y 0.50	Correlación positiva media
Entre 0.51 y 0.75	Correlación positiva fuerte
Entre 0.76 y 0.90	Correlación positiva muy fuerte
Entre 0.91 y 1.00	Correlación positiva perfecta

*Nota.* Tomado de Mondragón (2014).

En la tabla 7 se puede apreciar la interpretación que se da a todos los valores que pueden adoptar el coeficiente de correlación de Rho de Spearman. En este sentido, en esta tabla se puede observar la interpretación del coeficiente cuando adopta un valor intermedio entre -1 y 0; y también cuando adopta un valor intermedio entre 0 y +1.

### ***Prueba de Hipótesis con el P-valor***

Una de las pruebas de valoración de hipótesis es la p-valor. En este sentido, esta prueba ayuda a comprobar la significancia estadística que existe en una prueba de hipótesis. Su uso no es tan compleja por lo que lo hace una de las pruebas de significancia más comúnmente utilizadas en la comunidad científica (Lind et al., 2008). En este caso, el planteamiento de la pruebas de hipótesis plantea que si la correlación es diferente de cero, entonces existe correlación y por el contrario, si la correlación es igual a cero, entonces se asume que no existe tal correlación.

$H_0$  = No existe correlación, o sea, correlación = 0.

$H_1$  = Existe correlación, es decir, correlación  $\neq$  0.

De esta manera, es importante señalar que si el p-valor es mayor al nivel de significancia ( $\alpha$ ), no se rechaza la hipótesis nula, por ende, se rechaza la hipótesis alternativa. Por el contrario, si el p-valor es menor al nivel de significancia ( $\alpha$ ), se rechaza la hipótesis nula, por ende, no se rechaza la hipótesis alternativa. En efecto, para este estudio se decidió utilizar un nivel de confianza de 95%, por lo que el nivel de significancia quedará establecido en 0.05, es decir,  $\alpha = 0.05$ .

Para el cálculo del p-valor se ha decidido contar con un software estadístico, perteneciente a IBM, como el SSPS. Esta herramienta estadística proporciona una facilidad a la hora de analizar los datos y es de fácil manejo.

### ***Gráficos de Dispersión***

Un diagrama de dispersión o gráfico de dispersión es un tipo de gráfico o diagrama matemático que hace uso de coordenadas del plano cartesiano para mostrar valores de 2 variables dado un universo de datos. En este sentido, los datos son usualmente mostrados como una sucesión de puntos y cada uno con el valor de una



variable que determina su posición en el eje de las X (eje horizontal) y el valor de la otra variable que determina su posición en el eje de las Y (eje vertical).

De la misma manera, un gráfico de dispersión puede inferir algunos tipos de correlaciones entre las variables de un estudio dado un intervalo de confianza predeterminado. De esta forma, se puede predecir una correlación positiva o directa si el patrón de puntos se muestra desde la parte inferior izquierda del gráfico hasta la parte superior derecha del gráfico. Por el contrario, se puede predecir una correlación negativa o indirecta si el patrón de puntos se muestra desde la parte superior izquierda del gráfico hasta la parte inferior derecha del gráfico. En definitiva, si los puntos están muy dispersos y no pueden formar una tendencia, esto quiere decir que no existe una correlación, es decir, la correlación es igual a cero (Lind et al., 2008).

### **Proceso de Recolección de Datos**

Para el proceso de recolección de datos se tomó como base los lineamientos de Hernández, Fernández y Baptista (2014), los cuales indican que este proceso tiene que cumplir con 3 preceptos: confianza, objetividad y validez. Aparte de eso, los datos recolectados tienen que guardar coherencia sino no pueden ser confiables, objetividad porque se requiere que tenga el menor sesgo posible para no influir en los resultados y que pueda ser comprobado por cualquier persona para que tenga validez. En efecto, Bernal (2010) señala que las fuentes secundarias de recolección de datos son todas aquellas que se basan en la información primaria que es en donde verdaderamente se da el evento o fenómeno a estudiar.

En conjunto, para determinar cuáles son las empresas manufactureras que pertenecen a este estudio, se usó la Clasificación Industrial Internacional Uniforme

(CIU) realizada por la Organización de Naciones Unidas (ONU), la cual divide al sector de manufactura de la siguiente manera.

**Tabla 7.**

*División del Sector de Manufactura del Ecuador según CIU.*

<b>Código</b>	<b>Subsector</b>	<b>Código</b>	<b>Subsector</b>
C10	Alimentos	C22	caucho
<b>C11</b>	Bebidas	C23	Minerales no metálicos
C12	tabaco	C24	metales comunes
C13	textiles	C25	Productos metálicos
C14	vestimenta	C26	Productos informáticos
C15	cueros	C27	Equipo eléctrico
C16	madera	C28	Maquinaria y equipo
<b>C17</b>	<b>papel</b>	C29	Automotriz
C18	imprentas	C30	Otros transportes
C19	refinación petróleo	C31	muebles
C20	Productos químicos	C32	Otros productos
C21	Medicinas	C33	Reparación Máquinas

*Nota.* Adaptado del documento Ecuador en Cifras (2012).

En la tabla 7 se puede observar la subdivisión de las actividades del gran sector de manufactura. En efecto, se puede ver que las empresas con la codificación C17 representa a la actividad de fabricación de papel y productos de papel. En este sentido, este estudio se enfocará en todas las empresas grandes manufactureras guayaquileñas que tengan como actividad principal las enmarcadas en el C17.

Con lo que respecta al tamaño empresarial, el estudio se enfoca en las grandes empresas. En este caso, se utilizó la categorización que utiliza la SCVS basados en el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI),

en donde se señala que las empresas son consideradas grandes cuando tienen ventas por más de 5 millones de dólares anuales y tengan 200 o más trabajadores contratados. No obstante, el criterio de ventas predomina por sobre el número de empleados. Es importante acotar que la SCVS saca un promedio de ventas de los últimos 5 años para poder categorizar a las empresas, por tanto, no sería extraño visualizar una empresa con ventas que no superan los 5 millones de dólares y estén clasificadas como grandes y viceversa.

### ***Herramientas de Recolección de Datos***

En cuanto a las herramientas a utilizar para recoger los datos, se optó por realizar un análisis documental y estadísticos de los balances generales e informes auditados que por la Ley de Compañías, las empresas deben presentar a la SCVS hasta el mes de abril posterior al cierre fiscal que es el último día laborable del mes de diciembre. Cabe recalcar que otra fuente secundaria confiable de este estudio es la información extraída del Servicio de rentas Internas, la cual es de dominio público. En este sentido, al no terminar el año fiscal 2021, la SCVS no tiene datos publicados para este periodo.

En este sentido, se obtuvo la base de datos del ranking de compañías de los años 2019 y 2020 dado que la información es de libre acceso y porque son los años o el periodo de estudio. Además, se buscó el ranking de empresas que pertenecen a la industria manufacturera. En este sentido, esta base de datos muestra el nombre, la actividad de compañía, la ciudad de domicilio de las compañías, el tamaño empresarial, sus activos, sus ingresos, sus utilidades, su impuesto a la renta causado, entre otros. Para este estudio se filtró por actividad económica (C17), luego se seleccionó las domiciliadas en la ciudad de Guayaquil y por último que pertenezcan

o sean consideradas grandes empresas según la SCVS. Luego, de realizado estos filtros se determinó que 6 empresas cumplen con este requisito.

<b>Nombre</b>
Grupasa Grupo Papelero
Industria Cartonera Palmar
Kimberly - Clark Ecuador
Productos Tissue del Ecuador
Industria Cartonera Ecuatoriana
Smurfit Kappa Ecuador

Una de las razones por las que se decidió realizar el estudio con las grandes empresas fue porque según el artículo 2 literal A del Reglamento sobre Auditoría Externa expedido por la SCVS establece que las empresas ecuatorianas de economías mixtas y anónimas con participación de personas jurídicas de derecho público o de derecho privado cuyos activos superen los 100 mil dólares (frecuentemente las empresas grandes), están obligadas a someterse a una auditoría externa de manera anual. Es así como, estos informes auditados de este grupo de compañías son publicados en la página oficial de la SCVS y puede ser extraída información sensible para este estudio como la estructura de capital (SCVS, 2016).

En los informes de auditoría externa (informes auditados) que publica la SCVS se encuentran identificado cómo es la estructura de capital de las empresas auditadas (a menudo grandes empresas). Verificar la estructura de capital de las empresas que no son sometidas a auditoría externa es de difícil comprobación dado que al analizar los balances que presentan las compañías a la SCVS estos resultan en información insuficiente para determinar su estructura de capital. Este último hecho fue un factor determinante para escoger analizar sólo a las empresas grandes de este subsector económico.

### CAPÍTULO III

#### Presentación de Resultados

#### *Indicadores Principales de la Industria Manufacturera Ecuatoriana*

**Tabla 8**

*Principales Indicadores de la Industria Manufacturera (año fiscal 2019).*

	Activos	Patrimonio	Ventas	Utilidad
<b>Promedio</b>	\$1,651,107.43	\$702,443.60	\$1,384,443.26	\$87,426.66
<b>Varianza</b>	3.61976E+14	9.66297E+13	2.7024E+14	4.52668E+12
<b>Desviación S.</b>	\$19,025,675.49	\$9,830,038.29	\$16,438,969.96	\$2,127,600.41
<b>Mínimo</b>	\$0	\$(43,590,647.00)	\$0	\$(19,636,722.15)
<b>Máximo</b>	\$2,051,462,083.01	\$1,389,319,180.48	\$2,103,828,360.01	\$430,580,319.00

*Nota.* Datos tomados de la SCVS (2022).

En la tabla 8 se puede visualizar los principales indicadores de la industria manufacturera en el año fiscal 2019. En este sentido, el promedio de activos fue de un poco más de \$1.65 millones de dólares con una desviación típica de \$19 millones de dólares. De este modo, la empresa que menos monto en activos reportó fue cero y la que más fue de \$2051.5 millones de dólares. Por otro lado, el patrimonio promedio fue de un poco más de \$700 mil dólares con una desviación estándar de \$9.8 millones de dólares. El monto máximo que se reportó de patrimonio fue de \$1389.3 millones. Del mismo modo, el promedio de ventas fue de \$1.4 millones con una desviación típica de \$16.4 millones de dólares. El monto máximo que se reportó en

ventas fue de un poco más de \$2103 millones. En definitiva, el promedio de utilidad fue de un poco más de \$87 mil dólares con una desviación estándar de casi \$2.1 millones. Finalmente, el monto máximo reportado en utilidades fue de \$430.6 millones de dólares.

**Tabla 9.**

*Principales Indicadores de la Industria Manufacturera (año fiscal 2020).*

	<b>Activos</b>	<b>Patrimonio</b>	<b>Ventas</b>	<b>Utilidad</b>
<b>Promedio</b>	\$1,638,874.93	\$715,938.41	\$1,217,655.71	\$(121,925.05)
<b>Varianza</b>	3.55291E+14	1.06623E+14	2.28615E+14	1.14167E+13
<b>Desviación S.</b>	\$18,849,165.98	\$10,325,846.48	\$15,120,019.82	\$3,378,857.82
<b>Mínimo</b>	\$0	\$(74,675,515.00)	\$0	\$(422,232,242)
<b>Máximo</b>	\$2,121,860,458.59	\$1,482,973,135.66	\$2,170,602,774.93	\$236,122,092

*Nota.* Datos tomados de la SCVS (2022).

En la tabla 9 se puede visualizar los principales indicadores de la industria manufacturera en el año fiscal 2020. En este sentido, el promedio de activos fue de un poco más de \$1.64 millones de dólares con una desviación típica de \$18.8 millones de dólares. De este modo, la empresa que menos monto en activos reportó fue cero y la que más fue de \$2121.9 millones de dólares. Por otro lado, el patrimonio promedio fue de casi \$716 mil dólares con una desviación estándar de \$10.3 millones de dólares. El monto máximo que se reportó de patrimonio fue de \$1483 millones. Del mismo modo, el promedio de ventas fue de \$1.2 millones con una desviación típica de \$15.1 millones de dólares. El monto máximo que se reportó en ventas fue de un poco más de \$2170 millones. En definitiva, el promedio de utilidad fue negativo (\$-122 mil dólares) con una desviación estándar de casi \$3.4

millones. Finalmente, el monto máximo reportado en utilidades fue de \$236.1 millones de dólares.

***Indicadores Principales de la Industria de fabricación de Papel***

***Ecuatoriana***

**Tabla 10**

*Principales Indicadores de la Industria de Fabricación de Papel (año 2019).*

	<b>Activos</b>	<b>Patrimonio</b>	<b>Ventas</b>	<b>Utilidad</b>
<b>Promedio</b>	\$11,405,124.36	\$5,215,877.41	\$10,446,716.05	\$502,501.96
<b>Varianza</b>	1.2255E+15	3.03284E+14	1.14722E+15	4.2748E+12
<b>Desviación S.</b>	\$35,007,178.96	\$17,415,047.56	\$33,870,565.02	\$13,981,789.90
<b>Mínimo</b>	\$0	\$(122,138.71)	\$ 0	\$(164,678,367)
<b>Máximo</b>	\$203,822,987.59	\$114,388,530.00	\$215,154,931.00	\$16,554,886.20

*Nota.* Datos tomados de la SCVS (2022).

En la tabla 10 se puede visualizar los principales indicadores de la industria de fabricación de papel y productos de papel en el año fiscal 2019. En este sentido, el promedio de activos fue de más de \$11.4 millones de dólares con una desviación típica de \$35 millones de dólares. De este modo, la empresa que menos monto en activos reportó fue cero y la que más fue de \$203.8 millones de dólares. Por otro lado, el patrimonio promedio fue de \$5.2 millones de dólares con una desviación estándar de \$17.4 millones de dólares. El monto máximo que se reportó de patrimonio fue de \$114.4 millones. Del mismo modo, el promedio de ventas fue de \$10.4 millones con una desviación típica de \$33.9 millones de dólares. El monto máximo que se reportó en ventas fue de un poco más de \$215 millones. En definitiva, el promedio de utilidad fue de un poco más de \$500 mil dólares con una

desviación estándar de casi \$14 millones. Finalmente, el monto máximo reportado en utilidades fue de \$16.5 millones de dólares.

**Tabla 11**

*Principales Indicadores de la Industria de Fabricación de Papel (año 2020).*

	<b>Activos</b>	<b>Patrimonio</b>	<b>Ventas</b>	<b>Utilidad</b>
<b>Promedio</b>	\$11,026,699.11	\$5,326,716.21	\$9,918,965.94	\$(969,748.07)
<b>Varianza</b>	1.25512E+15	3.38003E+14	1.06692E+15	1.9549E+14
<b>Desviación S.</b>	\$35,427,676.38	\$18,384,847.30	\$32,663,785.72	\$2,067,558.86
<b>Mínimo</b>	\$0	\$(794,144.97)	\$ 0	\$(31,634.73)
<b>Máximo</b>	\$213,719,620.88	\$119,739,619	\$206,145,105	\$14,163,146.30

*Nota.* Datos tomados de la SCVS (2022).

En la tabla 11 se puede visualizar los principales indicadores de la industria de fabricación de papel y productos de papel en el año fiscal 2020. En este sentido, el promedio de activos fue de más de \$11 millones de dólares con una desviación típica de \$35.4 millones de dólares. De este modo, la empresa que menos monto en activos reportó fue cero y la que más fue de \$213.7 millones de dólares. Por otro lado, el patrimonio promedio fue de \$5.3 millones de dólares con una desviación estándar de \$18.4 millones de dólares. El monto máximo que se reportó de patrimonio fue de casi \$120 millones. Del mismo modo, el promedio de ventas fue de casi \$10 millones con una desviación típica de \$32.7 millones de dólares. El monto máximo que se reportó en ventas fue de un poco más de \$206 millones. En definitiva, el promedio de utilidad fue negativa (cerca de -\$970mil) con una desviación estándar de \$2.1



millones. Finalmente, el monto máximo reportado en utilidades fue de \$14.2 millones de dólares.

***Indicadores Principales de las Empresas Grandes Guayaquileñas de la Industria de fabricación de Papel.***

**Tabla 12.**

*Principales Indicadores de las Grandes Empresas Guayaquileñas del Subsector de papel (2019).*

	<b>Activos</b>	<b>Patrimonio</b>	<b>Ventas</b>	<b>Utilidad</b>
<b>Promedio</b>	\$59,683,824	\$28,011,544	\$79,572,333	\$2,340,096
<b>Varianza</b>	1.47804E+15	3.93478E+14	2.83099E+15	7.0094E+12
<b>Desviación S.</b>	\$38,445,275	\$19,836,267	\$53,207,021	\$2,647,526
<b>Mínimo</b>	\$12,875,997	\$6,411,358	\$ 0	\$0
<b>Máximo</b>	\$125,453,400	\$59,380,610	\$157,749,218	\$6,954,856

*Nota.* Datos tomados de la SCVS (2022).

En la tabla 12 se puede visualizar los principales indicadores de las empresas guayaquileñas consideradas grandes de la industria de fabricación de papel y productos de papel en el año fiscal 2019. En este sentido, el promedio de activos fue de más de \$59.6 millones de dólares con una desviación típica de \$38.4 millones de dólares. De este modo, la empresa que menos monto en activos reportó fue \$12.9 millones y la empresa que más reportó fue de \$125.5 millones de dólares.

Por otro lado, el patrimonio promedio fue de \$28 millones de dólares con una desviación estándar de \$19.8 millones de dólares. De este modo, la empresa que menos monto en patrimonio reportó fue \$6.4 millones y el monto máximo que se reportó de patrimonio fue de \$59.4 millones. Del mismo modo, el promedio de

ventas fue de \$79.6 millones con una desviación típica de \$53.2 millones de dólares. El monto máximo que se reportó en ventas fue de un poco más de \$157.7 millones. En definitiva, el promedio de utilidad fue de un poco más de \$2.3 millones de dólares con una desviación estándar de \$2.6 millones. Finalmente, el monto máximo reportado en utilidades fue de casi \$7 millones de dólares.

**Tabla 13**

*Principales Indicadores de las Grandes Empresas Guayaquileñas del Subsector de papel (2020).*

	<b>Activos</b>	<b>Patrimonio</b>	<b>Ventas</b>	<b>Utilidad</b>
<b>Promedio</b>	\$60,153,766	\$32,102,877	\$75,199,418	\$(1,316,981)
<b>Varianza</b>	1.69628E+15	6.68871E+14	3.08807E+15	2.33716E+14
<b>Desviación S.</b>	\$41,185,947	\$25,862,544	\$55,570,368	\$15,287,774
<b>Mínimo</b>	\$13,008,862	\$6,580,641	\$ 18,001,356	\$(27,576,998)
<b>Máximo</b>	\$126,633,194	\$75,593,972	\$157,020,933	\$15,933,133

*Nota.* Datos tomados de la SCVS (2022).

En la tabla 13 se puede visualizar los principales indicadores de las empresas guayaquileñas consideradas grandes de la industria de fabricación de papel y productos de papel en el año fiscal 2020. En este sentido, el promedio de activos fue de más de \$60.1 millones de dólares con una desviación típica de \$41.2 millones de dólares. De este modo, la empresa que menos monto en activos reportó fue \$13 millones de dólares y la empresa que más reportó fue de \$126.6 millones de dólares.

Por otro lado, el patrimonio promedio fue de \$32.1 millones de dólares con una desviación estándar de \$25.9 millones de dólares. De este modo, la empresa que menos monto en patrimonio reportó fue \$6.6 millones y el monto máximo que se

reportó de patrimonio fue de \$75.6 millones. Del mismo modo, el promedio de ventas fue de \$75.2 millones con una desviación típica de \$55.6 millones de dólares. El monto máximo que se reportó en ventas fue de un poco más de \$157 millones de dólares y el mínimo monto fue de 18 millones de dólares. En definitiva, el promedio de utilidad fue negativo (-\$1.3 millones de dólares) con una desviación estándar de \$15.3 millones. Finalmente, el monto máximo reportado en utilidades fue de casi \$16 millones de dólares y el monto mínimo reportado fue negativo (-\$27.6 millones de dólares).

#### ***Rentabilidad de la Industria de Manufactura Ecuatoriana***

Por otro lado, para empezar a analizar resultados es importante conocer la rentabilidad del sector de manufactura en el Ecuador en el año prepandemia y en el año de la pandemia. La finalidad de este análisis es para poder realizar un contraste entre los años fiscales y también, poder contrastar la rentabilidad de la industria en general y el subsector fabricación de papel y productos de papel que pertenece a esta gran industria manufacturera. De la misma manera, para propósitos académicos y dada la revisión de la literatura resulta fiable medir la rentabilidad con base en los 2 indicadores más conocidos sobre medición de la rentabilidad que son el ROA y el ROE.

#### **Tabla 14.**

*Rentabilidad del Sector de Manufactura del Ecuador.*

<b>Industria Manufacturera del Ecuador</b>		
<b>Años</b>	<b>ROA</b>	<b>ROE</b>
2019	4.95%	11.90%

2020      -5.1%      -12.1%

---

*Nota.* Datos tomados de la SCVS (2022).

En la tabla 14 se puede visualizar que en el año fiscal 2019, la industria manufacturera ecuatoriana tuvo una rentabilidad sobre los activos (ROA) de 4.95% y una rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) de 11.9%. Sin embargo, si se analiza el año fiscal 2020 se puede observar que la rentabilidad sobre los activos fue negativa (-5.1%) y la rentabilidad sobre el patrimonio también lo fue (-12.1%).

Para empezar a analizar resultados es importante conocer la rentabilidad del subsector de fabricación de papel y productos de papel en el Ecuador en el año prepandemia y en el año de la pandemia. Así mismo, es de suma importancia conocer la rentabilidad del subsector de fabricación de papel y productos de papel en el año prepandemia y en el año de la pandemia de las empresas guayaquileñas. La finalidad de este análisis es para poder realizar un contraste entre los años fiscales y también, poder contrastar con la totalidad de la industria del subsector fabricación de papel y productos de papel que pertenece a la gran industria manufacturera y el subsegmento de este que son las empresas guayaquileñas de este subsector. De la misma manera, para propósitos académicos y dada la revisión de la literatura resulta fiable medir la rentabilidad con base en los 2 indicadores más conocidos sobre medición de la rentabilidad que son el ROA y el ROE.

### ***Rentabilidad de la Industria de fabricación de papel***

**Tabla 15**

*Rentabilidad del Subsector de Fabricación de Papel.*

---

<b>Industria de fabricación de papel</b>	<b>Industria de fabricación de papel</b>
--	--

---

Años	(empresas ecuatorianas)		(empresas grandes guayaquileñas)	
	ROA	ROE	ROA	ROE
2019	4.41%	9.63%	3.9%	8.4%
2020	-8.8%	-18.2%	-2.2%	-4.1%

*Nota.* Datos tomados de la SCVS (2022).

En la tabla 15 se puede observar que, según los datos extraídos de la página oficial de la SCVS, las empresas guayaquileñas consideradas grandes que tienen como principal actividad la fabricación de papel y de productos de papel tuvieron una rentabilidad sobre los activos (ROA) de 3.9% y una rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) de 8.4% en el año fiscal 2019. Sin embargo, estas mismas empresas tuvieron una rentabilidad sobre los activos (ROA) de -2,2% y una rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) de -4.1% en el año fiscal 2020. En términos generales, las empresas ecuatorianas que tienen como principal actividad la fabricación de papel y de productos de papel tuvieron una rentabilidad sobre los activos (ROA) de 4.41% y una rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) de 9.63% en el año fiscal 2019. Sin embargo, estas mismas empresas tuvieron una rentabilidad sobre los activos (ROA) de -8,8% y una rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) de -18.2% en el año fiscal 2020.

### *Composición de la Estructura de Capital de las Grandes Empresas*

#### *Guayaquileñas.*

Para cumplir con el objetivo específico 3 de este trabajo se realizó el análisis documental de la información que reposa en el ente estatal de la SCVS para las empresas que conforman la muestra seleccionada en esta investigación. Para este

propósito se seleccionaron los informes auditados de las empresas grandes guayaquileñas que tienen como principal actividad la fabricación de papel y productos de papel con la finalidad de conocer la composición de sus estructuras de capital. Cabe recordar que las empresas con activos de más de \$100 mil dólares están obligadas a someterse a auditorías externas.

**Tabla 16**

*Composición de la Estructura de Capital de las Grandes Empresas Guayaquileñas.*

<b>Composición de la Estructura Capital</b>		
<b>Empresas</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Grupasa	51.82%	39.68%
Cartonera Palmar	54.44%	45.99%
Kimberly-Clark	35.92%	39.83%
Tissue Ecuador	47.00%	46.45%
Cartonera Ecuatoriana	82.78%	78.80%
Smurfit Kappa Ecuador	19.71%	21.33%
<b>Promedio</b>	<b>48.6%</b>	<b>45.35%</b>

*Nota.* Datos tomados de la SCVS (2022).

En la tabla 16 se puede visualizar que, en términos generales, las empresas grandes de esta industria redujeron el nivel de endeudamiento en sus estructuras de capital. En el caso de la empresa Grupasa su nivel de endeudamiento con respecto a su estructura de capital bajó de forma sustancial de 52% a 40%. De la misma manera, la empresa Cartonera Palmar también redujo su nivel de endeudamiento con respecto a su estructura de capital de 54.4% a 46%. No obstante, la empresa Kimberly Clark

aumentó su nivel de endeudamiento con respecto a su estructura de capital de 36% a 40%. Por otro lado, la empresa Tissue Ecuador también redujo, aunque no de manera sustancial, su nivel de endeudamiento con respecto a su estructura de capital de 47% a 46.45%. Del mismo modo, la empresa Cartonera Ecuatoriana también redujo su nivel de endeudamiento con respecto a su estructura de capital de 83% a 79%. Finalmente, la empresa Smurfit Kappa Ecuador aumentó, aunque no de manera sustancial, su nivel de endeudamiento con respecto a su estructura de capital de 19.7% a 21.3%.

***Correlación R de Pearson entre la Estructura de Capital y la Rentabilidad***

Una vez hecho el análisis documental de la información que reposa en el ente estatal de la SCVS para las empresas que conforman la muestra seleccionada en esta investigación. Para este propósito se seleccionaron los informes auditados de las empresas grandes guayaquileñas con la finalidad de conocer sus estructuras de capital. En el mismo sentido, se utilizó el programa Excel para calcular las correlaciones de Pearson tanto como para la relación entre Estructura de Capital-ROA y la relación entre Estructura de Capital-ROE. En efecto, se tomaron estas relaciones para el año prepandemia (2019) y para el año fiscal 2020. Cabe recordar que la estructura de capital fue medida con base en el ratio de apalancamiento y la rentabilidad empresarial fue medida con base en la rentabilidad sobre los activos y en la rentabilidad sobre el patrimonio.

**Tabla 17**

*Correlación de Pearson entre la Estructura de Capital con el ROA y ROE.*

<b>Estructura Capital</b>	<b>ROA</b>	<b>ROE</b>
---------------------------	------------	------------

<b>(ratio endeudamiento)</b>						
<b>Empresas</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Grupasa	51.82%	39.68%	5.54%	12.58%	11.71%	21.08%
Cartonera Palmar	54.44%	45.99%	5.53%	13.52%	12.45%	26.47%
Kimberly-Clark	35.92%	39.83%	2.04%	-8.43%	3.51%	-14.92%
Tissue Ecuador	47.00%	46.45%	0.00%	-6.65%	0.00%	-12.67%
Cartonera						
Ecuatoriana	82.78%	78.80%	0.49%	-86.91%	2.88%	-419.1%
Smurfit Kappa						
Ecuador	19.71%	21.33%	12.96%	7.65%	17.83%	10.62%
<b>Correlación</b>			<b>-65.89%</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Pearson</b>				<b>86.94%</b>	<b>48.21%</b>	<b>87.45%</b>

*Nota.* Datos tomados de la SCVS (2022).

En la tabla 17 se puede observar que el coeficiente de correlación de Pearson con respecto a la relación estructura de capital-ROA de las empresas estudiadas para el año fiscal 2019 fue de -65.9%, lo cual indicaría una relación negativa fuerte, es decir, un aumento en el nivel de endeudamiento disminuye la rentabilidad empresarial sobre los activos. Del mismo modo, el coeficiente de correlación de Pearson con respecto a la relación estructura de capital-ROE de las empresas estudiadas para el año fiscal 2019 fue de -48.2%, lo cual indicaría una relación negativa media, es decir, un aumento en el nivel de endeudamiento disminuye la rentabilidad empresarial sobre el patrimonio.

Por otro lado, en la misma tabla 17 se puede visualizar que el coeficiente de correlación de Pearson con respecto a la relación estructura de capital-ROA de las



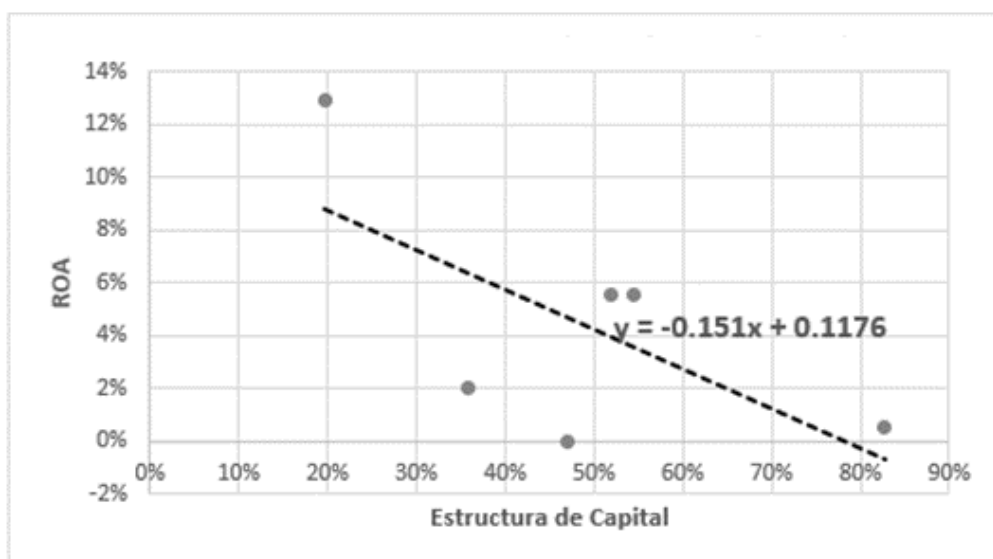
empresas estudiadas para el año fiscal 2020 fue de -86.9%, lo cual indicaría una relación negativa muy fuerte, es decir, un aumento en el nivel de endeudamiento disminuye la rentabilidad empresarial sobre los activos. Del mismo modo, el coeficiente de correlación de Pearson con respecto a la relación estructura de capital-ROE de las empresas estudiadas para el año fiscal 2020 fue de -87.5%, lo cual indicaría una relación negativa muy alta, es decir, un aumento en el nivel de endeudamiento disminuye la rentabilidad empresarial sobre el patrimonio.

### ***Gráficos de Dispersión sobre las Correlaciones de las Variables.***

Una de las maneras de medir la correlación es con la realización de los gráficos de dispersión que muestran de manera visual la relación que existe entre la variable independiente estructura de capital y la variable dependiente ROA, y entre la variable independiente estructura de capital y la variable dependiente ROE.

### **Figura 3.**

*Relación entre la Estructura de Capital y ROA (2019).*

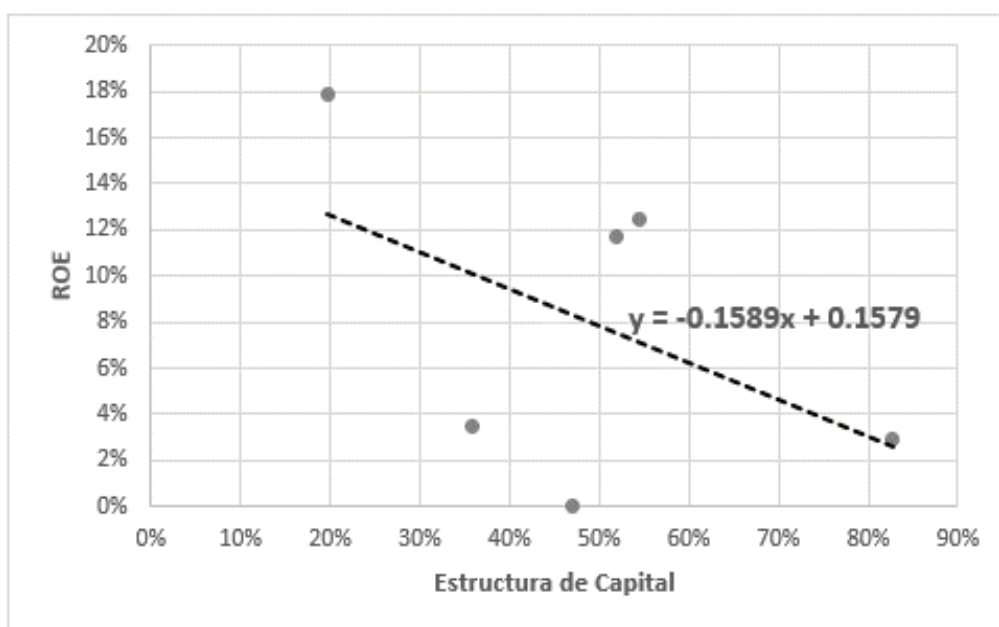


*Nota.* Datos tomados de la SCVS (2022).

En la figura 3 se puede visualizar un gráfico de dispersión que muestra los valores de la variable independiente estructura de capital y la variable dependiente ROA para el año fiscal 2019. En este sentido, se muestra en el eje de las Y el porcentaje del ROA de cada empresa entrevistada y en el eje de las X se representa a la estructura de capital medido a través del ratio de endeudamiento. Es así como la dispersión de los puntos con respecto a la media forma una línea de tendencia de manera descendente, lo cual indica que la relación entre los valores de la estructura de capital y el ROA para el año 2019 es negativa o inversa. En definitiva, todos estos datos fueron recogidos de la información de las empresas que reposan en la SCVS.

**Figura 4.**

*Relación entre la Estructura de Capital y ROE (2019).*

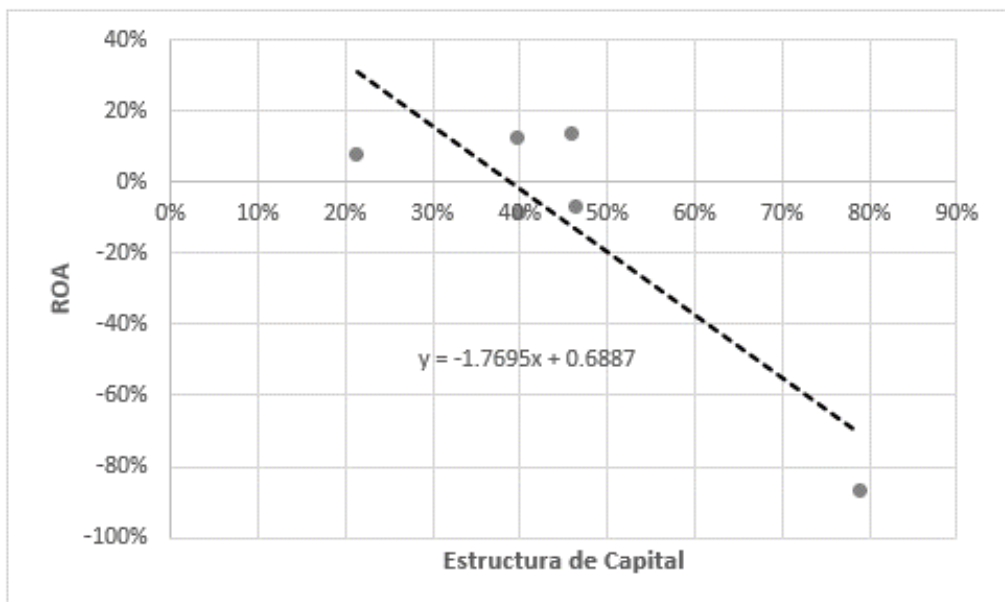


*Nota.* Datos tomados de la SCVS (2022).

En la figura 4 se puede visualizar un gráfico de dispersión que muestra los valores de la variable independiente estructura de capital y la variable dependiente ROE para el año fiscal 2019. En este sentido, se muestra en el eje de las Y el porcentaje del ROE de cada empresa entrevistada y en el eje de las X se representa a la estructura de capital medido a través del ratio de endeudamiento. Es así como la dispersión de los puntos con respecto a la media forma una línea de tendencia de manera descendente, lo cual indica que la relación entre los valores de la estructura de capital y el ROE para el año 2019 es negativa o inversa. En definitiva, todos estos datos fueron recogidos de la información de las empresas que reposan en la SCVS.

**Figura 5**

*Relación entre la Estructura de Capital y ROA (2020).*

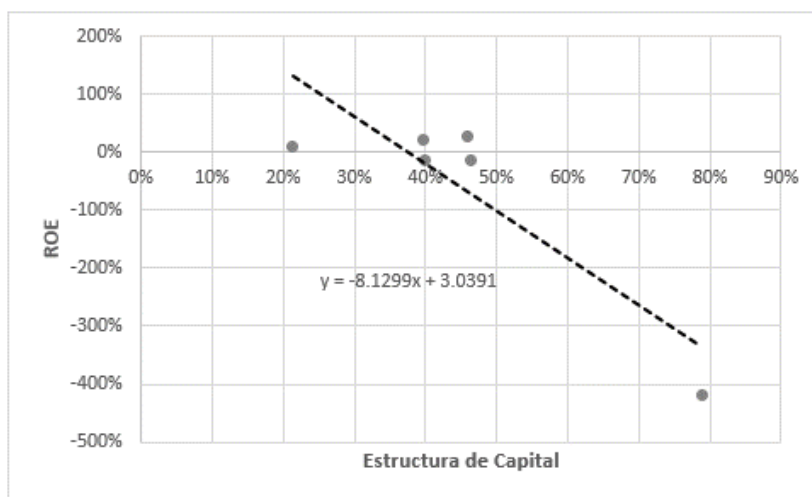


*Nota.* Datos tomados de la SCVS (2022).

En la figura 5 se puede visualizar un gráfico de dispersión que muestra los valores de la variable independiente estructura de capital y la variable dependiente ROA para el año fiscal 2020. En este sentido, se muestra en el eje de las Y el porcentaje del ROA de cada empresa entrevistada y en el eje de las X se representa a la estructura de capital medido a través del ratio de endeudamiento. Es así como la dispersión de los puntos con respecto a la media forma una línea de tendencia de manera descendente, lo cual indica que la relación entre los valores de la estructura de capital y el ROA para el año 2020 es negativa o inversa. En definitiva, todos estos datos fueron recogidos de la información de las empresas que reposan en la SCVS.

**Figura 6.**

*Relación entre la Estructura de Capital y ROE (2020).*



*Nota.* Datos tomados de la SCVS (2022).

En la figura 6 se puede visualizar un gráfico de dispersión que muestra los valores de la variable independiente estructura de capital y la variable dependiente

ROE para el año fiscal 2020. En este sentido, se muestra en el eje de las Y el porcentaje del ROE de cada empresa entrevistada y en el eje de las X se representa a la estructura de capital medido a través del ratio de endeudamiento. Es así como la dispersión de los puntos con respecto a la media forma una línea de tendencia de manera descendente, lo cual indica que la relación entre los valores de la estructura de capital y el ROE para el año 2020 es negativa o inversa. En definitiva, todos estos datos fueron recogidos de la información de las empresas que reposan en la SCVS.

### ***Significancia Estadística del Coeficiente de Correlación de Pearson.***

En el apartado anterior se realizó el cálculo del coeficiente de Correlación de Pearson, pero para comprobar su resultado es necesario conocer el p-valor. En este sentido, el p-valor representa la existencia de significancia estadística en el coeficiente de Correlación de Pearson. De esta manera, si el p-valor es menor a 0.05 ( $\alpha$ ) quiere decir que el resultado tiene significancia estadística como para aseverar que existe una correlación (no rechazar la hipótesis nula). Por el contrario, si el p-valor es mayor a 0.05 ( $\alpha$ ) quiere decir que el resultado tiene significancia estadística como para aseverar que no existe una correlación, es decir, rechazar la hipótesis nula, por ende no rechazar la hipótesis alternativa.

De este modo, se utilizó el software estadístico SPSS para calcular el p-valor de las correlaciones. En este sentido, se ingresaron los valores de las estructuras de capital de las diferentes empresas y los valores de ROE y ROA. En este sentido, se utilizó la función de Analizar, luego correlación bivariada y finalmente se seleccionó la opción de correlación de Pearson. En efecto, el software estadístico SPSS mostró los resultados a continuación:

**Figura 7**

*Captura de Pantalla Programa SPSS (Correlaciones 2019).*

		Estructura K	ROA	ROE
Estructura K	Pearson Correlation	1	-0.659	-0.482
	<i>P-valor muestra</i>	6	0.155	0.333
ROA	Pearson Correlation	-0.659	1	0.953**
	<i>P-valor muestra</i>	6	0.155	0.003
ROE	Pearson Correlation	-0.482	0.953**	1
	<i>P-valor muestra</i>	6	0.333	0.003

**\*\* Correlación es significativa para un alfa de 0.01 (2 colas)**

**Nota.** Con datos tomados de la SCVS (2022). En el área sombrada se muestra las correlaciones de Pearson entre la estructura de Capital tanto el ROA como el ROE.

En la figura 7 se muestra la captura de pantalla del programa estadístico SPSS, en el cual se muestran los coeficientes de correlación de Pearson para todas las relaciones de este estudio. En este caso, en el área sombreada se muestra que el coeficiente de correlación de Pearson con respecto a la relación estructura de capital-ROA de las empresas estudiadas para el año fiscal 2019 fue de -65.9%, lo cual indicaría una relación negativa fuerte, es decir, un aumento en el nivel de endeudamiento disminuye la rentabilidad empresarial sobre los activos. Para esta relación existe un p-valor de 0.155 el cual es mayor que el valor alfa de 0.05, lo que significa que esta correlación no tiene significancia estadística por lo que no se puede aseverar que esta relación existe.

Por otro lado, en la misma figura 7, específicamente en el área sombreada se muestra que el coeficiente de correlación de Pearson con respecto a la relación estructura de capital-ROE de las empresas estudiadas para el año fiscal 2019 fue de -

48.2%, lo cual indicaría una relación negativa media, es decir, un aumento en el nivel de endeudamiento disminuye la rentabilidad empresarial sobre el patrimonio. Para esta relación existe un p-valor de 0.333 el cual es mayor que el valor alfa de 0.05, lo que significa que en esta correlación tampoco existe significancia estadística por lo que no se puede aseverar que esta relación existe.

En definitiva, si bien los resultados pueden sugerir que las empresas cuando adquieren deuda tienen menos rentabilidad empresarial, esto es algo que no se podría aseverar porque al ser la muestra de 6 empresas (muestra pequeña), el valor de la correlación tendría que ser muy alto para que ésta tenga significancia estadística. Cabe señalar que una correlación indica la existencia o no de una relación, mas no explica un motivo, o sea, no quiere decir que si la empresas no se endeuda obtendrá una rentabilidad positiva.

### Figura 8

*Captura de Pantalla Programa SPSS (Correlaciones 2020).*

		Estructura K	ROA	ROE
Estructura K	Pearson Correlation	1	-0.869 <sup>*</sup>	-0.874 <sup>*</sup>
	<i>P-valor</i>		0.024	0.023
	<i>muestra</i>	6	6	6
ROA	Pearson Correlation	-0.869 <sup>*</sup>	1	0.988 <sup>**</sup>
	<i>P-valor</i>	0.024		0.000
	<i>muestra</i>	6	6	6
ROE	Pearson Correlation	-0.874 <sup>*</sup>	0.988 <sup>**</sup>	1
	<i>P-valor</i>	0.023	0.000	
	<i>muestra</i>	6	6	6

<sup>\*</sup> *Correlación es significativa para un alfa de 0.05 (2 colas).*

<sup>\*\*</sup> *Correlación es significativa para un alfa de 0.01 (2 colas).*

**Nota.** Con datos tomados de la SCVS (2022). En el área sombreada se muestra las correlaciones de Pearson entre la estructura de Capital tanto el ROA como el ROE.

En la figura 8 se muestra la captura de pantalla del programa estadístico SPSS, en el cual se muestran los coeficientes de correlación de Pearson para todas las relaciones de este estudio. En este caso, en el área sombreada se muestra que el coeficiente de correlación de Pearson con respecto a la relación estructura de capital-ROA de las empresas estudiadas para el año fiscal 2020 fue de -86.9%, lo cual indicaría una relación negativa muy fuerte, es decir, un aumento en el nivel de endeudamiento disminuye la rentabilidad empresarial sobre los activos. Para esta relación existe un p-valor de 0.024 el cual es menor que el valor alfa de 0.05, lo que significa que esta correlación tiene significancia estadística por lo que se puede aseverar que esta relación existe.

Por otro lado, en la misma figura 8, específicamente en el área sombreada se muestra que el coeficiente de correlación de Pearson con respecto a la relación estructura de capital-ROE de las empresas estudiadas para el año fiscal 2020 fue de -87.4%, lo cual indicaría una relación negativa muy fuerte, es decir, un aumento en el nivel de endeudamiento disminuye la rentabilidad empresarial sobre el patrimonio. Para esta relación existe un p-valor de 0.023 el cual es menor que el valor alfa de 0.05, lo que significa que esta correlación tiene significancia estadística por lo que se puede aseverar que esta relación existe.

En definitiva, si bien los resultados pueden sugerir que las empresas cuando adquieren deuda tienen menos rentabilidad empresarial, esto es algo que se puede aseverar dado el resultado del p-valor. En este sentido, al ser la muestra de 6 empresas (muestra pequeña), el valor de la correlación tendría que ser muy alto para que ésta tenga significancia estadística, lo que al final sucedió. Cabe señalar que una correlación indica la existencia o no de una relación, mas no explica un motivo, o



sea, no quiere decir que si la empresas no se endeuda obtendrá una rentabilidad positiva. Para obtener una explicación del motivo de esta relación inversa se debe complementar este estudio con otros utilizando métodos complementarios de correlación como el uso de la técnica estadística de la regresión.

## CAPÍTULO IV

### Discusión de Resultados

Con base en los resultados de este trabajo, se encontraron importantes hallazgos que sustentan el no rechazo de la hipótesis de este trabajo. Cabe resaltar que la hipótesis se refería a si existe un impacto significativo de la pandemia en la relación entre la estructura de capital y la rentabilidad de las grandes empresas guayaquileñas del subsector económico de fabricación de papel y productos de papel. En este caso, una correlación de Pearson de 86.9% entre la estructura de capital y el ROA; y una correlación de Pearson de 87.4% entre la estructura de capital y el ROE evidencian una relación inversa muy fuerte en ambos casos. En definitiva, con un p-valor menor a 0.05 se puede señalar con significancia estadística que existe un impacto en la estructura de capital y la rentabilidad al menos para el año fiscal 2020, por ende no se rechaza la hipótesis.

Por otro lado, se puede evidenciar que estos resultados guardan profunda relación por lo ya señalado en el trabajo de Sisa (2021) en la cual al analizar a empresas ecuatorianas, ya señalaba una relación inversa o negativa entre la estructura de capital y la rentabilidad. En el mismo sentido, el trabajo de Gutiérrez et al. (2018) también encontró una relación negativa entre la estructura de capital y el ROA, lo que tiene concordancia con este trabajo. De la misma manera, Maquieira et al. (2007) llegó a los mismo resultados dado que al evaluar a las empresas chilenas obtuvo que existe una relación inversa entre la estructura de capital y la rentabilidad empresarial.

En el mismo sentido, Nivelá y Campuzano (2018) concluyó que, luego de evaluar a empresas de manufactura en el Ecuador, la estructura de capital guarda una relación negativa entre la estructura de capital y la rentabilidad de la empresa, lo que

se asemeja a los resultados obtenidos a este estudio. Por otra parte, Pal Singh y Bagga (2019) determinaron que, con base en el estudio de empresas en la India, existe un gran impacto en la estructura de capital y la rentabilidad empresarial y que estas variables tienen una relación negativa, lo que ratifica los resultados obtenidos en esta investigación.

En definitiva, los resultados de Musah (2018) al analizar los bancos de Ghana, llegó a las mismas conclusiones que este estudio en el cual se señaló que la estructura de capital tiene una relación inversa con la rentabilidad de los bancos. Finalmente, Tenjo et al. (2006) realizó un estudio a algunas empresas colombianas sobre esta temática y obtuvo los mismos resultados que este trabajo. En este caso, los autores señalaron que existe una relación negativa entre la estructura de capital y la rentabilidad empresarial.

En contra parte, el trabajo de Hirdinis (2019) se señala que con base en los resultados obtenidos, se determinó que no existe relación entre la estructura de capital y la rentabilidad empresarial, lo cual difiere con los resultados de este estudio. De la misma manera, Chien (2020) realizó un estudio enfocado en las empresas de Vietnam, en la cual según sus hallazgos no encontró relación entre la estructura de capital y la rentabilidad empresarial, lo cual se contrapone con los resultados obtenidos en esta investigación.

## CONCLUSIONES

En cuanto al objetivo principal de este trabajo que trató sobre el impacto en la relación de la estructura de capital y la rentabilidad empresarial se puede inferir que si existió un impacto por la pandemia. Con base en las mediciones y gráficos de dispersión efectuados se puede observar que, si bien tanto como la relación de la estructura de capital y el ROA fue negativa para el año fiscal 2019, lo fue para el año fiscal 2020. En este sentido, existió una diferencia, en el año fiscal 2020 esa relación inversa se profundizó más. Por esta razón, se concluye que al menos para el año fiscal 2020, este grupo de empresas redujo su ratio de endeudamiento y obtuvieron mejores resultados con el ROA. En este caso en específico, al parecer las empresas redujeron sus deudas para que el impacto de la caída de su rentabilidad no sea mayor.

En lo que se refiere al objetivo específico 1 que se refiere a determinar los factores determinantes en la composición de la estructura de capital se puede inferir algunas conclusiones. Es así como a través de la revisión de la literatura se señaló como factores determinantes de la conformación de la estructura de capital al nivel de endeudamiento, a los beneficios fiscales por deducibilidad de la deuda adquirida, tamaño empresarial, tiempo de la empresa operando, al margen de utilidad, a la tangibilidad de los activos, al nivel de ventas y al costo de la deuda empresarial.

En lo que respecta al mismo objetivo específico 1 que se refiere a determinar los factores determinantes en la rentabilidad empresarial, también se puede inferir algunas conclusiones. Es así como a través de la revisión de la literatura se señaló como factores determinantes de la rentabilidad empresarial a la concentración de mercado, al nivel de capitalización, a la rentabilidad operacional del patrimonio, a la

rotación de las ventas, al ROA, al ROE y al marketing digital (este último factor fue puesto a prueba en el periodo de la pandemia).

Por otro lado, en cuanto al objetivo específico 2 que trata sobre determinar la metodología adecuada para medir la relación entre la estructura de capital y la rentabilidad se llegó a importantes conclusiones. En este caso, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para determinar las correlaciones entre las variables. De la misma manera, se utilizó gráficos de dispersión para de manera visual determinar que la relación entre las variables tiene una tendencia inversa. En definitiva, el uso del p-valor para determinar la significación estadística fue verdaderamente importante para probar las hipótesis del estudio.

Otro aspecto importante de esta investigación fue el objetivo específico 3 de este estudio que trataba de identificar la composición de la estructura de capital de las grandes empresas guayaquileñas de fabricación de papel y producto de papel, se encontró importantes hallazgos. En este sentido, la mayoría de las empresas de este grupo de empresas optó por tener una estructura de capital con un nivel de endeudamiento menor en el año fiscal 2020. Así pues, el promedio de ratio de deuda en el año fiscal 2019 fue de 48.6% y el promedio de ratio de deuda en el año fiscal 2020 fue de 45.35%. En efecto, se puede evidenciar que ante la incertidumbre, las grandes empresas de esta industria optaron por reducir sus niveles de deuda en pandemia.

Es importante señalar que en el objetivo específico 4 de este estudio que trataba de identificar los cambios en la rentabilidad empresarial (ROA y ROE) de las grandes empresas guayaquileñas de fabricación de papel y producto de papel, se encontró importantes hallazgos. En este sentido, el ROA en las empresas analizadas

para el año fiscal 2019 se situó en 3.9% en promedio. No obstante, en el año fiscal posterior (2020) este ROA en estas mismas empresas se ubicó en -2.2% en promedio. En este caso, se puede ver que las empresas se vieron afectadas de manera sustancial su rentabilidad sobre sus activos. No obstante, estos mismos indicadores en el mismo periodo fiscal, pero del total de esta industria nacional experimentó mayores variaciones negativas, es decir, el ROA fue de -8.8% en el año 2020.

Es fundamental señalar también que en el mismo objetivo específico 4 de este estudio que trataba de identificar la composición de la estructura de capital de las grandes empresas guayaquileñas de fabricación de papel y producto de papel, se encontró importantes hallazgos. En este sentido, el ROE en las empresas analizadas para el año fiscal 2019 se situó en 8.4% en promedio. No obstante, en el año fiscal posterior (2020) este ROE en estas mismas empresas se ubicó en -4.1% en promedio. En este caso, se puede ver que las empresas se vieron afectadas de manera sustancial su rentabilidad sobre su patrimonio. No obstante, estos mismos indicadores en el mismo periodo fiscal, pero del total de esta industria nacional experimentó mayores variaciones negativas, es decir, el ROE fue de -18.2% en el año 2020.

Con base a la hipótesis general de la investigación que trataba de sobre si existió un impacto significativo en la relación de la estructura de capital y la rentabilidad en la muestra seleccionada se puede señalar algunas situaciones. Si bien la relación inversa que tiene estas 2 variables no cambió, si se profundizó, es decir, la correlación inversa para el año fiscal 2020 fue mayor a la correlación que pudiere existir en el año fiscal 2019. En definitiva, para el año de mayor afectación de la pandemia (2020) la relación entre la estructura de capital y el ROA tuvieron una correlación negativa muy fuerte y con significancia estadística para corroborarlo. De

la misma manera, para el mismo año fiscal (2020) la relación entre la estructura de capital y el ROE también tuvieron una correlación negativa muy fuerte y con significancia estadística para comprobarlo.

## RECOMENDACIONES

Una vez realizada las conclusiones de este trabajo es importante realizar algunas recomendaciones para resaltar el valor de este trabajo. En este sentido, se recomienda que dada la dificultad que toda la industria de fabricación de papel y productos de papel, se realicen incentivos tributarios para que la rentabilidad de estas empresas se recupere. De esta manera, se pudo visualizar que las utilidades netas cayeron más que el impuesto a la renta causado. Lo que quiere decir que a pesar de que sus utilidades netas hayan sido negativas, igual estas empresas van a tener que pagar impuestos. Esto último se da porque en el código tributario, el anticipo del impuesto a la renta incluye entre otras cosas un pago por el nivel de activos que tenga la empresa sin importar si tuvo o no utilidades. Lo cual no estaría acorde a la realidad actual de la economía ecuatoriana post pandemia.

Por otro lado, es importante recalcar que las grandes empresas guayaquileñas de esta industria optaron por reducir sus niveles de apalancamiento adoptando una postura conservadora a su estructura de capital. En este sentido, sería ideal que se le otorguen tasas preferenciales a este sector con la finalidad de que como el costo de la deuda se abarata se puedan realizar mayores inversiones con apalancamiento y obviar por esta vez los malos indicadores de rentabilidad porque se visualiza al menos que es una situación temporal de esta industria.

De la misma manera, se recomienda realizar otras investigaciones donde se analice nuevos factores determinantes que influyan en la estructura de capital. En este caso, esto ayudaría a conocer más a fondo las razones por lo que las empresas de esta industria escogen una forma determinada de realizar su estructura de capital. Del mismo modo, se recomienda realizar otras investigaciones donde se analice



nuevos factores determinantes que influyan en la rentabilidad empresarial. En este caso, esto ayudaría a conocer más a fondo las razones por lo que las empresas de esta industria obtienen su rentabilidad empresarial. En definitiva, un hallazgo importante fue la influencia del marketing digital en la rentabilidad de la empresa. En este contexto, es importante profundizar más este análisis debido a que en pandemia la mayoría de las industrias tuvieron que utilizar este canal de comunicación y ventas para poder subsistir en el mundo empresarial.

Finalmente, como recomendación final se puede señalar que sería verdaderamente importante complementar este trabajo con otras herramientas de medición estadísticas para conocer la explicación entre las variables del estudio. De esta manera, se podría utilizar las regresiones lineales o múltiples, o en su defecto, utilizar la técnica estadística de panel de datos para poder explicar mejor los resultados obtenidos en este estudio.

## REFERENCIAS

- Abor, J. (2008). Determinants of the Capital Structure of Ghanaian Firms.  
<https://media.africaportal.org/documents/RP176.pdf>
- Acedo, M., Alúitz, A. y Ruiz, F. (2012). Factores Determinantes de la Estructura de Capital de las Empresas Españolas. *Revista ICE Tribuna de Economía*, volumen (868). 152-171.
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación*. Editorial Episteme C.A.
- Ávila-Baray, H. (2006). *Introducción a la Metodología de la Investigación*.  
[www.eumed.net/libros/2006c/203](http://www.eumed.net/libros/2006c/203)
- Baker, M. y Wurgler, J. (2002). Market Timing and Capital Structure. *Revista de Journal of Finance*, volumen 57(1). 2219-2257.
- Behar, D. (2008). *Metodología de la Investigación*. Editorial Shalom.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación. Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales*. Editorial Pearson.
- Blanco, C. (2011). *Encuesta y Estadística. Métodos de Investigación Cuantitativa en Ciencias Sociales y Comunicación*. Editorial Brujas.
- Bradley, M., Jarrell, G. y Kim, E. (1984). On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence. *Revista Journal of Finance*, volumen 39(3). 857-878.
- Briones, B. (2018). *Informe de Calificación de Riesgos: INPAECSA*  
[https://www.bolsadevaloresguayaquil.com/sigcv/Opciones%20de%20Inversion/Renta%20Fija/Prospectos/Emisores%20Cancelados/INDUSTRIAL%20PAPELERA%20ECUATORIANA%20S.A.%20INPAECSA/Obligaciones/Calific.%20\(1\)%20Oblig.%20Inpaecsa%2018-06-2018.pdf](https://www.bolsadevaloresguayaquil.com/sigcv/Opciones%20de%20Inversion/Renta%20Fija/Prospectos/Emisores%20Cancelados/INDUSTRIAL%20PAPELERA%20ECUATORIANA%20S.A.%20INPAECSA/Obligaciones/Calific.%20(1)%20Oblig.%20Inpaecsa%2018-06-2018.pdf)

- Cano, M., Olivera, D., Balderrabano, J. y Pérez, G. (2013). *Rentabilidad y Competitividad en las PYMES*.  
<https://cienciadministrativa.uv.mx/index.php/cadmiva/article/view/1661>
- Chacón, G. (2007). La Contabilidad de Costos, los Sistemas de Control de Gestión y la Rentabilidad Empresarial. *Revista Actualidad Contable Faces*, volumen 10(15). 29-45.
- Chien, V. (2020). Human Capital, Capital Structure Choice and Firm Profitability in Developing Countries: An Empirical study in Vietnam. *Revista Accounting*, volumen (6). 127–136.
- Claver, E. y Molina, J. (2002). *La Importancia de la Empresa y del Sector Industrial como Determinantes de la Rentabilidad Empresarial: un Análisis Empírico para las Empresas Manufactureras de la Comunidad Valenciana*.  
<http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/15481>
- Coello, D. (2017). ¿Poder de Mercado o Eficiencia? Determinantes de la Rentabilidad del Sector Manufacturero Ecuatoriano durante el Periodo Post-Dolarización. *Revista X-Pedientes Económicos*, volumen 1 (1). 56-77.
- De Angelo, H. y Masulis, R. (1980). Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation. *Revista Journal of Financial Economics*, volumen (8). 3-29.
- Durand, D. (1952). *Costs of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement*.  
<https://www.nber.org/system/files/chapters/c4790/c4790.pdf>

- Ecuador en Cifras (2012). *Clasificación Nacional de Actividades Económicas*.  
<https://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/descargas/ciiu.pdf>
- Ferrer, M. y Tresierra, A. (2009). Las Pymes y las Teorías Modernas sobre Estructura de Capital. *Revista Compendium*, volumen (22). 65-83.
- Franco, G., López, L. y Muñoz, G. (2010). Determinantes de la Estructura de Capital de las Grandes Empresas Manufactureras en Uruguay. *Revista Quantum*, volumen (1). 4-25.
- Graham, B. y Dood, D. (1940). *Security Analysis: Principles and Techniques*. Editorial McGraw Hill.
- Graham, J. y Campbell R. (2001). The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence from the Field. *Revista Journal of Financial Economics*, volumen (60). 187–243.
- Guthmann, H. y Dougall, H. (1955). *The Corporate Financial Policy*. Editorial Prentice-Hall.
- Gutiérrez, H., Morán, C. y Posas, R. (2018). Determinantes de la Estructura de Capital: Un Estudio Empírico del Sector Manufacturero en Ecuador. *Revista Contaduría y Administración*, volumen 64 (2). 1-19.
- Harris, M. y Raviv, A. (1991). The Theory of Capital Structure. *Revista The Journal of Finance*, volumen 46(1). 297-355.
- Hernández, G. y Ríos, H. (2012). Determinantes de la Estructura Financiera en la Industria Manufacturera: La Industria de Alimentos. *Revista Análisis Económico*, volumen 27(65). 101-121.

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. Editorial McGraw- Hill.
- Hirdinis, M. (2019). Capital Structure and Firm Size on Firm Value Moderated by Profitability. *Revista International Journal of Economics and Business Administration, volumen 7(1)*. 174-191.
- INEC (2019). *Reporte Estadístico de la Tasa de Empleo en el Ecuador*.  
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/empleo-junio-2019>.
- Jensen, M. y Meckling, W. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Capital Structure. *Revista Journal of Financial Economics, volumen (3)*. 305-360.
- Lind, D., Marchal, W. y Wathen, S. (2008). *Estadística Aplicada a los Negocios y la Economía*. Editorial McGraw-Hill.
- Mackay, C. y Escalante, T. (2021). El Marketing Digital. Factor determinante en la Rentabilidad de las Empresas en Tiempo de Covid-19. *Revista E-IDEA Journal of Business Sciences, volumen 3(9)*. 15-25.
- Maquieira, C., Olavarrieta, S. y Zutta, P. (2007). Determinantes de la Estructura de Financiación. Evidencia Empírica para Chile. *Revista El Trimestre Económico, volumen 74 (293)*. 161-193.
- Mascareñas, J. (2008). *La Estructura de Capital Óptima*.  
<https://es.scribd.com/document/66610207/LA-ESTRUCTURA-DE-CAPITAL-OPTIMA-Mascarenas-Juan>

- Medina, A., Salinas, J. y Ochoa, L. (2012). Determinantes de la Estructura Financiera de las Empresas Manufactureras Colombianas. *Revista Perfil de Coyuntura Económica*, volumen (20). 155-176.
- Mejía, A. (2013). La Estructura de Capital en la Empresa: Su Estudio Contemporáneo. *Revista de Finanzas y Política Económica*, volumen 5(2). 141-160.
- Miller, M. (1977). Debt and Taxes. *Revista Journal of Finance*, volumen (32). 261-275.
- Modigliani, F. y Miller, M. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and The Theory of Investment. *Revista American Economic Review*, volumen 48(3). 261-297.
- Modigliani, F. y Miller, M. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital. *Revista American Economic Review*, volumen 53(3). 433-443.
- Mondragón-Hernández, S. (2011). Marco Conceptual de las Teorías de la Irrelevancia, del Trade Off y de la Jerarquía de las Preferencias. *Revista Cuadernos de Contabilidad*, volumen 12(30). 165-178
- Mondragón, M. (2014). Uso de la Correlación en un Estudio de Intervención en Fisioterapia. *Revista Movimiento Científico*, volumen 8(1). 98-104.
- Moreira da Silva, C. y Rodríguez-Sanz, J. (2006). Contraste de la Teoría del Pecking Order Versus la Teoría del Trade Off para una Muestra de Empresas Portuguesas. *Revista Nuevas Tendencias en Dirección de Empresas*, volumen (1). 1-25.
- Moyer, C., Mcguigan, J. y Kretlow, W. (2005). *Administración Financiera Contemporánea*. Editorial International Thomson Editores.

- Musah, A. (2018). The Impact of Capital Structure on Profitability of Commercial Banks in Ghana. *Revista Asian Journal of Economic*, volumen 6 (1). 21-36.
- Myers, S. (1977). Determinants of Corporate Borrowing. *Revista Journal of Financial Economics*, volumen 5(2). 147-175.
- Myers, S. (1984). The Capital Structure Puzzle. *Revista Journal of Finance*, volumen 39(3). 575-592.
- Myers, S. y Majluf, N. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions When Firms have Information that Investors do not have. *Revista The Journal of Financial Economics*, volumen 13(2). 187-221.
- Nivela, P. y Campuzano, J. (2018). Determinantes de la Rentabilidad Financiera en el Sector de Consumo del Ecuador y su Estructura de Capital. *Revista X-pedientes Económicos*, volumen 2(4). 6-23.
- Pal Singh, N. y Bagga, M. (2019). The Effect of Capital Structure on Profitability: An Empirical Panel Data Study. *Revista Jindal Journal of Business Research*, volumen 8(1). 65-77.
- Rivera, J. (2002). Teoría sobre la Estructura de Capital. *Revista de Estudios Gerenciales*, volumen 18(84). 31-59.
- Rodrigues, U. (2015). *Factores Determinantes de la Rentabilidad de los Bancos en los Países del Mercosur. Un Enfoque Contable*. (Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Córdoba). <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/2240>
- Rodríguez, L. y Hernández, A. (2017). Análisis de los Factores Determinantes de Rentabilidad de las Pymes en la Industria Manufacturera del Ecuador Año

- 2012 Desde una Óptica Comparativa de Rendimientos de Grandes Empresas. *Congreso Internacional en Ciencias de la Empresa, congreso (1)*. 173- 185.
- Salazar, G. (2017). Factores Determinantes del Desempeño Financiero en el Sector Manufacturero en la República del Ecuador. *Revista Panorama Económico, volumen 25(2)*. 243-254.
- Sánchez, M. y Lazo, V. (2018). Determinantes de la Rentabilidad Empresarial en el Ecuador: Un Análisis de Corte Transversal. *Revista ECA Sinergia, volumen 9(1)*. 60-73.
- Schwartz, E. (1959). Theory of the Capital Structure of the Firm. *Revista The Journal of Finance, volumen 14 (1)*. 18-39.
- Sisa, D. (2021). *Determinantes de la Estructura de Capital: Evidencia Empírica de las Empresas Manufactureras de la Provincia de Tungurahua Comparados con la Teoría Financiera*. (Tesis Magistral, Universidad Técnica de Ambato).  
<https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/33029>
- Superintendencia de Compañías (2017). *Ranking de Empresas Manufactureras 2016*.  
<https://appscvs.supercias.gob.ec/rankingCias/>
- Superintendencia de Compañías (2020). *Ranking de Empresas Manufactureras 2019*.  
<https://appscvs.supercias.gob.ec/rankingCias/>
- Superintendencia de Compañías (2021). *Ranking de Empresas Manufactureras 2020*.  
<https://appscvs.supercias.gob.ec/rankingCias/>
- Shapiro, A. (1990). *Modern corporate finance*. Editorial Macmillan International.



- Tenjo, F., López, E. y Zamudio, N. (2006). Determinantes de la Estructura de Capital de las Empresas Colombianas: 1996-2002. *Revista Coyuntura Económica*, volumen 36(1). 117-147
- Vásquez, F. y Lamothe, P. (2018). Determinantes de la Estructura de Capital en Empresas Iberoamericanas. *Revista Compendium*, volumen 5(12). 91-119.
- Zambrano, S. y Acuña, G. (2011). Estructura de Capital. Evolución Teórica. *Revista Criterio Libre*, volumen (15). 81-102.
- Zambrano, S. y Acuña, G. (2013). Teoría del Pecking Order Versus Teoría del Trade off para la Empresa Coservicios SA. *Revista Apuntes del Cenes*, volumen 32 (56). 205-236.
- Zwiebel, J. (1996). Dynamic Capital Structure under Managerial Entrenchment. *Revista American Economic Review*, volumen (86). 1197–1215.

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Macias Rodriguez Diego Leonel**, con C.C: # **0926810425** autor/a del trabajo de titulación: **Impacto del Covid-19 en la relación entre la Estructura de Capital y la Rentabilidad de las Grandes Industrias de fabricación de Papel en Guayaquil** previo a la obtención del título de **Licenciado en Administración de Empresas** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 02 de marzo del 2022

f. Diego Macias R

Nombre: **Diego Leonel Macias Rodriguez**

C.C: **0926810425**

<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>			
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN</b>			
<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Impacto del Covid-19 en la relación entre la Estructura de Capital y la Rentabilidad de las Grandes Industrias de fabricación de Papel en Guayaquil.		
<b>AUTOR(ES)</b>	Macias Rodriguez Diego Daniel		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Ing. Murillo Delgado, Erick Paul		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Empresariales		
<b>CARRERA:</b>	Administración de empresas		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Licenciado en Administración de empresas		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	02 de marzo del 2022	<b>No. DE PÁGINAS:</b> <b>ciento seis</b>	98
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Análisis Sectorial, Análisis Correlacional y Análisis de la industria de fabricación de papel.		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Estructura de Capital, Rentabilidad, ROA, ROE, Correlación de Pearson, p-valor.		
<p><b>RESUMEN/ABSTRACT:</b> El presente trabajo tenía como finalidad de mostrar que la estructura de capital tuvo un impacto significativo, en el contexto de la pandemia, con la rentabilidad empresarial de las empresas guayaquileñas consideradas grandes y que operan en la industria de fabricación de papel y productos de papel. En esta investigación se identificó que los principales factores que determinan la estructura de capital son el ratio de endeudamiento, tangibilidad de los activos y el nivel de ventas. Además, los factores que determinan la rentabilidad fueron la concentración de mercado, nivel de capitalización, rotación de las ventas, el ROA y el ROE.</p> <p>Con base en los resultados encontrados luego de una revisión documental obtenida de fuentes oficiales secundarias como la SCVS se determinó que los principales indicadores empresariales de las empresas guayaquileñas consideradas grandes se vieron afectados profundamente por la pandemia. Específicamente la rentabilidad sobre sus activos pasó de 3.9% a -2.2%, y la rentabilidad sobre el patrimonio pasó de 8.4% a -4.1%. Cabe señalar que la afectación negativa de estos indicadores fue peor si se considera el total de empresas que conforman esta industria.</p> <p>Por otro lado, se puede señalar que con base en los resultados obtenidos se puede aseverar que existió una relación indirecta muy fuerte entre la estructura de capital y la rentabilidad empresarial (Coeficiente de correlación de Pearson -86.9% con el ROA y -87.4% con el ROE). En este sentido, existió una significancia estadística dado que el p-valor fue menor al valor alfa de 0.05.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593962761843	<b>E-mail:</b> diego_macias3040@hotmail.com diego.macias@cu.ucsg.edu.ec	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Arévalo Avecillas, Danny Xavier		
	<b>Teléfono:</b> +593-991048220		
	<b>E-mail:</b> danny.arevalo@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			