



# ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**“Incidencia del capital estructural en la creación de valor de las industrias  
manufactureras de la provincia de Cotopaxi en el periodo 2018-2020”**

Chicaiza Saca, Claudia Nicole y Quishpe Jácome, Naila Susana

Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y del Comercio

Carrera de Licenciatura en Finanzas y Auditoría

Trabajo de titulación, previo a la obtención de título de Licenciada en Finanzas – Contador  
Público - Auditor

Ing. Urbina Poveda, Myriam Alexandra

02 de febrero del 2022



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DEL  
COMERCIO

CARRERA DE LICENCIATURA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

### CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, **"Incidencia del capital estructural en la creación de valor de las industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi en el período 2018-2020"** fue realizado por las señoritas **Chicaiza Saca, Claudia Nicole y Quishpe Jácome, Naila Susana** el cual ha sido revisado y analizado en su totalidad por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Latacunga, 02 de febrero del 2022

Ing. Urbina Poveda, Myriam Alexandra

C.C.:1804410171



TESIS FINAL COPY\_QUISHPE NAILA\_CHICAIZA NICOLE (1).docx

Scanned on: 14:27 February 2, 2022 UTC



Overall Similarity Score



Results Found



Total Words in Text

Identical Words	633
Words with Minor Changes	0
Paraphrased Words	830
Ommited Words	0

A handwritten signature in black ink, enclosed in a hand-drawn oval. The signature appears to read "Myriam Alexandra Urbina Poveda".

Ing. Urbina Poveda, Myriam Alexandra  
C. C: 1804410171



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DEL  
COMERCIO

CARRERA DE LICENCIATURA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

Nosotros, **Chicaiza Saca, Claudia Nicole y Quishpe Jácome, Naila Susana**, con cédulas de ciudadanía N° 0504592833 y N° 0504286097, declaramos que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **Incidencia del capital estructural en la creación de valor de las industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi en el período 2018-2020**, es de nuestra autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos, y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Latacunga, 02 de febrero del 2022

.....

**Chicaiza Saca, Claudia Nicole**

C.C.:0504592833

.....

**Quispe Jácome, Naila Susana**

C.C.:0504286097



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DEL  
COMERCIO**

**CARRERA DE LICENCIATURA EN FINANZAS Y AUDITORÍA**

**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN**

Nosotros, **Chicaiza Saca, Claudia Nicole y Quishpe Jácome, Naila Susana**, con cédulas de ciudadanía N° 0504592833 y N° 0504286097, autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: **Incidencia del capital estructural en la creación de valor de las industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi en el periodo 2018-2020**, en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra responsabilidad.

**Latacunga, 02 de febrero del 2022**

**Chicaiza Saca, Claudia Nicole**

C.C.:0504592833

**Quishpe Jácome, Naila Susana**

C.C.:0504286097

### **Dedicatoria**

*Llena de regocijo, de amor y esperanza, dedicó esta tesis a mi madre Cecilia Saca por ser el motor de mi vida para seguir adelante cumpliendo cada una de las metas planteadas.*

*De todo corazón también dedicó este trabajo a mis abuelos Barbara Lema y Emilia Saca que se han convertido en padres para mí, apoyándome desde pequeña.*

*Especialmente a mi abuelo que desde el cielo sé que debe estar orgulloso por esta meta cumplida, a pesar de no estar con nosotros ahora, pues cada una de sus enseñanzas me han convertido en una persona de bien.*

*Todos aquellos sueños se convierten en realidades cuando tenemos la valentía y persistencia de conseguirlos, es así que el sueño de ayer, es la realidad de hoy.*

**Nicole Chicaiza**

### **Dedicatoria**

*Dedico cada uno de mis logros en primer lugar a Dios quien nos cuida y protege desde el cielo, nos da el mejor regalo que es la salud y en mi caso me dio la mejor bendición que es tener a mi familia.*

*A mis padres Marcelo Quishpe y Emma Jácome por ser quienes día a día me brindan su apoyo y están de manera incondicional en cada acierto y fracaso que tengo. A mi hermano William por ser mi ejemplo a seguir, por brindarme esa motivación para ser mejor y alcanzar todo lo que me propongo, de igual forma a mi hermano Bryan quien es un pilar fundamental en mi vida, mi compañero de aventuras y muchas veces mi mejor consejero.*

*Cada esfuerzo tiene su recompensa al final del camino, y con mucha perseverancia se pueden cumplir aquellos sueños que algunas veces parecen imposibles.*

**Naila Quishpe**

## **Agradecimiento**

*Agradezco primeramente a Dios por haber guiado mi camino, pues bajo su amparo y protección he podido concluir esta meta.*

*A mi familia por haberme brindado apoyo incondicional y a mi Madre pues sin ella esto no se hubiera dado, por estar conmigo durante todo este proceso, por haberme dado el ejemplo necesario de constancia y dedicación.*

*Agradezco a mi compañera de tesis Naila Quishpe pues juntas hemos logrado este sueño tan anhelado para las dos, apoyándonos y con una visión común.*

*Además, estoy profundamente agradecida con mi tutora de tesis Ing. Myriam Urbina por haber sido una de los docentes que nos ha guiado, impartiendo sus conocimientos, por ser paciente y ser el ejemplo a seguir, pues claramente muestra que la educación nos convierte en gente culta capaz de atravesar todos los obstáculos.*

*Finalmente agradezco a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE-L su personal docente que ha formado para de este proceso académico, pues al ser considerada una de las mejores universidades estoy totalmente orgullosa de haber formado parte de tan excelente institución que me ha brindado su abrigo como un segundo hogar*

**Nicole Chicaiza**



## **Agradecimiento**

*Consigno mis más sinceros agradecimientos a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE-L por ser la institución que durante 5 años me brindo la oportunidad de prepararme como futuro profesional, dejando en evidencia que la educación es la mejor herramienta para sobresalir en el mundo actual.*

*Mi gratitud a todos los docentes que laboran en esta prestigiosa Universidad, especialmente a nuestra querida tutora de tesis Ing. Myriam Urbina por impartirnos sus valiosos conocimientos, su paciencia, dedicación y compromiso a la hora de dirigirnos en cada etapa de nuestro proyecto.*

*Quiero agradecer a mi familia por ser el impulso a lo largo de mi vida estudiantil, el motor para alcanzar todos mis sueños y mi motivo de vivir. De igual forma a mi amiga y compañera de tesis Nicole Chicaiza por todas las experiencias que compartimos, por su esfuerzo y dedicación al momento de realizar el trabajo de titulación.*

*Esta meta cumplida es gracias a ustedes, con mucho amor y cariño.*

**Naila Quishpe**

**Tabla de Contenidos**

<b>Portada.....</b>	<b>1</b>
<b>Certificado del Director .....</b>	<b>2</b>
<b>Reporte de verificación de contenido .....</b>	<b>3</b>
<b>Responsabilidad de autoría.....</b>	<b>4</b>
<b>Autorización de publicación.....</b>	<b>5</b>
<b>Dedicatoria.....</b>	<b>6</b>
<b>Agradecimiento .....</b>	<b>8</b>
<b>Tabla de Contenidos .....</b>	<b>10</b>
<b>Índice de tablas .....</b>	<b>15</b>
<b>Índice de figuras.....</b>	<b>16</b>
<b>Resumen .....</b>	<b>17</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>18</b>
<b>Problema de investigación .....</b>	<b>19</b>
<b>Antecedentes.....</b>	<b>19</b>
<b>Planteamiento del problema.....</b>	<b>21</b>
<b><i>Macro Contextualización .....</i></b>	<b>21</b>
<b><i>Meso Contextualización.....</i></b>	<b>25</b>
<b><i>Micro Contextualización .....</i></b>	<b>28</b>
<b><i>Árbol de problemas.....</i></b>	<b>31</b>
<b><i>Formulación del Problema .....</i></b>	<b>32</b>
<b>Justificación e importancia .....</b>	<b>32</b>

Objetivos.....	33
<i>Objetivo General</i> .....	33
<i>Objetivos Específicos</i> .....	33
Metas.....	34
Hipótesis.....	35
VARIABLES DE INVESTIGACIÓN.....	35
<i>Operacionalización de las Variables</i> .....	36
<i>Operacionalización Variable Dependiente</i> .....	37
<i>Categorías Fundamentales</i> .....	38
Marco teórico.....	39
Base Teórica.....	39
<i>Teoría de recursos y capacidades</i> .....	39
<i>Teoría del capital intelectual de Edvinsson y Malone (1999)</i> .....	40
<i>Teoría de las capacidades dinámicas</i> .....	40
<i>Teoría basada en el conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995)</i> .....	42
Base Conceptual.....	42
<i>Gestión del conocimiento</i> .....	42
Clasificación del conocimiento.....	43
Etapas de la gestión del conocimiento.....	44
<i>Activo Intangible</i> .....	46
Clasificación del activo intangible.....	47
<i>Capital Intelectual</i> .....	49
Clasificación del Capital intelectual.....	49

<b>Métodos de medición del Capital intelectual. ....</b>	<b>51</b>
<b><i>Capital estructural.....</i></b>	<b>53</b>
<b>Clasificación del capital estructural.....</b>	<b>53</b>
<b>Dimensiones del capital estructural. ....</b>	<b>54</b>
<b><i>Planeación Financiera.....</i></b>	<b>55</b>
<b>Elementos de la planificación financiera.....</b>	<b>56</b>
<b><i>Análisis Financiero .....</i></b>	<b>57</b>
<b>Metodología para efectuar análisis financiero. ....</b>	<b>57</b>
<b><i>Creación de valor .....</i></b>	<b>59</b>
<b>Base Legal .....</b>	<b>60</b>
<b><i>Constitución de la República del Ecuador .....</i></b>	<b>60</b>
<b><i>Reglamento de inversión del código orgánico de producción .....</i></b>	<b>61</b>
<b><i>La Superintendencia de Compañías Valores y Seguros .....</i></b>	<b>62</b>
<b><i>Plan Toda una Vida .....</i></b>	<b>63</b>
<b>Metodología .....</b>	<b>65</b>
<b>Enfoque de Investigación .....</b>	<b>65</b>
<b><i>Enfoque Cuantitativo .....</i></b>	<b>65</b>
<b>Modalidad de la Investigación.....</b>	<b>65</b>
<b><i>Investigación Documental .....</i></b>	<b>65</b>
<b>Tipo de Investigación.....</b>	<b>66</b>
<b><i>Investigación Descriptiva .....</i></b>	<b>66</b>
<b><i>Investigación Explicativa.....</i></b>	<b>66</b>
<b><i>Investigación correlacional .....</i></b>	<b>67</b>

Diseño de la Investigación.....	67
<i>No experimental</i> .....	67
Población y Muestra.....	68
<i>Población</i> .....	68
Fuentes de recopilación de información y análisis de datos.....	70
<i>Fuentes de información.</i> .....	70
Fuentes Secundarias. ....	71
<i>Técnicas de recopilación de información</i> .....	71
Recopilación documental y bibliográfica. ....	71
Herramientas. ....	72
Procesamiento de la información .....	73
Resultados de la investigación .....	74
Análisis y resultados.....	74
<i>Diagnóstico de los principales indicadores de la creación</i> .....	74
<i>Análisis del coeficiente del capital estructural</i> .....	81
Análisis de Correlación.....	83
<i>Discusión de resultados</i> .....	85
Comprobación de la hipótesis .....	86
<i>Variables de investigación</i> .....	86
<i>Planteamiento de hipótesis</i> .....	86
<i>Interpretación del nivel de significancia</i> .....	86
Propuesta.....	88
Justificación .....	88

<b>Objetivos .....</b>	<b>89</b>
<i>Objetivo General</i> .....	89
<i>Objetivos específicos</i> .....	89
<b>Fundamentación de la propuesta .....</b>	<b>89</b>
<b>Descripción de la propuesta .....</b>	<b>90</b>
<b>Conclusiones y Recomendaciones.....</b>	<b>96</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>96</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>98</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>99</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>115</b>

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b> <i>Clasificación del Índice Global de Innovación 2020</i> .....	21
<b>Tabla 2</b> <i>Operacionalización de la Variable Independiente</i> .....	36
<b>Tabla 3</b> <i>Operacionalización de la Variable Dependiente</i> .....	37
<b>Tabla 4</b> <i>Descripción de los modelos para valorar el capital intangible</i> .....	51
<b>Tabla 5</b> <i>Cálculo de VAIC</i> .....	52
<b>Tabla 6</b> <i>Dimensiones e indicadores del capital estructural</i> .....	54
<b>Tabla 7</b> <i>Metodología del análisis financiero</i> .....	58
<b>Tabla 8</b> <i>Categorización de las empresas en Ecuador.</i> .....	61
<b>Tabla 9</b> <i>Industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi</i> .....	69
<b>Tabla 10</b> <i>Estadísticas Descriptivas ROE</i> .....	75
<b>Tabla 11</b> <i>Estadísticas Descriptivas ROI</i> .....	76
<b>Tabla 12</b> <i>Estadísticas Descriptivas EVA</i> .....	80
<b>Tabla 13</b> <i>Estadística descriptiva coeficiente del capital estructural</i> .....	82
<b>Tabla 14</b> <i>Análisis de correlación de las variables independientes, dependientes</i> ....	83
<b>Tabla 15</b> <i>Estimación efectos aleatorios</i> .....	84

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b> <i>Índice de Producción Industrial, 2019-2020</i> .....	24
<b>Figura 2</b> <i>Composición del PIB (%)</i> .....	25
<b>Figura 3</b> <i>Índice de innovación de Ecuador</i> .....	27
<b>Figura 4</b> <i>Pérdidas acumuladas por tamaño de empresa</i> .....	29
<b>Figura 5</b> <i>Árbol de Problemas</i> .....	31
<b>Figura 6</b> <i>Variables de Investigación</i> .....	35
<b>Figura 7</b> <i>Supra ordinación de las Variables</i> .....	38
<b>Figura 8</b> <i>Composición de la deuda de las industrias de Cotopaxi</i> .....	77
<b>Figura 9</b> <i>Composición del patrimonio de las industrias de Cotopaxi</i> .....	78
<b>Figura 10</b> <i>Portada del modelo financiero</i> .....	90
<b>Figura 11</b> <i>Índice de contenidos</i> .....	91
<b>Figura 12</b> <i>Introducción</i> .....	91
<b>Figura 13</b> <i>Instrucciones</i> .....	92
<b>Figura 14</b> <i>Registro de datos</i> .....	92
<b>Figura 15</b> <i>Cálculo del VAIC</i> .....	93
<b>Figura 16</b> <i>Gráficas de representación de los componentes del modelo VAIC</i> .....	93
<b>Figura 17</b> <i>Semaforización modelo VAIC</i> .....	94
<b>Figura 18</b> <i>Informe de resultados</i> .....	95



## **Resumen**

Actualmente en el entorno empresarial es importante gestionar adecuadamente los recursos intangibles para posicionarse en el mercado, cabe mencionar que dentro de los activos intangibles se encuentra el capital estructural cuya característica principal es ser el conocimiento propio de la empresa que se almacena en los sistemas y el personal, por tal razón este trabajo de titulación analiza la incidencia del capital estructural en la creación de valor de las industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi durante el periodo 2018-2020. Se ha enfatizado en las industrias manufactureras por ser fundamentales en la economía de los países tanto por sus niveles de producción como por la generación de empleo, de ahí que se ha analizado a 33 industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi, en tal sentido la metodología utilizada en este estudio tiene un enfoque cuantitativo, debido a que se presenta una recopilación de datos numéricos basados en estados financieros, además se realizó una investigación explicativa, descriptiva y correlacional. Mediante un análisis de datos de panel con efectos aleatorios los resultados indican que el coeficiente de capital estructural tiene una incidencia positiva y significativa con la medición de creación de valor, es decir con los indicadores ROI y EVA. Finalmente se determinó que las empresas deben otorgar el mismo grado de importancia tanto a los activos tangibles como a los intangibles pues el conocimiento y la innovación son las principales herramientas para la creación de valor.

Palabras clave:

- **CAPITAL ESTRUCTURAL**
- **CREACIÓN DE VALOR**
- **INDUSTRIA MANUFACTURERA**
- **ACTIVOS INTANGIBLES**

**Abstract**

Currently in the business environment it is important to properly manage intangible resources to position itself in the market, it is worth mentioning that within the intangible assets is the structural capital whose main feature is to be the company's own knowledge that is stored in the system and personnel, for that reason this degree work analyzes the impact of structural capital in the creation of value of manufacturing industries in the province of Cotopaxi during the period 2018-2020. Emphasis has been placed on manufacturing industries for being fundamental in the economy of the countries both for their production levels and for the generation of employment, hence 33 manufacturing industries of the province of Cotopaxi have been analyzed, in such sense the methodology used in this study has a quantitative approach, because it presents a collection of numerical data based on financial statements, in addition an explanatory, descriptive and correlational research was conducted. Through a panel data analysis with random effects, the results indicate that the structural capital coefficient has a positive and significant incidence with the measurement of value creation, that is, with the ROI and EVA indicators. Finally, it was determined that companies should give the same degree of importance to both tangible and intangible assets as knowledge and innovation are the main tools for value creation.

Key words:

- **STRUCTURAL CAPITAL**
- **VALUE CREATION**
- **MANUFACTURING INDUSTRY**
- **INTANGIBLE ASSETS**

## Capítulo I

### 1. Problema de investigación

#### 1.1. Antecedentes

Durante los últimos años los factores de mercado, políticas gubernamentales y la actualización de procesos, han presionado a las empresas para que se adapten a una mecánica de trabajo demandante, en tal virtud las organizaciones tienden a generar estrategias que aseguren su continuidad en el mercado actual, brindando así impulso al desarrollo económico local.

Generalmente una empresa que surge tiene el deseo de posicionar sus productos en un mercado, que se vuelve cada vez más exigente. Por tal razón el valor agregado que las empresas buscan dar a sus servicios, bienes, procesos, métodos y demás, ha comprometido a reestructurar y replantear lo tradicional de inversión en activos tangibles, como maquinaria, materia prima, entre otros, pasando a la inversión en activos intangibles (Lanzas, 2020).

En este contexto los activos intangibles, son aquellos recursos que carecen de naturaleza material, utilizados para la producción o abastecimiento de bienes, prestación de servicios o los propósitos administrativos que generarán beneficios económicos futuros, controlados por la empresa (Agudelo, 2019). Como parte de los activos intangibles generados internamente por la organización se encuentra el capital intelectual, mismo que se subdivide en tres elementos: capital humano, estructural y relacional.

En particular el capital estructural es el conocimiento que la organización posee, y permite desarrollar la capacidad de innovación, tanto en sus procesos como en sus productos, dando la pauta necesaria para poder actuar y responder eficientemente a los mercados. Es por ello que Serrano y López (2019) argumentan que “el capital estructural es la infraestructura de apoyo para el capital relacional y

humano, hasta el punto que, en el caso de que el capital estructural no existiera, el capital intelectual solo sería capital humano” (p.53).

Dada la importancia de este capital, Pulic en 1998 desarrolló la fórmula del modelo de coeficiente de Valor Añadido Intelectual (VAIC), que se encarga de medir la eficiencia empresarial e intelectual, pues dicho conocimiento no puede ser medido fácilmente, ya que requiere el uso de metodologías y modelos de medición (Borjas, 2018).

Existen varios estudios sobre el capital intelectual y sus componentes, por ejemplo, Montejano y López (2016) en un estudio sobre el impacto del capital intelectual en la innovación de las empresas mexicanas, señalan que existe una debilidad en el uso de los componentes del capital intelectual, específicamente del capital estructural. Los resultados indican que el 40,9 % de las industrias utilizan el capital estructural en niveles regulares o bajos, el 59,1% restantes utilizan siempre o casi siempre este tipo de capital.

De igual forma en Ecuador existe la investigación sobre el capital intelectual como ventaja competitiva en las industrias alimenticias de la ciudad de Quito, donde se evidenció que este capital es de gran importancia dentro de toda la organización y más aún en aquellas que están en una etapa de crecimiento puesto que, a través de su identificación y eficiente gestión permiten generar una ventaja competitiva a largo plazo (Ruiz et al. 2018).

A nivel general, los resultados muestran que los activos intangibles permiten a las empresas responder a los mercados altamente competitivos, siendo beneficioso para la generación de valor, desempeño e innovación, para lo cual se requiere liderazgo, confianza y demás acciones que impulsen a crear sistemas de formación, remuneración, motivación, así como el manejo creativo de tecnologías de la información.

## 1.2. Planteamiento del problema

### 1.2.1. Macro Contextualización

En Latinoamérica y en el resto del mundo la economía ha evolucionado pasando de la era industrial en la cual los activos tangibles eran los principales generadores de valor; a la era de la información basada en las comunicaciones, la informática, la robótica, donde el recurso predominante es el conocimiento.

La industria manufacturera sigue siendo un sector muy importante de innovación tecnológica, con movimiento considerable en el comercio internacional. América Latina y el Caribe están atravesando varias dificultades para continuar con su desarrollo industrial, especialmente por la deficiente implementación de políticas de cambio estructural que impulsen sectores modernos y de alta productividad (CEPAL, 2021).

Teniendo en cuenta los datos publicados en el Índice Global de Innovación, elaborado por La Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI), la Universidad de Cornell y la Escuela de Negocios Insead, se resume los países de América Latina, conforme al puntaje que obtuvieron en innovación.

**Tabla 1**

*Clasificación del Índice Global de Innovación 2020*

País	Puntaje (0-100)
Chile	33,86
México	33,6
Costa Rica	33,51
Brasil	31,94
Colombia	30,84
Uruguay	30,84
Panamá	29,04
Perú	28,79

País	Puntaje (0-100)
Argentina	28,33
República Dominicana	25,1
El Salvador	24,85
Paraguay	24,14
Ecuador	24,11
Honduras	22,95
Bolivia	22,41
Guatemala	22,35

*Nota.* La tabla representa los índices de innovación global de Latinoamérica del año 2020. Tomado de índice global de innovación (2020).

En relación a la Tabla 1, se determinó que Chile es uno de los primeros países con mayor índice de innovación, con un puntaje de 33,86 y en último lugar Guatemala con un puntaje de 22,35, cabe recalcar que Ecuador se encuentra dentro del puesto número 13, es decir tiene una deficiente capacidad de innovación, en comparación al resto del mundo, América Latina es una región que tiene bajos puntajes en materia de innovación, debido a la poca inversión que se destina a la investigación y al desarrollo.

Por lo tanto, es necesario que la industrias visualicen a los intangibles como un arma competitiva que permite generar valor. La clave de la ventaja competitiva, innovación y creación de valor proviene en gran parte de la buena administración de los intangibles, determinando así el desempeño económico.

Al respecto, la evidencia empírica ofrece varios aportes sobre el capital estructural. La investigación sobre la caracterización del capital intelectual en el sector empresarial del estado de Tamaulipas en México realizada por Pedraza et al. (2016) se da a conocer que:

El 82,6% de empresas busca disminuir los tiempos de los procesos, el 86% práctica las nuevas ideas y el 89,5% apoya el desarrollo de las mismas,

como resultado del estudio el 86% de los gerentes mencionan que se debe hacer más énfasis en la innovación para que sirva de apoyo en su empresa. (p. 131)

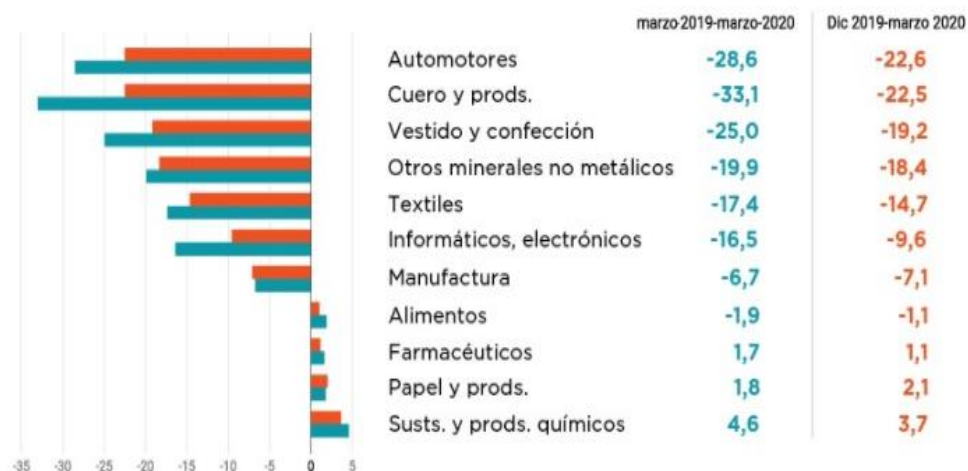
Esto es un hallazgo importante, debido a que son entidades que han superado la crisis de disolución que caracteriza a las empresas en México, y representan un referente en sus prácticas de gestión de negocios para las entidades económicas más jóvenes.

Borrás y Campo (2018) en su investigación del capital intelectual en las empresas cubanas, determinan que el componente del capital estructural con mayor reconocimiento es la cultura organizacional con un 80%, a continuación, la calidad de los productos y procesos con un 76% y las tecnologías de la información y las comunicaciones con un 74%.

Sin embargo, resulta alarmante corroborar como un factor tan decisivo e importante para el desarrollo empresarial como es la innovación y la investigación, sea reconocido tan solamente por el 67% de las empresas.

Además, en el sector industrial de México durante los últimos años, los indicadores del valor del capital intelectual han ido en declive, revelando que la gestión del conocimiento no ha sido bien fomentada, por lo cual, se afirma que el capital intelectual no ha sido reconocido como un activo intangible estratégico y clave en el desarrollo empresarial (Villegas, Hernández, y Salazar, 2017).

En cuanto a la crisis económica que causó el COVID 19, afectó al sector industrial con un mayor impacto en América Latina y el Caribe frente a otras regiones, la producción en industrias relacionadas con vestidos, cuero y vehículos automotores, presentó una caída significativa.

**Figura 1***Índice de Producción Industrial, 2019-2020*

*Nota.* La figura muestra el Cambio en índice de producción. Tomado de ONUDI (2020).

Como muestra la Figura 1 existe una notable reducción de los niveles de producción en el sector manufacturero de algunos países de Latinoamérica incluyendo Chile, Brasil, Argentina, México, Colombia y Uruguay, el índice de producción cambia de -6,7 (marzo 2019 – marzo 2020) a -7,1 (diciembre 2019 – marzo 2020) por causa de la baja inversión que se destina a la innovación ya que las empresas en contextos de crisis invierten menos en innovación y más en momentos de bonanza (Vargas, 2020).

Es entonces, en este momento donde el capital estructural juega un papel importante especialmente con los programas tecnológicos y la capacidad de procesar conocimientos de manera digital en la industria, pues la pandemia obligó a crear restricciones a las actividades económicas que requieren acercamiento físico entre personas.

Así, gran cantidad de empresas tuvieron que, al menos, integrar el teletrabajo y la venta en mercados virtuales, para poder seguir operando.



Independiente de esta automatización por emergencia, dichas actividades son solamente el primer paso para aprovechar los beneficios de la tecnología e innovación. En definitiva, las empresas con niveles más altos de madurez tecnológica, están especialmente en aquellos países con mayor desarrollo industrial como Brasil, México y Argentina, donde se puede afianzar la recuperación mediante la incorporación de tecnologías más sofisticadas, asociadas a la Industria (Vargas, 2020).

### 1.2.2. Meso Contextualización

Ecuador durante los últimos años ha vivido una fase de recesión económica, pero el año 2020 fue uno de los períodos más difíciles para la economía nacional debido a la pandemia del Covid-19. A pesar de que la crisis sanitaria causó la contracción de la actividad económica en el país, los principales sectores productivos ayudaron a mantener un equilibrio económico, en este caso la industria manufacturera, aportó con el 12,2% del PIB total (EKOS, 2021).

#### Figura 2

Composición del PIB (%)



*Nota.* La figura muestra la composición del PIB de acuerdo a los principales sectores económicos del país. Tomado de Banco Central del Ecuador (2021).

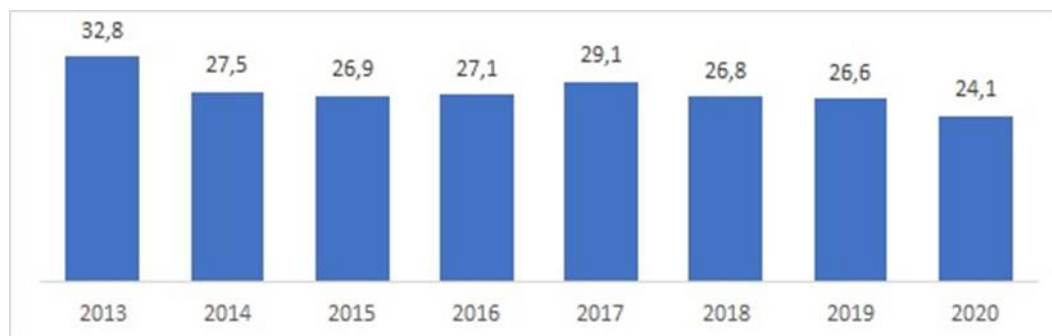
De acuerdo a la Figura 2 las industrias manufactureras son una importante fuente de ingresos para la economía del país en comparación a otros sectores productivos. Cleri (2017) sostiene que: “Las empresas manufactureras son la base fundamental del sistema económico de los países que se encuentran en vías de desarrollo porque aportan a la producción y empleo, aseguran una demanda sostenida, impulsan el progreso y otorgan a la sociedad un equilibrio económico”.

Es así que nace la importancia de realizar la medición del capital intelectual en el sector manufacturero del Ecuador. Como afirma Totoy Sinalín (2021):

Respecto a los componentes que integran el Capital Intelectual medido por el coeficiente intelectual de valor añadido VAIC <sup>TM</sup>, el coeficiente de eficiencia de capital empleado (CEE), obtuvo una disminución de 3,45 en el año 2018. Al igual que los otros dos componentes coeficiente de eficiencia del capital humano (HCE) con 2,21 y el coeficiente de eficiencia del capital estructural (SCE) con 0,41, es decir la mayoría de industrias manufactureras no poseen una eficiente gestión del conocimiento, debido a que no realizan la medición adecuada de diversos componentes intangibles del capital intelectual. (p.39)

Dichos componentes que no son valorados por las industrias son los que más aportan al incremento de valor en las organizaciones, pues medir el conocimiento ha representado un desafío a través del tiempo para las empresas.

Por otra parte, la Universidad de Cornell, INSEAD y la OMPI dan a conocer los datos históricos del nivel de innovación que mantiene Ecuador desde el año 2013 al 2020. Conviene subrayar que el índice de innovación global está conformado por los siguientes componentes: instituciones, capital humano, investigación, infraestructura, sofisticación del mercado, sofisticación empresarial, productos de conocimiento y tecnología y productos creativos.

**Figura 3***Índice de innovación de Ecuador*

*Nota.* Evolución de los índices de innovación durante el periodo 2013-2020.

Tomado de La Universidad de Cornell, INSEAD y la OMPI (2020).

Teniendo en cuenta los datos presentados en la Figura 3, se interpreta que el puntaje medio de innovación para Ecuador durante ese intervalo de tiempo fue de 27,82, con un puntaje mínimo de 24,1 en 2020 y un puntaje máximo de 32,8 en 2013. Por lo tanto, la disminución notable que ha sufrido el país entorno a los índices de innovación se encuentra principalmente relacionados con la falta de talento humano que posea una formación adecuada para participar en procesos de innovación tecnológica y de igual forma por el aspecto financiero, asociado a la baja inversión destinada a investigación e innovación tecnológica en el país.

Es así que surge la necesidad de medir la incidencia del capital intangible en la creación de valor de las industrias manufactureras, debido a que la tecnología, investigación y el conocimiento son los componentes que hacen la diferencia en las organizaciones y aportan mayor valor en virtud que gestionan de forma eficiente la productividad empresarial.

De igual forma la investigación realizada por Freire (2017):

Demuestra que las empresas dedicadas en su mayoría a la industria manufacturera desconocen el concepto del capital intelectual como

agregador de valor empresarial, pues se enfocan únicamente en el valor de los libros contables específicamente del patrimonio neto sin tomar en cuenta el conocimiento. Estas empresas consideran que gestionar eficazmente el capital intelectual representa un gasto y no una inversión, esto les impide conocer su verdadero valor como entidad ante el mercado. (p. 87)

Dicha investigación también detalla que el plan de cuentas de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros no presenta una cuenta especial para el rubro de capital intelectual, lo que demuestra que Ecuador no otorga la importancia necesaria para la valoración del conocimiento, esto provoca un retraso en el crecimiento empresarial del país (Freire, 2017, p. 91).

### **1.2.3. Micro Contextualización**

La provincia de Cotopaxi ha tenido un crecimiento notablemente tanto social, como económico y culturalmente, marcando una tendencia por el desarrollo del comercio formal e informal, observando el crecimiento y fortalecimiento en el mercado de iniciativas de negocio y creación de empresas, que tienen como objetivo asegurar su posición dentro de la competitividad local y nacional.

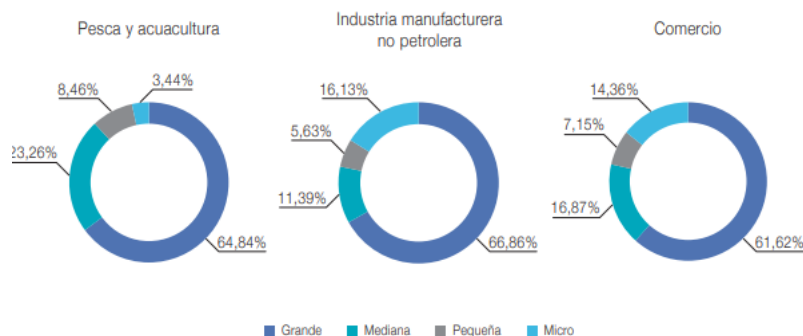
Cabe destacar que la provincia de Cotopaxi se encuentra dentro de las cinco provincias que obtiene mayor ingreso por venta de las industrias manufactureras, pues alcanzó una participación promedio de 7,5 % y 361 millones de USD anuales durante el periodo 2013-2017 (Superintendencia de Compañías valores y Seguros, 2020).

Sin embargo, la crisis económica generada en el país ocasionó que las ventas del sector industrial cayeran en 2.708 millones de dólares en comparación con el 2019 como consecuencia de la paralización de plantas de operación, entre los primeros meses de la pandemia y la disminución de la demanda de productos

que no fueron de primera necesidad. En este contexto es preciso conocer las pérdidas que tuvo el sector industrial en el periodo marzo-diciembre 2020.

#### Figura 4

##### *Pérdidas acumuladas por tamaño de empresa*



*Nota.* La figura muestra las pérdidas acumuladas por tamaño de la empresa a nivel nacional. Tomado de Gobierno de Ecuador (2020).

Como visualiza en la Figura 4, las mayores pérdidas se registraron en abril y mayo, que afectaron principalmente a las grandes empresas de la industria manufacturera.

Por lo cual es importante analizar el sector industrial ya que, este sector fue uno de los más afectados junto al comercio. Es por ello que las empresas que ingresan al sector industrial deben innovar constantemente para poder mantenerse en el mercado (Romero,2019).

Respecto al capital estructural en la provincia de Cotopaxi, únicamente se han realizado estudios de casos como el siguiente:

De acuerdo a Olmos (2020) en su investigación se determina que la gestión del conocimiento, no es un término actual; sin embargo, no está plenamente identificado dentro de la empresa Aglomerados Cotopaxi S.A por los 69 diferentes niveles de la organización, lo que mediante la implementación del modelo de la gestión del conocimiento se pretende

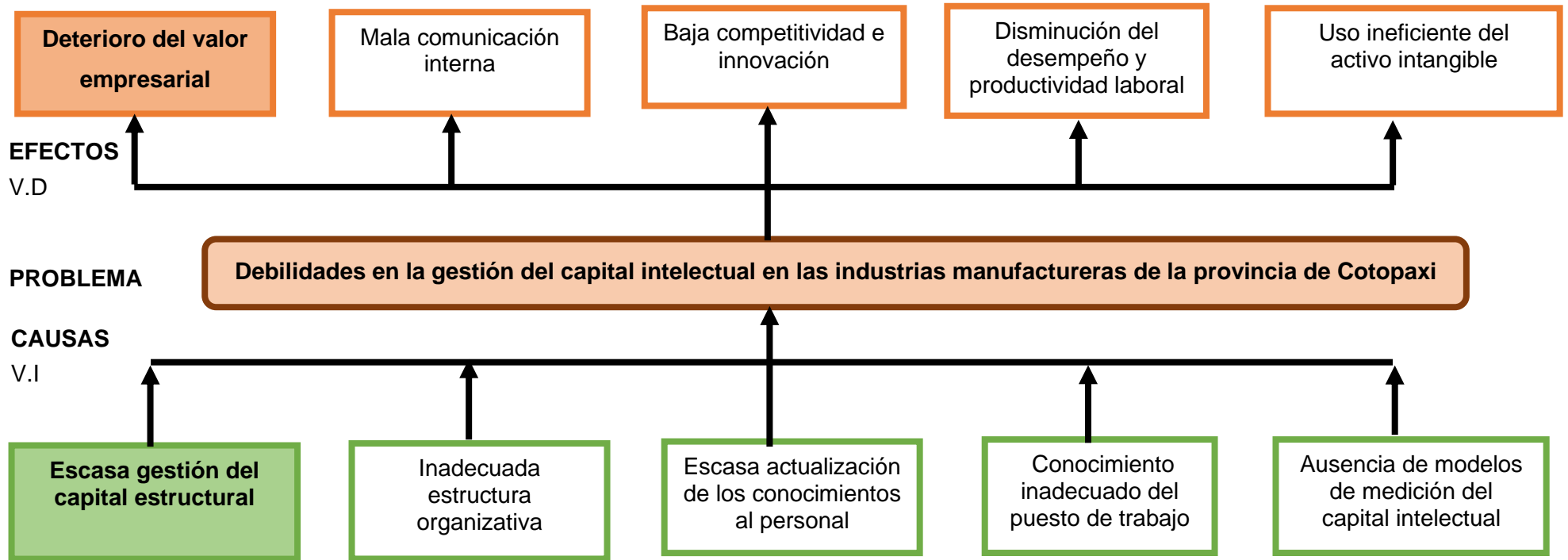
incrementar la percepción sobre indicadores propios de gestión del conocimiento y optimización del capital intelectual. (p.59)

Se considera que el capital intelectual se ha convertido en un pilar fundamental de la filosofía de la creación de valor, la preocupación de las organizaciones no debe centrarse en cómo materializar el capital intelectual en los estados financieros tradicionales, sino más bien en cómo crear un amplio conjunto de indicadores integrados en estados independientes de los tradicionales y orientados a la creación de valor.

1.2.4. *Árbol de problemas*

Figura 5

Árbol de Problemas



Nota. El árbol de problemas detalla las causas y efectos sobre la debilidad en la gestión del capital intelectual en las industrias manufactureras.

### **1.2.5. Formulación del Problema**

¿Incide el análisis y medición del capital estructural en la creación de valor de las industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi en el período 2018 - 2020?

### **1.3. Justificación e importancia**

Las empresas durante años han realizado análisis financieros básicos, que permiten medir su nivel de rentabilidad, endeudamiento, liquidez, entre otros, sin embargo, existen componentes en una organización que no se muestran a simple vista, por lo cual tienden a ser poco estudiados y analizados, es ahí donde parte la presente investigación, pues se ha evidenciado la necesidad de diagnosticar y gestionar el capital intelectual, el cual se encuentra conformado por el capital humano, estructural y relacional. Teniendo en cuenta lo antes mencionado, se analiza el capital estructural debido a que representa un pilar fundamental del capital intelectual, pues se basa en los conocimientos propios de la empresa almacenados en equipo o propios del personal.

Dicho de otra forma, el capital estructural es un factor determinante para la organización, por ello se le atribuye un impacto significativo tanto en innovación, creación de valor y rentabilidad, convirtiendo a organizaciones que saben aprovechar de dichos activos en empresas sumamente competitivas ya que orienta a generar estrategias, innovar productos y mejorar su rendimiento con el propósito de sobresalir en el mercado.

Para el caso de Ecuador, la evidencia empírica detalla en su mayoría estudios de caso referentes al capital intelectual; sin embargo, resulta relevante evaluar estos indicadores en un sector determinado, a fin de obtener resultados relevantes. Por este motivo se seleccionó las industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi a fin de dar a conocer el capital estructural como un



componente útil en la creación de valor, mediante la medición del mismo, beneficiando así a la alta gerencia de las industrias, facilitando un mejor análisis empresarial de la organización tomando en consideración todos sus elementos, orientados a generar estrategias que beneficien a las empresas.

#### **1.4. Objetivos**

##### **1.4.1. Objetivo General**

Analizar la incidencia del capital estructural en la creación de valor de las industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi en el periodo 2018-2020

##### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Fundamentar la base teórica y el marco conceptual referente al capital estructural y creación de valor, mediante la recopilación de información a través de fuentes secundarias que permitan sustentar la presente investigación.
- Medir la creación de valor de las industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi mediante medidas contables y estratégicas en base a sus estados financieros.
- Cuantificar el capital estructural a través del valor añadido, el coeficiente de eficiencia del capital humano, y el coeficiente de eficiencia del capital estructural, que son componentes de la eficiencia empresarial e intelectual (VAIC).
- Analizar la evolución del capital estructural y la creación de valor en las industrias de la provincia de Cotopaxi durante el periodo 2018-2020.
- Determinar la incidencia del capital estructural en la creación de valor de las industrias manufactureras mediante la aplicación de un análisis correlacional.

- Diseñar una herramienta de simulación financiera que permita evaluar a través de indicadores la gestión del conocimiento de las industrias manufactureras

### **1.5. Metas**

- Revisar las conceptualizaciones de la variable dependiente e independiente desde lo general a lo particular.
- Describir las principales características y formas de medición del capital estructural y la creación de valor a través de la revisión de fuentes bibliográficas.
- Identificar los componentes del capital estructural, así como sus parámetros de medición en las industrias manufactureras.
- Crear una base de datos referente al número de industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi, de acuerdo a los registros Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.
- Analizar el capital estructural y la creación de valor de las empresas manufactureras a través de la revisión de estados financieros tomados del órgano de control.
- Aplicar el método estadístico para comprobar la hipótesis de la investigación.
- Elaborar un modelo del análisis de la gestión del conocimiento a partir de los resultados obtenidos.
- Emitir conclusiones sobre la incidencia del capital estructural en la creación de valor de las industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi en el periodo 2018-2020.

## 1.6. Hipótesis

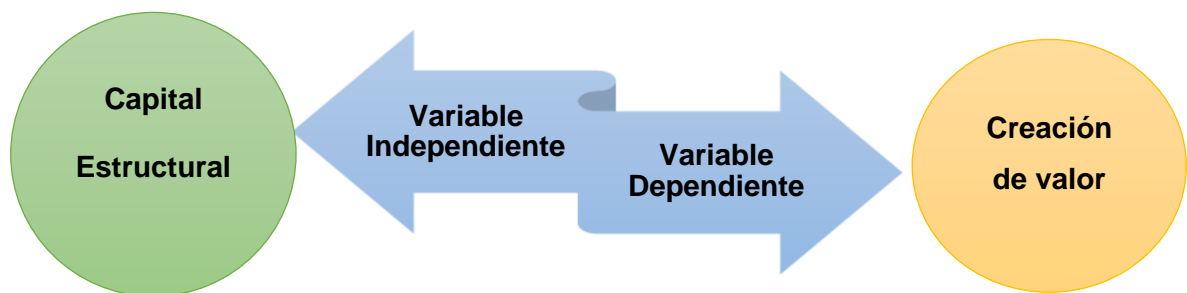
**Hipótesis alternativa (H1):** El capital estructural incide en la creación de valor de las industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi, reguladas por la Superintendencia de Compañías, valores y seguros en el periodo 2018-2020.

**Hipótesis nula (H0):** El capital estructural no incide en la creación de valor de las industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi, reguladas por la Superintendencia de Compañías, valores y seguros en el periodo 2018-2020.

## 1.7. Variables de Investigación

### Figura 6

*Variables de Investigación*



### 1.7.1. Operacionalización de las Variables

**Tabla 2**

*Operacionalización de la Variable Independiente*

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítem básico	Técnicas Instrumentos
El capital estructural es el conocimiento que se capta en la empresa, aunque los empleados se marchen, es decir se convierte en propiedad de la empresa, entre los que se encuentran las estrategias, rutinas organizacionales, base de datos, manuales de procesos entre otros (Bermúdez et al. 2015).	Valor Añadido (VA)	VA=Ingresos Totales- Costo de venta	¿La empresa se adapta con facilidad al entorno? ¿Existe la necesidad de controlar y medir los procesos de la empresa?	<b>Técnica:</b> Análisis de datos
	Coficiente de Capital Humano (HCE)	HCE = Valor Añadido / Sueldos y salarios	¿La empresa cuenta con un manual de funciones? ¿Considera importante un departamento TIC?	
	Capital Estructural (SC)	SC=Valor Añadido - Sueldos y Salarios	¿Qué tipos de programa de capacitación se realiza en la empresa?	
	Coficiente de Capital Estructural (SCE)	SCE= Capital Estructural/ Valor Añadido	¿Existe protección tanto en soporte físico o intangible para conservar el conocimiento de la empresa?	

*Nota.* La tabla muestra la operacionalización de la variable independiente. Tomado de Bermúdez et al. (2015), Villegas et al. (2017), Pérez y Tangarife (2013).

### 1.7.2. Operacionalización Variable Dependiente

**Tabla 3**

*Operacionalización de la Variable Dependiente*

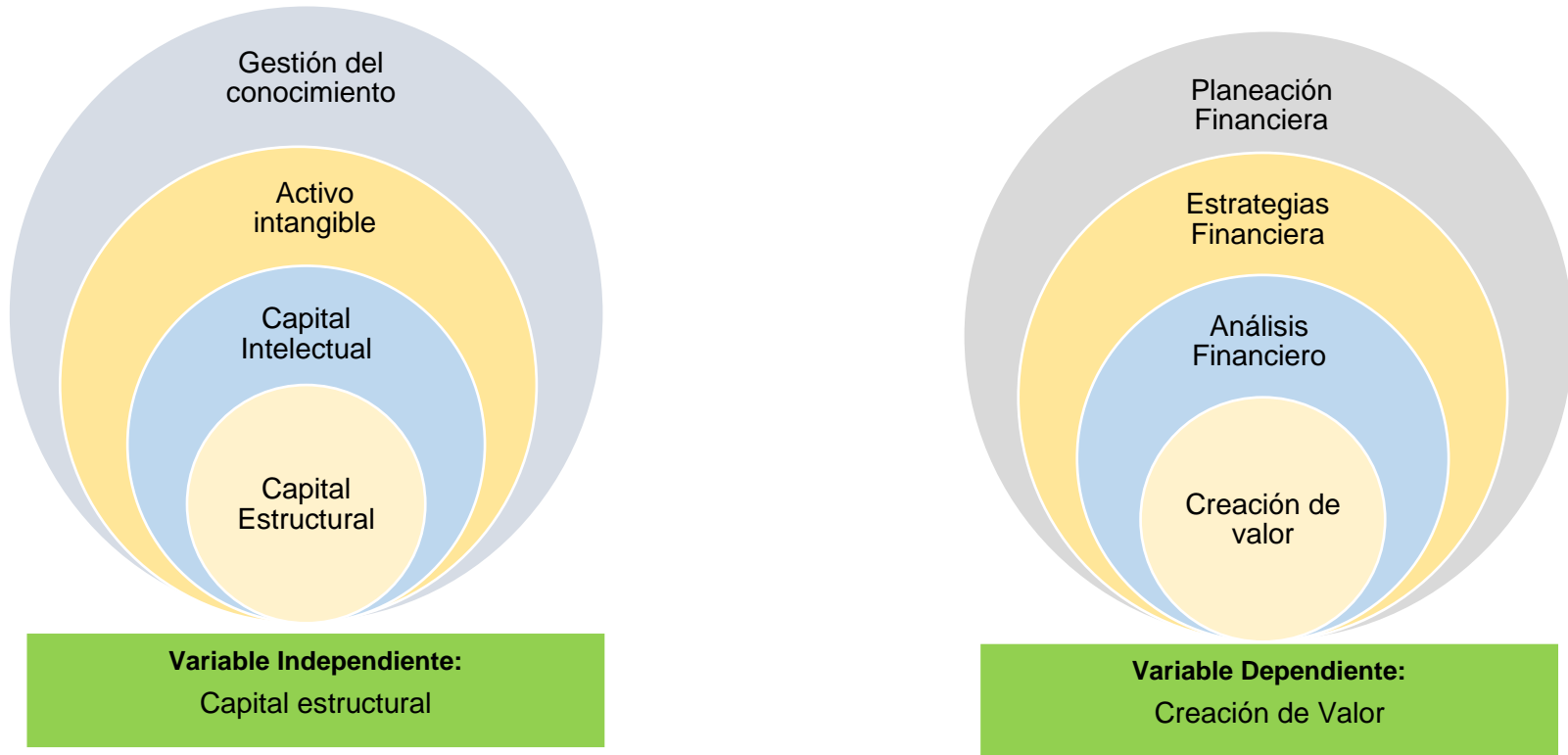
Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítem básico	Técnicas Instrumentos
La creación de valor es el principal objetivo que persiguen las organizaciones, se basa en encontrar y utilizar los recursos valiosos que posee una organización con la finalidad de optimizarlos y gestionarlos de forma eficiente para que se reflejen en beneficios tanto para el cliente, como para la empresa; es decir la creación de valor se fundamenta en la capacidad que posee una entidad para generar utilidad y satisfacer con plenitud las necesidades de sus compradores (Lanzas, 2020).	Rentabilidad Financiera (ROE)	Resultado/ Patrimonio neto	¿Sus utilidades han sido favorables en los últimos años? ¿Conoce la rentabilidad de sus inversiones?	<b>Técnica:</b> Análisis de datos  <b>Instrumento:</b> Información documentada en la base de datos en base a estados financieros
	Retorno sobre la Inversión (ROI)	Utilidad antes de intereses e impuestos / Activos	¿Qué proporción de utilidades son reinvertidas en la empresa? ¿Sus inversiones han tenido resultados positivos en la industria?	
	Valor Económico Agregado (EVA)	UNODI – (Capital Invertido * CCPP)  (UNODI=Utilidad Neta de Operación después de Impuestos CCPP=Costo de capital promedio ponderado)	¿Conoce el rango de liquidez con el que cuenta su empresa? ¿Ha realizado repartición de dividendos en los últimos años?	

*Nota.* La tabla muestra la operacionalización de la variable dependiente. Tomado de Lanzas (2020), Gómez et al. (2020), Universidad de Zulia (2019).

1.7.3. **Categorías Fundamentales**

**Figura 7**

*Supra ordinación de las Variables*



*Nota.* Se detalla la supra ordinación de la Variable Independiente (capital estructural), y la Variable Dependiente (creación de valor).

## Capítulo II

### 2. Marco teórico

#### 2.1. Base Teórica

##### 2.1.1. *Teoría de recursos y capacidades*

Esta teoría fue creada a mitad de la década de los años ochenta por Wernerfelt (1984), Rumelt (1984) y Barney (1986) donde se interpreta la importancia de los recursos intangibles. Estos recursos representan una ventaja competitiva y deben tener las siguientes características: ser valiosos, escasos, difíciles de imitar e insustituibles.

La Teoría de Recursos y Capacidades se ha ido modificando en los últimos años dirigiéndose principalmente en tres direcciones: el enfoque basado en el conocimiento, estructural y el enfoque basado en el capital intelectual (Ochoa, 2018).

Desde el punto de vista de Lattuf (2012) esta teoría aporta grandes beneficios a la organización porque ayuda a la dirección estratégica en la toma de decisiones, ya que permite a las empresas evaluar sus recursos y capacidades, en beneficio de que la organización intensifique aquellos susceptibles de transformarse en competencias distintivas. Además, permite conocer cómo inicia una organización el proceso de crecimiento y su interés hacia nuevos negocios, estrategias de diversificación, internalización o de nuevos mercados. (p.41)

Finalmente, como apoyo a esta teoría Itami (1987) y Hall (1992) proponían que no todos los recursos que una empresa posee o controla tienen el mismo valor estratégico. Algunos recursos pueden ser más valorados que otros y éste es el caso de los intangibles.

### **2.1.2. Teoría del capital intelectual de Edvinsson y Malone (1999)**

La teoría del capital intelectual se originó por la necesidad que tienen las empresas de realizar valoraciones y mediciones en entornos diferentes, como por ejemplo en los mercados, ya que, al calcular la diferencia entre el valor de mercado y el valor en libros de una organización, se puede reconocer la presencia de unos componentes que generalmente no son considerados cuando se realiza la contabilidad, como: activos intelectuales, activos de conocimiento y propiedad intelectual (Barral, 2017).

Esta teoría representa un aspecto específico del conjunto de activos intangibles y capacidades que posee una empresa, y se vincula con la Teoría de Recursos y Capacidades ya que representa un aspecto más general de la importancia de los activos intangibles (Hernández, 2015).

Además, la teoría del capital intelectual considera tres recursos inherentes que han sido teóricamente ligados a la ventaja competitiva de una organización. Esto se refiere al conocimiento que es creado y acumulado en los tres componentes de capital de la empresa: capital humano, capital estructural y capital relacional.

A diferencia de la Teoría de los recursos y capacidades la Teoría del capital intelectual introduce un elemento clave en la explicación del comportamiento exitoso de las empresas: el conocimiento, ya que las anteriores teorías no especifican los recursos que deben acumular las empresas para conseguir una ventaja competitiva.

### **2.1.3. Teoría de las capacidades dinámicas**

Esta teoría fue creada por Teece, Pisano y Shuen (1997) cabe recalcar que se basa en los fundamentos teóricos de Schumpeter (1934), Penrose (1959) y



Williamson (1975) donde la ventaja competitiva necesita la explotación de capacidades específicas de las organizaciones tanto internas como externas y el desarrollo de otras nuevas.

Chushig (2021) define a la teoría de las capacidades dinámicas como la capacidad de renovación de competencias, de igual manera como el logro de conexión con ambientes cambiantes del negocio; es así que algunas respuestas innovadoras son necesarias cuando el ritmo y tiempo de mercado son críticos, el cambio de tecnología es rápido y el origen de futuros mercados y competencias son complicados de determinar. (p.32)

Es decir, la ventaja competitiva requiere la explotación de capacidades específicas de las empresas tanto internas como externas y el desarrollo de otras nuevas. La Teoría de las Capacidades Dinámicas, marca e integra la investigación en áreas como, desarrollo de productos y procesos, transferencia de tecnología y aprendizaje organizacional.

Torrez (2015) señala que “El término capacidades enfatiza en el rol clave de la gestión estratégica en adaptar, integrar y reconfigurar apropiadamente habilidades externas e internas, recursos y competencias funcionales en relación a los requerimientos del ambiente cambiante” (p.56).

Las capacidades dinámicas están directamente relacionadas con las capacidades organizacionales, habilidades, competencias, procesos, tecnologías, y conocimientos del entorno y de la organización. Porque los gerentes y los recursos humanos necesitan desarrollar sus competencias para identificar las amenazas y las oportunidades del entorno, así como las fortalezas y debilidades de sus organizaciones que ayude a obtener un equilibrio con su entorno y lograr nuevas formas de ventaja competitiva (Torrez, 2015).

#### **2.1.4. Teoría basada en el conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995)**

Las organizaciones que se desenvuelven exitosamente en el mercado actual serán aquellas que generen constantemente nuevo conocimiento, lo distribuyan por toda la empresa y lo incluyan en nuevas tecnologías y productos. Desde la posición de Ochoa et al., (2012):

La Teoría basada en el conocimiento es una teoría emergente de la existencia, organización y ventaja competitiva, la cual se fundamenta en el rol de las empresas en la creación de valor, es decir, cambia el punto de vista acerca de los límites de la empresa. (p.5)

Por tanto, el conocimiento genera impactos en la forma de diseñar los procesos y de gestionar los recursos en las empresas. No obstante, debe gestionarse combinando varias concepciones filosóficas, con el objetivo de crear un nuevo conocimiento en el interior de la organización.

## **2.2. Base Conceptual**

### **2.2.1. Gestión del conocimiento**

El conocimiento es todo el conjunto de razonamientos y habilidades que posee una organización, estos saberes pueden convertirse en una fuente de ventajas sustentables y competitivas en un entorno dinámico mediante la aplicación efectiva y estrategia de la gestión del conocimiento. (Buitrago, 2016, p. 65)

Esto indica que la construcción del conocimiento permite a las empresas comprender sus mecanismos de actuación y entender cómo realizar acciones innovadoras para crear aprendizajes, productos, servicios y procesos de innovación; es decir, con la creación de conocimientos se asegura la viabilidad y sostenibilidad de la actividad empresarial optimizando los recursos y capacidades de la misma.

### **2.2.1.1. Clasificación del conocimiento.**

Para crear valor empresarial y fomentar la innovación es importante conocer sobre el conocimiento tácito y el conocimiento explícito como formas diferentes de conocimiento.

#### **Conocimiento Tácito.**

McAdam et al. (2007) conceptualiza el conocimiento tácito como “conocimiento práctico generado desde la experiencia directa y la acción, pragmático y específico, difícil de articular, usualmente dividido a través de la conversación interactiva y la experiencia compartida” (p.43-59).

También se lo define como aquel conocimiento que se usa de forma intuitiva, y se obtiene mediante la propia experiencia. Términos como intuición, saber cómo y conocimiento implícito se han utilizado para describirlo (Pérez-Fullerat, Solano-Ruiz, & Amezcua, 2019).

Puede dividirse en dos dimensiones: la dimensión técnica conformada por las habilidades no formales, y la dimensión cognoscitiva, donde se encuentran los esquemas, modelos mentales y percepciones (Borjas, 2018).

#### **Conocimiento Explícito**

Es aquel conocimiento que se expresa a través del lenguaje, los símbolos, los objetos, los artefactos y además se caracteriza por encontrarse al interior de las organizaciones.

Al pasar por una transformación producto del aprendizaje organizativo se convierte el conocimiento tácito en explícito y puede ser compartido por miembros de la organización o por agentes que interactúan con la empresa, ya que se encuentra materializados en soportes de fácil acceso al estar

expresado en productos, patentes, códigos de software, bases de datos, dibujos técnicos, informes, prototipos y fotografías; cuando está basado en reglas se halla en rutinas o procedimientos codificados las propias tecnologías. (Mercader, 2018, p. 12)

En particular dicho conocimiento es fácil de duplicar y comunicar de una persona a otra ya que muchas veces se encuentra almacenado en fuentes accesibles, permitiendo a las empresas que obtengan ventajas competitivas como es el caso de la creación de valor.

El conocimiento es un recurso fundamental que debe ser gestionado, para incrementar las competencias. Considerando que el éxito de la gestión del conocimiento depende de los individuos, y tecnología para acumular el conocimiento. Alfaro (2017) afirma que:

La gestión del conocimiento es un proceso sistemático que realiza la organización para transformar el conocimiento individual (tácito) en el conocimiento organizacional (explícito) en situaciones concretas para difundirlo entre todo el talento humano de la organización. El objetivo de esta gestión es que las empresas tengan la capacidad de aprender y generar conocimiento nuevo o mejorar el que existe. (p.4)

En las organizaciones la gestión del conocimiento son todo el conjunto de actividades orientadas a producir una combinación armónica de saberes, experiencias, valores e información, se encarga de alinear los objetivos estratégicos con los procesos del negocio con la finalidad de potenciar al máximo las competencias organizacionales para crear valor empresarial.

#### **2.2.1.2. Etapas de la gestión del conocimiento.**

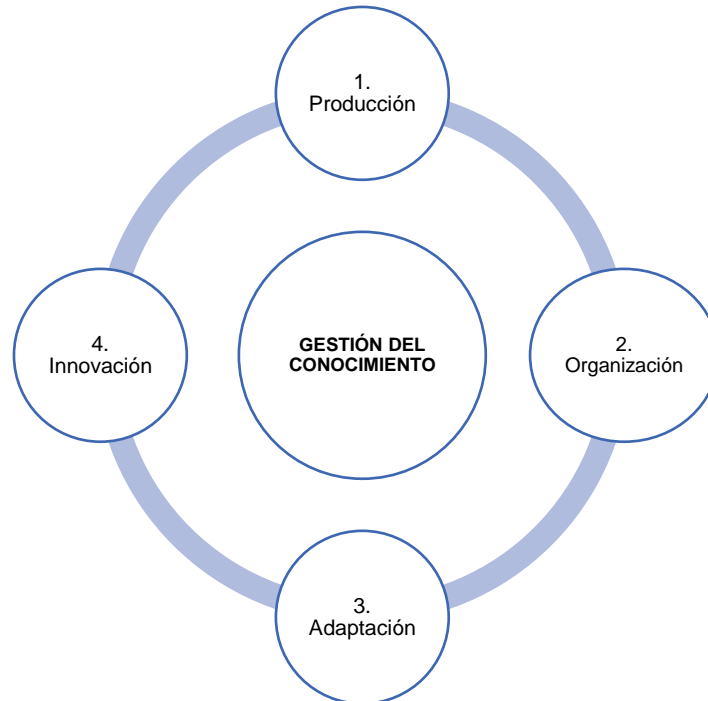
Nagles (2015) plantea que “El desarrollo de la gestión del conocimiento al

interior de las industrias manufactureras se fundamenta en cuatro fases” (p.12).

En la Figura 8 se puede evidenciar lo mencionado por el autor.

**Figura 8**

*Etapas de la gestión del conocimiento*



*Nota.* Se detalla las cuatro etapas de la gestión del conocimiento. Tomado de Nagles (2015).

- 1. Etapa de producción:** Se fundamenta en descubrir nuevos principios, generar nuevos conceptos y crear nuevo conocimiento.
- 2. Etapa de organización:** En esta etapa se clasifica, categoriza y almacena el conocimiento.
- 3. Etapa de adaptación:** Se basa en distribuir, facilitar el acceso al conocimiento y aplicar principios teóricos.
- 4. Etapa de la innovación:** Se desarrollan productos, servicios y procesos, se genera soluciones a los problemas y dificultades del entorno y se explora alternativas de acción y decisión frente a desafíos del ambiente.

Desde esta perspectiva, las organizaciones buscan tener una efectiva estrategia de gestión del conocimiento para movilizar y dinamizar los procesos de innovación al interior de las mismas, de manera que se promuevan acciones para generar soluciones novedosas a los problemas que surgen en el ambiente de actuación de las empresas y crear ventajas competitivas sostenibles en el mercado.

### **2.2.2. Activo Intangible**

Actualmente los activos intangibles han adquirido mayor relevancia entorno a los procesos de gestión de las empresas, enfocados al ámbito financiero y relacionados con el manejo del talento humano en los departamentos operativos, respaldan una jerarquía que responde a una definición teórica, donde el “saber” se convierte en la base fundamental de toda gestión exitosa.

Son los recursos que están bajo el control de la organización y forman parte de la misma, pero no están representados en los esquemas contables. La gran proporción de estos activos intangibles se relacionan con los procesos, la captación, estructuración y transmisión de conocimiento dentro de una organización. Según Véle (2015):

Un activo intangible corresponde a un capital no financiero que carece de sustancia física pero que es identificable y controlado por la organización mediante derechos legales o custodia física. Además, dentro del grupo de activos intangibles se encuentran las capacidades que se crean en la empresa cuando los factores interactúan como un conjunto o grupo de procesos. (p.4)

Esto indica que es un factor estratégico en la generación de valor en las empresas y es el conjunto de elementos patrimoniales intangibles constituidos por derechos susceptibles de valoración económica.

En la NIC 38 se puede apreciar de forma clara cuáles son las condiciones para su reconocimiento y registro adecuado de este tipo de activos, con la finalidad de evitar crear información errónea y posibilitar su tratamiento eficaz.

En su párrafo 51 La Norma Internacional de Contabilidad 38 (2014), “Trata sobre el tema de otros activos intangibles generados internamente y menciona que para evaluar si un activo intangible fue generado internamente se debe verificar que cumpla los siguientes criterios para su reconocimiento: fase de investigación y fase de desarrollo” (p. 16).

En esta norma existen parámetros específicos para delimitar si un activo pertenece o no a la categoría de los activos intangibles y es la administración financiera de la empresa la que debe buscar los elementos necesarios que permitan delimitar su registro oportuno a través de la NIC 38. También el reconocimiento, medición y registro contable de los activos intangibles se lo debe realizar de forma oportuna para presentar información razonable que facilite la toma de decisiones en las empresas.

Lara (2020) plantea las siguientes características de los activos intangibles para su reconocimiento, medición y registro contable eficaz:

1. El activo intangible controlado por la empresa debe ser identificable y claramente diferenciado del fondo de comercio.
2. Tiene que existir la probabilidad de que la empresa obtenga beneficios económicos atribuibles al activo intangible.
3. La medición del costo del activo intangible puede ser medido con confianza y seguridad.

#### **2.2.2.1. Clasificación del activo intangible.**

Rodríguez (2017) menciona que existen dos grupos diferenciados de

activos intangibles, por una parte, están los recursos inmateriales generados por la empresa (como por ejemplo los gastos de investigación y desarrollo llevados a cabo por la propia empresa) y, por otra parte, los recursos intangibles nacidos de transacciones onerosas desarrolladas con terceros ajenos a la empresa (como las marcas y patentes cuando son adquiridas de terceros). Es decir, los activos intangibles se clasifican de acuerdo con su visibilidad o no en la organización, así como a su reconocimiento o no en la contabilidad, de acuerdo con las normativas contables y financieras.

Desde otra perspectiva Agudelo (2019) clasifica a los activos intangibles de la siguiente forma:

### **1. Identificables y controlables**

- **Por adquisición a terceros:** concesiones, derechos de propiedad industrial, derechos de propiedad intelectual, derechos de traspaso, aplicaciones informáticas y franquicias.
- **Generados internamente:** gastos de investigación más desarrollo que dan lugar a los derechos de propiedad industrial o intelectual y todos los considerados en la clasificación anterior pero creados por la propia empresa.

### **2. No identificables y no controlables**

- Por la compra a otra empresa: fondos de comercio
- Creados al interior de la empresa: capital humano, estructural y relacional)

En base a lo expuesto por el último autor, se determinó que la presente investigación va a desarrollar su estudio enfocado en los activos no reconocidos contablemente y que están ocultos, es decir con la segunda clasificación perteneciente a los no identificables y no controlables generados internamente



haciendo alusión al capital intelectual específicamente al capital estructural.

### **2.2.3. Capital Intelectual**

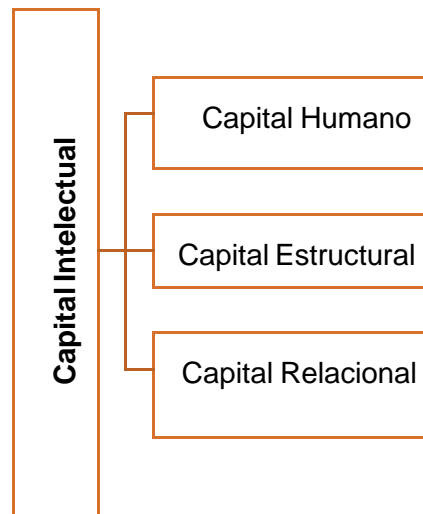
El autor John Galbraith conceptualizó el término “capital intelectual” en el año 1969, como el conjunto de activos intangibles propiedad de una empresa, que pueden ser de carácter humano, relacional y estructural. De ahí que los activos intangibles provienen de conocimientos, habilidades y aptitudes que pueden crear valor (Aguilar et al., 2017).

El capital intelectual está formado por todos los activos inmateriales que tiene una empresa y en su totalidad no se presentan en los estados contables tradicionales, sin embargo, mediante la gestión eficaz de este recurso, se puede convertir el conocimiento en valor añadido. (Osorio, 2018, p. 4). Además, sirve como base para medir el conocimiento organizativo cuya fórmula consiste en la diferencia entre la valoración contable de los activos inmateriales en una organización y su valor en el mercado.

#### **2.2.3.1. Clasificación del Capital intelectual.**

En cuanto a la clasificación del capital intelectual, Sveiby en 1997 propuso por primera vez una clasificación, la cual consistía de tres dimensiones: capital humano, capital estructural y capital cliente. Sin embargo, Bontis (1996), cambió el término de capital cliente por capital relacional (Aguilar et al., 2017). En tal sentido, el capital intelectual es el conjunto de activos inmateriales que permiten crear valor a la empresa.

Estos tres tipos de capital están estrechamente relacionados como se presenta en la Figura 9, ya que el capital estructural es la infraestructura de apoyo para el capital humano y el relacional, por lo tanto, si el capital estructural no existiera, el capital intelectual no sería más que el capital humano.

**Figura 9***Clasificación del Capital Intelectual*

*Nota.* La figura muestra que el capital intelectual se clasifica en: Capital Humano, Capital Estructura y Capital Relacional. Tomado de Pablos (2018).

- 1. Capital Humano:** Se define como el conjunto de conocimientos que posee una organización y se encuentra representado por sus empleados. Las personas que laboran en una empresa ayudan a crear capital intelectual por medio de sus competencias, expresadas en conocimientos, capacidades, talentos y actitudes, que se convierten en conductas (Falcón, 2017). Dichos elementos personales posibilitan convertir las ideas en productos y servicios que generan valor a la organización.
- 2. Capital Estructural:** “Es el conocimiento que las organizaciones logran internalizar y que perdura en sus estructuras, procesos o en sus culturas, a pesar de que sus empleados abandonen ésta, debido a ello, se convierten en propiedad de la empresa” (Falcón, 2017, p. 10).
- 3. Capital Relacional:** Se refiere al conocimiento presente en los activos que son propiedad de las organizaciones y algunos de ellos pueden protegerse legalmente (marcas comerciales, entre otros). Su característica es que

identifica a las organizaciones como sistemas que se interrelacionan con el entorno. Por lo tanto, las relaciones de esta condición generan más valor a la empresa conforme se incrementa la longevidad de las relaciones con terceros (Pablos, 2018). Es decir, es la apreciación de valor que tiene la clientela al efectuar negocios con sus proveedores de bienes o servicios.

### 2.2.3.2. Métodos de medición del Capital intelectual.

Escobar (2015) afirma que, identificar y medir el capital intelectual, tiene como finalidad modificar en visibles los intangibles ocultos generadores de valor organizacional; por tanto, los esfuerzos deben orientarse a reflejarlos en la realidad de las empresas. En la Tabla 4 se detalla los modelos para medir el capital intangible:

**Tabla 4**

*Descripción de los modelos para valorar el capital intangible*

Variables	Descripción	Fórmula
ROE	Indicador que mide la rentabilidad del total de activos de la empresa.	Utilidad neta / capital contable*100
ROA	Indicador que mide la rentabilidad del capital invertido por los accionistas.	Utilidad neta/Total de activos*100
HCE	Indicador de la eficiencia del capital humano	VA/HC
SCE	Indicador de la eficiencia del capital estructural	SC/VA
ICE	Indicador de eficiencia del capital intelectual	SCE/HCE
CEE	Indicador de la eficiencia del capital empleado	VA/CE
VAIC	Valor de eficiencia de la empresa y de su capital Intelectual	ICE+CEE
SIZE	Se emplea como proxy del tamaño de la empresa	Ln del total de activos.

Variables	Descripción	Fórmula
DO	Se emplea como proxy de la capacidad de pago de la empresa con sus activos	Total de activos /total de pasivos

*Nota.* La tabla detalla los modelos para que existen para medir el capital intangible de una organización. Tomado de Pardo (2017).

Es decir, los diferentes modelos que se han desarrollado para medir el capital intelectual, tienen como objetivo, establecer herramientas y procedimientos sistemáticos para realizar una estimación financiera de los diferentes activos intangibles que forman parte de la creación de valor de las organizaciones y que no se encuentran involucrados en los estados contables tradicionales por no cumplir las normas básicas y técnicas de indagación y presentación de la información económica.

Cabe recalcar que para la presente investigación se realizará el cálculo del capital estructural que se encuentra detallado en el paso tres del VAIC. A continuación, en la Tabla 5 describe los pasos que se deben realizar para calcular el VAIC.

**Tabla 5**

Cálculo de VAIC

	Paso	Fórmula	Variables
1	Cálculo del valor añadido	$VA = IT - CV$	IT = ingresos totales CV = costos de venta
2	Cálculo del coeficiente de eficiencia del capital humano	$HCE = VA / HC$	VA = valor añadido HC = sueldos y salarios (capital humano)
3	Cálculo del coeficiente de eficiencia del capital estructural	$SCE = SC / VA$	SC = capital estructural SC = VA - HC VA = valor añadido

Paso	Fórmula	Variables
4	Cálculo del coeficiente de eficiencia del capital intelectual $ICE = SCE + HCE$	SCE = coeficiente de eficiencia del capital estructural HCE = coeficiente de eficiencia del capital humano
5	Cálculo del coeficiente de eficiencia del capital empleado (CEE) $CEE = VA/CE$	VA = valor añadido CE = valor en libros de los activos netos de una empresa
6	Cálculo del coeficiente de valor añadido intelectual (VAICTM) $VAICTM = ICE + CEE$	ICE = coeficiente de eficiencia del capital intelectual CEE = coeficiente de eficiencia del capital empleado.

Nota. La tabla describe los pasos para el cálculo del modelo VAIC. Tomado de Villegas et al. (2017).

En tal virtud Villegas, Hernández y Salazar (2017) concluyen que el modelo de ( $VAIC^{TM}$ ) en investigaciones empíricas ha probado ser una herramienta útil en la generación de información relacionada con la creación de valor añadido de los activos que conforman las empresas, resaltando que el capital basado en conocimiento influye positivamente en el desempeño, rentabilidad, capitalización y valor empresarial.

#### **2.2.4. Capital estructural**

Según López (2018), “El capital estructural se basa en los procesos y sistemas que se encuentran interiorizados en las organizaciones e incluye todas las formas de depositar conocimientos no fundamentados en el ser humano” (p.10).

##### **2.2.4.1. Clasificación del capital estructural.**

- El capital organizativo se enfoca en la organización de la empresa, proceso de toma de decisiones, diseño estructural, mecanismos de coordinación, rutinas organizativas, sistemas de planificación y control, entre otros.
- El capital tecnológico hace referencia a los conocimientos técnicos

producto de la investigación y desarrollo.

#### 2.2.4.2. Dimensiones del capital estructural.

De igual forma Pardo (2017) considera que el capital estructural tiene tres dimensiones y establece un conjunto de indicadores a través de los cuáles estas pueden ser medidas, como se muestra en la Tabla 6:

**Tabla 6**

*Dimensiones e indicadores del capital estructural*

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
	Conocimiento de la plataforma estratégica (%)
	Misión y visión compartidas (%)
	Orientación a la experimentación y el cambio (%)
	Acciones de bienestar laboral (N.º)
	Alto grado de compromiso institucional (%)
<b>Cultura organizacional</b>	Alto nivel de satisfacción laboral (%)
	Participación: ideas y experiencias aportadas (%)
	Canales de comunicación interna (%)
	Inversión en cultura corporativa (%)
	Participación en grupos sociales (%)
	Nivel de utilización de herramientas tecnológicas (%)
<b>Tecnología y procesos</b>	Inversión en tecnología (%)
	Conocimientos almacenados en la intranet (Nº)
	Nivel de obsolescencia de las bases de datos (%)
	Calidad de los procesos: certificación (%)
	Nivel de obsolescencia de la maquinaria y el equipo (%)
	Foros virtuales (Nº)
	Grado de automatización de los procesos
<b>Investigación, desarrollo e innovación</b>	Incentivos por innovar (%)

Dimensiones	Indicadores
	Personal en I+D+i (%)
	Inversión en I+D+i (%)
	Nivel de competencia en I+D+i (%)
	Proyectos de I+D+i en ejecución (%)
	Marcas registradas (%)
	Ingresos por nuevos productos (%)
	Ingresos por nuevos servicios (%)

---

*Nota.* Se detalla las dimensiones del capital estructural y los principales indicadores para su medición. Tomado de Pardo (2017).

### **2.2.5. Planeación Financiera**

Toda empresa lleva a cabo una etapa muy importante del proceso administrativo. Es la primera etapa y se refiere al área de planeación, en donde se establece el objetivo general y las metas que la empresa desea cumplir. Es donde los directivos se hacen las siguientes preguntas: ¿qué quiero hacer? ¿cómo lo voy a hacer? ¿cuánto va a costar hacerlo? esta planeación de la organización está conformada por los planes de cada uno de los departamentos, con el único fin de llegar al objetivo definido por la empresa (Joseph, 2018).

Valle (2020) menciona sobre la planificación financiera como “una herramienta fundamental de la administración financiera que permite, mejorar el proceso tanto de toma de decisiones como cumplimiento de objetivos”. También la planificación financiera se define como uno de los agentes claves para lograr una buena gestión de recursos financieros, lo que hace factible que logren fundamentarse diferentes estrategias con el propósito de cumplir los objetivos y metas establecidas con las medidas de control necesarios para su cumplimiento (Apaza, 2017).

Es decir, fija el curso concreto de acción que ha de perseguirse, implantando los principios que la guían, la sucesión en las operaciones para llevarla a cabo y estableciendo el tiempo para que se ejecute.

Empleando las palabras de Valle (2020) la planeación financiera es el punto de partida donde la empresa decide cómo va a lograr sus objetivos. A continuación, se muestra sus ventajas más importantes:

- Apoya al desarrollo de la empresa mediante una mejor organización.
- Facilita la toma de decisiones.
- Emplea de manera óptima los recursos financieros y humanos.

Una correcta planificación financiera obtiene una gran relevancia, debido a que es un factor que posibilita una gestión eficaz de los recursos, permite detectar a tiempo las desviaciones positivas como negativas para la actividad y posibilita redireccionar los recursos y trasladarlos de aquellas actividades donde es imposible que la planificación se cumpla al 100% (Valle, 2020).

#### **2.2.5.1. Elementos de la planificación financiera.**

Sobre los elementos de la planificación financiera existen diferentes perspectivas considerando las más importantes, Sánchez (2016) manifiesta:

El proceso colateral presente en una organización que se fundamenta en la comprensión además de la visibilidad de la estrategia global de la organización, es conocido como planificación financiera, no obstante, se necesita herramientas que permitan gestionar decisiones a nivel financiero, para lograr los objetivos planteados, dichos elementos se pueden enumerarse de la siguiente manera:

- Realizar inversiones
- Estructura de capital



- Dividendos para los accionistas.

Por otro lado, de la planificación financiera debe estar estructurada por una serie de elementos que establecen su accionar en la empresa, entre los cuales se mencionan:

- **La misión:** factor imprescindible del proceso cuyo objetivo es mostrar el propósito de la organización, determinando el qué, cuál, por qué, objetivos como un fin concreto, cuantificable y una guía hacia los cuales se direcciona la actividad (Paredes, 2017).
- **Definición de estrategias:** que dé respuesta al proyecto que une a la empresa con el entorno y el futuro que tiene por finalidad el asegurar el logro de las metas de la empresa, mejorar el proceso de toma de decisiones, orientar de buena manera las estrategias y pensamientos de los administradores (Paredes, 2017).

#### **2.2.6. Análisis Financiero**

Representa una gran responsabilidad del gerente financiero, pues debe revisar la situación de la entidad en relación a liquidez, solvencia, eficiencia en las operaciones, nuevas técnicas de ventas, de cobro, de financiamiento y el beneficio generado; así como también, debe verificar si los objetivos financieros alcanzados están acordes con lo planificado (Ochoa et al., 2018).

##### **2.2.6.1. Metodología para efectuar análisis financiero.**

Entre las principales técnicas que se usan para facilitar la detección de estos problemas antes mencionados se encuentran: método comparativo, método gráfico y método de razones y proporciones financieras Sulca et al. (2016), como se presenta en la Tabla 7.

Tabla 7

*Metodología del análisis financiero*

<b>Metodología del análisis financiero</b>		
<b>Método comparativo</b>	Al comparar los balances generales de 2 periodos con fechas diferentes podemos observar los cambios obtenidos en los Activos, Pasivos y Patrimonio de una Entidad en términos de dinero	<p><b>Análisis vertical:</b> establece si una empresa tiene una distribución de sus activos equitativa y de acuerdo a las necesidades financieras y Operativas</p> <p><b>Análisis horizontal:</b> determina la variación absoluta o relativa que haya sufrido cada partida de los estados financieros en un periodo respecto a otro</p>
<b>Método gráfico</b>	El método de análisis mediante gráficos proporciona indicios y ponen de manifiesto hechos o tendencias que sin la aplicación de tales métodos quedarían ocultos.	
<b>Métodos de razones y proporciones financieras</b>	El análisis de razones es el punto de partida para desarrollar la información, las cuales pueden clasificarse en los 3 grupos siguientes;	<p><b>Razones de Liquidez:</b> miden la capacidad de pago a corto plazo de la Empresa para saldar las obligaciones que vencen</p> <p><b>Razones de Actividad:</b> miden la efectividad con que la empresa está utilizando los Activos empleados.</p> <p><b>Razones de Rentabilidad:</b> miden la capacidad de la empresa para generar Utilidades</p>

## Metodología del análisis financiero

**Razones de Endeudamiento:** Tienen por objeto medir en qué grado cómo participan los acreedores dentro del financiamiento de una empresa.

---

*Nota.* Se detalla los métodos y técnicas para el análisis financiero. Tomado de Sulca et al. (2016).

### 2.2.7. Creación de valor

Las finanzas definen la eficiencia de la riqueza de una empresa como el proceso de optimizar el precio de sus acciones. Esto ocurre por la selección de inversiones y la ejecución efectiva de las decisiones de los empresarios. Es fundamental señalar que el primer paso para maximizar la riqueza es generar valor. Como afirma Triviño et al. (2020) con el fin de aumentar la creación de valor, es necesario que la empresa tenga en cuenta los siguientes objetivos:

- Invertir capital que genere una rentabilidad superior a la generada con el capital actual.
- Incrementar el nivel de las ventas y disminuir los costos de fabricación para aumentar los beneficios.
- Disminuir los costos de capital actual sin disminuir la rentabilidad de los activos.

Algunos indicadores financieros que permitirán medir la creación de valor son:

- EBITDA (Ganancias antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización): Hace referencia a las ganancias antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones, además ayuda a representar las estrategias para aumentar los ingresos.

- KTNO (Capital de Trabajo Neto Operativo): Son los recursos propios con los que cuenta la empresa para poder generar ventas.
- EVA: Es el valor que queda en una organización una vez deducido de los ingresos la totalidad de los gastos, incluidos el costo de oportunidad del capital y los impuestos.
- RAN: Rentabilidad del activo neto.
- EGO (Efectivo Generado por la Operación): Flujo de caja disponible para cubrir inversiones en activos fijos. (p.40).

Estos y otros indicadores más son utilizados para determinar el crecimiento o gestión administrativa que arroja un resultado favorable o desfavorable de la productividad obtenida en el periodo de tiempo que se tomó como base para aplicar los indicadores financieros.

### **2.3. Base Legal**

La presente investigación, se encuentra fundamentada y respaldada por la Constitución de la república del Ecuador, Reglamento de inversiones del código orgánico de la producción, y la Ley de compañías valores y seguros.

#### **2.3.1. Constitución de la República del Ecuador**

En el Ecuador, las industrias manufactureras realizan la transformación de bienes semielaborados o materia prima a productos terminados, en base a la utilización de herramientas o maquinarias empleadas para añadir valor, por lo que este segmento de empresas se constituye en un actor fundamental en la generación de exportaciones y en el alto nivel de competitividad del país (EKOS, 2016). Por tal razón la Constitución de la República del Ecuador (2019):

En su artículo 284 establece los objetivos de la política económica, entre los que se incluye incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad sistémicas, la acumulación del conocimiento científico y

tecnológico, la inserción estratégica en la economía mundial y las actividades productivas complementarias en la integración regional y de igual manera en el artículo 320, destaca que la producción, en cualquiera de sus formas, se sujetará a principios y normas de calidad; sostenibilidad; productividad sistémica; valoración del trabajo; y eficiencia económica y social. (p.88)

### **2.3.2. Reglamento de inversión del código orgánico de producción**

Establece la normativa que rige a todas las personas naturales y jurídicas y demás formas asociativas que desarrollen una actividad productiva, en cualquier parte del territorio nacional, abarcando el proceso productivo e impulso de las actividades productivas en todos sus niveles de desarrollo por las diversas formas de organización de la producción en la economía, a través de la política comercial y sus instrumentos de aplicación (Código Orgánico de la Producción, 2021).

Este reglamento en su artículo 106 clasifica a las organizaciones en base al tamaño de la Compañía, considerando el ingreso y el número de trabajadores como se detalla en la siguiente tabla:

**Tabla 8**

*Categorización de las empresas en Ecuador.*

<b>Tamaño de la empresa</b>	<b>Características</b>
Microempresas	Entre 1 a 9 trabajadores o Ingresos menores a \$100.000,00
Pequeña empresa	Entre 10 a 49 trabajadores o Ingresos entre \$100.001,00 y \$1'000.000,00
Mediana empresa	Entre 50 a 199 trabajadores o Ingresos entre \$1'000.001,00y \$5'000.000,00

Tamaño de la empresa	Características
Empresa grande	Más de 200 trabajadores o Ingresos superiores a los \$5'000.001,00

*Nota.* Se presenta la categorización de las empresas de acuerdo a su tamaño.

Tomado de Código Orgánico de la Producción (2021).

De acuerdo a la Tabla 8 se puede identificar que el valor bruto de las ventas anuales predominará sobre el número de trabajadores, para efectos de determinar la categoría de una empresa.

En base a esta categorización se pudo identificar y seleccionar la población objeto de estudio teniendo en cuenta que se consideró las industrias manufactureras.

### **2.3.3. La Superintendencia de Compañías Valores y Seguros**

La Superintendencia de Compañías (2021) revela que “es una entidad técnica, con libertad económica y administrativa, que vigila y controla las organizaciones, así como sus actividades, disolución y liquidación de las compañías”.

La presente investigación, utilizará como fuente de información los estados financieros presentados en la página de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, que aportarán significativamente al desarrollo del estudio. En tal sentido la Ley de Compañías (2014) en su artículo 289 ratifica que:

Las personas que administran la compañía están en la obligación de elaborar, el balance general, el estado de la cuenta de pérdidas y ganancias y la propuesta de distribución de beneficios en el plazo de tres meses máximo desde el cierre del ejercicio económico anual. El balance general y el estado de la cuenta de pérdidas y ganancias y sus anexos deben reflejar la situación financiera real de la compañía a la fecha de

cierre del ejercicio social, según aparezcan de las anotaciones practicadas en los libros de la compañía y, en relación con los principios de contabilidad generalmente aceptados. (p.68)

Con la información obtenida de cada empresa se procederá a aplicar métodos de cálculo para medir la incidencia del capital estructural en la creación de valor de las industrias objeto de estudio.

#### **2.3.4. Plan Toda una Vida**

"Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una Vida" de Ecuador - Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo (2021) es el principal instrumento del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, que tiene como objetivo contribuir al cumplimiento de los derechos constitucionales, los objetivos del régimen de desarrollo, los programas e intervenciones de donde se desprenden.

Dentro de sus objetivos, el que se debe considerar en relación a las Industrias manufactureras es el siguiente, según el "Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una Vida" de Ecuador, Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo (2021)

**Objetivo 5** Promover la competitividad y productividad que genere el crecimiento económico sostenible.

**5.1.** Generar fuentes de empleo dignos utilizando las infraestructuras construidas.

**5.2.** Impulsar la competitividad, productividad y calidad de los productos nacionales, para crear valor agregado.

**5.3.** Fomentar el desarrollo industrial nacional con procesos productivos mejorados.

**5.4.** Aumentar la productividad y generación de valor agregado mediante

la diversificar de la oferta e incentivos al sector productivo.

**5.5.** Diversificar la producción nacional, aprovechando las ventajas competitivas y las oportunidades que se encuentran en el mercado interno y externo, alcanzando un crecimiento económico sustentable.

**5.6.** Impulsar la formación, investigación, la transferencia tecnológica, la innovación, el emprendimiento, para de esta manera generar el cambio de la matriz productiva.



## Capítulo III

### 3. Metodología

#### 3.1. Enfoque de Investigación

##### 3.1.1. *Enfoque Cuantitativo*

Como describe Salgado (2017), “el enfoque de la investigación busca resolver problemas o producir conocimiento en el campo científico y se clasifica en enfoque cualitativo y cuantitativo”.

Sin embargo, en la presente investigación, se aplica un enfoque cuantitativo, que de acuerdo a la Universidad para la Cooperación Internacional (2015) “Usa la recolección de datos que permiten responder a preguntas de investigación, para posteriormente probar la hipótesis que se estableció, mediante la medición numérica y análisis estadístico con el objetivo de establecer patrones de comportamiento en una población” (p.89)

Como se refiere anteriormente, se emplea este método, pues la recolección de datos mediante estados financieros, se realiza con el fin de medir las variables de investigación, aplicando también métodos estadísticos que se conviertan en vehículo para la comprobación de la hipótesis planteada.

#### 3.2. Modalidad de la Investigación

##### 3.2.1. *Investigación Documental*

Citando a Rizo (2015) “la investigación documental se basa en los procesos del uso práctico y racional de los recursos documentales que se encuentran en las fuentes de información”. (p.21)

Es decir, se cuentan con documentos, que son producto de otras investigaciones, que representa la base teórica del área objeto de estudio, el conocimiento se da a partir de su lectura, e interpretación de los documentos (Posada, 2016).

En consecuencia, la presente investigación, también se fundamenta en

una metodología de investigación documental, pues para sustentar la investigación se debe revisar información anteriormente elaborada y comprobada, ya sea mediante la verificación de fuentes bibliográficas como libros, revistas, registros, teorías, tesis, artículos, que permitan obtener información real y verídica, con buenos fundamentos y de autores renombrados.

### **3.3. Tipo de Investigación**

#### **3.3.1. Investigación Descriptiva**

Abreu (2012) plantea a la investigación descriptiva como las metodologías de investigación, cuantitativas y cualitativas. Esta investigación hace referencia a la pregunta de la investigación, diseño y análisis de datos que se aplica a un tema específico. La estadística descriptiva da respuesta a las preguntas ¿quién?, ¿qué?, ¿cuándo?, ¿dónde? y ¿cómo? (p.23)

Considerando lo antes expuesto, la presente investigación se acopla fácilmente al tipo descriptivo, debido a que para ejecutar el trabajo es fundamental la recolección y análisis de datos, con el fin de describir, explicar y validar los mismos.

#### **3.3.2. Investigación Explicativa**

Como expresa Ramos (2020): la investigación explicativa tiene como objetivo responder a la pregunta ¿Por qué?, puesto que se intenta ir más allá de la investigación descriptiva y exploratoria, de esta manera se identifica las causas de un problema.

Dicho de otra manera, se busca una explicación a los fenómenos. En un contexto cuantitativo se puede ejecutar estudios predictivos que permita establecer una relación causal entre varias variables. En este tipo de investigación es indispensable el planteamiento de hipótesis de investigación para determinar la causa y efecto de los fenómenos de investigación (Ramos, 2020).

Por consiguiente, se emplea la investigación explicativa pues como el autor manifiesta, en este tipo de investigación es esencial el planteamiento de la hipótesis, para lo cual se recurre a la relación entre dos variables en este caso, además se realizará una explicación y análisis sobre cada una de las variables objeto de estudio.

### **3.3.3. Investigación correlacional**

Posee como objetivo medir la relación entre dos o más variables. Pretende determinar si existe correlación, el tipo de correlación y su intensidad. Por otra parte, la investigación correlacional determina la relación de los diversos fenómenos de estudio (Abreu, 2012).

La investigación correlacional es un método no experimental que mide dos variables. Entiende y evalúa la relación estadística entre ellas sin influencia de ninguna variable extraña (Abreu, 2012). Es por ello que se emplea este tipo de investigación correlación, debido a que, se mide y relaciona dos variables que, en nuestro caso, son el capital estructural y la creación de valor, por lo cual es preciso utilizar este tipo de investigación.

## **3.4. Diseño de la Investigación**

### **3.4.1. No experimental**

Escamilla (2018) plantea que: Un estudio no experimental se basa en la observación de variables o sucesos que se originaron anteriormente, para después analizarlos sin la intervención directa del investigador en el entorno de las variables, es decir; sin que el investigador manipule deliberadamente las variables o realice experimentos controlados. Dicha investigación estudia los fenómenos o acontecimientos exactamente cómo ocurrieron en su ambiente natural no se tiene control directo sobre las variables ni se puede influir en ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos. (p. 6)

En tal sentido toda la información recopilada para la presente investigación no será manipulada ni modificada en ningún aspecto, la información obtenida a través de la Superintendencia de Compañías serán datos exactos y precisos de carácter inflexible, que se utilizarán como respaldo del análisis que se va a ejecutar sobre las dos variables de estudio que son el capital estructural y la creación de valor.

### **3.5. Población y Muestra**

#### **3.5.1. Población**

Arias et al. (2016) define a la población de estudio como “un grupo limitado, y homogéneo del cual se toma la muestra, cumpliendo con una serie de criterios predeterminados”. (p.5)

Para la selección de la población existen características que deben considerarse. Como por ejemplo la homogeneidad, es decir que la población seleccionada tiene las mismas características según las variables objeto de estudio, pues si no se toma en cuenta esta característica puede generar conclusiones equivocadas, debido a que por la mezcla de subpoblaciones diferentes no tendrá una representación clara de las variables de estudio (Arias et al., 2016).

Se tomó como referencia la base de datos del SRI como se presenta en el Anexo con un total de 89 empresas manufactureras de la provincia de Cotopaxi , posteriormente se realizó un cruce de información del SRI con la Superintendencia de Compañías de aquellas empresas que presentan los estados financieros para el análisis de los tres años objeto de estudio, es así que se obtuvo la población final de 33 empresas con las que se realizará la construcción de los indicadores tanto de la creación de valor como del capital intelectual, al considerarse un número pequeño, no se calculó ninguna muestra.

Tabla 9

## Industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi.

N°	RUC	NOMBRE	SITUACIÓN LEGAL	TIPO	PROVINCIA	CIUDAD	CIU
1	1790140083001	CORPORACION ECUATORIANA DE ALUMINIO SA CEDAL	ACTIVA	ANÓNIMA	COTOPAXI	LATACUNGA	C
2	0591719262001	CALZACUBA CIA. LTDA.	ACTIVA	RESPONSABILIDAD LIMITADA	COTOPAXI	LATACUNGA	C
3	0590028665001	AGLOMERADOS COTOPAXI SOCIEDAD ANONIMA	ACTIVA	ANÓNIMA	COTOPAXI	LATACUNGA	C
4	0590033286001	MOLINOS POULTIER SA	ACTIVA	ANÓNIMA	COTOPAXI	LATACUNGA	C
5	0590038601001	NOVACERO S. A	ACTIVA	ANÓNIMA	COTOPAXI	LATACUNGA	C
6	0590008478001	LA FINCA CIA. LTDA.	ACTIVA	RESPONSABILIDAD LIMITADA	COTOPAXI	LATACUNGA	C
7	0590045594001	MOLINOS OROBLANCO CIA. LTDA.	ACTIVA	RESPONSABILIDAD LIMITADA	COTOPAXI	LATACUNGA	C
8	0591710605001	EDITORIAL LA GACETA S.A.	ACTIVA	ANÓNIMA	COTOPAXI	LATACUNGA	C
9	0591712551001	PRODICEREAL S.A.	ACTIVA	ANÓNIMA	COTOPAXI	LATACUNGA	C
10	1790971937001	PROVEFRUT S.A.	ACTIVA	ANÓNIMA	COTOPAXI	LATACUNGA	C
11	0590055328001	FUENTES SAN FELIPE S.A. SANLIC	ACTIVA	ANÓNIMA	COTOPAXI	LATACUNGA	C
12	1791293363001	CARNIDEM CIA. LTDA.	ACTIVA	RESPONSABILIDAD LIMITADA	COTOPAXI	TANICUCHI	C
13	1792268109001	STEELESTRUCTURAS CIA. LTDA.	ACTIVA	RESPONSABILIDAD LIMITADA	COTOPAXI	LATACUNGA	C
14	0590060933001	INDUACERO INDUSTRIA DE ACERO DEL ECUADOR CIA. LTDA.	ACTIVA	RESPONSABILIDAD LIMITADA	COTOPAXI	LATACUNGA	C
15	1791880501001	PASTEURIZADOR A EL RANCHITO CIA. LTDA.	ACTIVA	RESPONSABILIDAD LIMITADA	COTOPAXI	SALCEDO	C
16	1792139228001	COMPAÑIA ALIMENTICIA AGUA SANTA ALIAGUASANTA CIA. LTDA.	ACTIVA	RESPONSABILIDAD LIMITADA	COTOPAXI	SALCEDO	C
17	0591721992001	IMPORTADORA ADRIAN IMCEAL CIA. LTDA.	ACTIVA	RESPONSABILIDAD LIMITADA	COTOPAXI	LA MANÁ	C
18	0992144009001	ABELLITO S.A.	ACTIVA	ANÓNIMA	COTOPAXI	LATACUNGA	C
19	1792310105001	PULPA MOLDEADA S.A. PULPAMOL	ACTIVA	ANÓNIMA	COTOPAXI	TANICUCHI	C
20	0591723588001	PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE LOS HELADOS DE SALCEDO CORPICECREAM S.A.	ACTIVA	ANÓNIMA	COTOPAXI	SALCEDO	C
21	0591725319001	INDUSTRIA DE LICORES ECUATORIANOS LICOREC S.A.	ACTIVA	ANÓNIMA	COTOPAXI	LATACUNGA	C

N°	RUC	NOMBRE	SITUACIÓN LEGAL	TIPO	PROVINCIA	CIUDAD	CIU
22	0591726498001	COMPANÍA PROCESADORA DE ALIMENTOS BALANCEADOS BENITES PROBALBEN CIA. LTDA.	ACTIVA	RESPONSABILIDAD LIMITADA	COTOPAXI	LATACUNGA	C
23	0591728792001	CONSTRUCCIONES ULLOA CIA. LTDA.	ACTIVA	RESPONSABILIDAD LIMITADA	COTOPAXI	LATACUNGA	C
24	0591728911001	ALIMENTOS SALUDABLES ECUADOR ECUALIMFOOD S.A.	ACTIVA	ANÓNIMA	COTOPAXI	LATACUNGA	C
25	0591730665001	"MONARCA" CIA.LTDA.	ACTIVA	RESPONSABILIDAD LIMITADA	COTOPAXI	LATACUNGA	C
26	0591730762001	PROCESADORA DE ALIMENTOS LAPICANTINA S.A.	ACTIVA	ANÓNIMA	COTOPAXI	LATACUNGA	C
27	0591731076001	PROCESADORA DE NEUMÁTICOS COTOPAXI PRONEUMACOSA S.A.	ACTIVA	ANÓNIMA	COTOPAXI	LATACUNGA	C
28	0591733826001	INDUSTRIA PLASTICA ITALO ECUATORIANA INDUPIE S.A.	ACTIVA	ANÓNIMA	COTOPAXI	PUJILÍ	C
29	1792751802001	COMPANY BY SHIGRA SHIGRACOM CIA.LTDA.	ACTIVA	RESPONSABILIDAD LIMITADA	COTOPAXI	LATACUNGA	C
30	0591739204001	FABRICACION, COMERCIALIZACION DE POSTES DE HORMIGON ARMADO O&M DISPOSTES CIA.LTDA.	ACTIVA	RESPONSABILIDAD LIMITADA	COTOPAXI	LATACUNGA	C
31	0591741268001	LADY SPORT LADYSPORTS S.A. ECUATORIANA DE	ACTIVA	ANÓNIMA	COTOPAXI	LA MANÁ	C
32	591723200001	REFRIGERACION ECUAREF CIA. LTDA.	ACTIVA	SOCIEDADES	COTOPAXI	LATACUNGA	C
33	591726560001	SAGAINDULOG CIA. LTDA.	ACTIVA	SOCIEDADES	COTOPAXI	LATACUNGA	C

*Nota.* Industrias Manufactureras de la provincia de Cotopaxi. Tomado de Servicio de Rentas Internas (2021).

### 3.6. Fuentes de recopilación de información y análisis de datos

Una vez que se ha conceptualizado y explicado términos referentes al trabajo investigativo, base legal y metodología que se aplicará en este trabajo; se procede a describir las fuentes y técnicas que se utilizarán para procesar y analizar los datos pertinentes al presente trabajo investigativo.

#### 3.6.1. Fuentes de información.

Rivera y González (2017) afirman que: "Las fuentes de información hacen

referencia a todos los recursos o instrumentos que sirven para la búsqueda y el acceso de la información, proporcionan datos para reconstruir hechos y crear las bases del conocimiento.” (p. 3)

Por lo tanto, las fuentes de información juegan un papel fundamental a la hora de realizar una investigación, ya que son las bases del estudio e influirán de manera determinante en los resultados que se esperen obtener, es importante buscar información de fuentes fidedignas que ayuden a generar conocimiento útil para demás investigadores.

### **3.6.1.1. Fuentes Secundarias.**

De acuerdo con Stein (2015) “Las fuentes secundarias son las que ya han procesado información de una fuente primaria y permiten conocer hechos o fenómenos a partir de la interpretación y análisis de documentos o datos recopilados por otros”. (p. 2). Las fuentes secundarias contienen información ampliada de las variables de estudio, se pueden utilizar siempre y cuando tengan un origen confiable. Dentro del proyecto de investigación, la fuente secundaria a utilizar es la información financiera que presentan las empresas a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

### **3.6.2. Técnicas de recopilación de información**

#### **3.6.2.1. Recopilación documental y bibliográfica.**

La recopilación documental y bibliográfica es un instrumento o técnica de investigación que se encarga de asociar o reunir datos e información diferente a partir de fuentes documentales (documentos que se encuentran en archivos o expedientes) o bibliográfica (libros y artículos científicos) con el propósito de fundamentar el marco teórico y conceptual de una investigación (Gómez, 2018).

En el caso del presente proyecto de investigación se recopilará información relevante sobre estudios, investigaciones, datos e información del problema formulado.

Sin embargo, antes de elaborar el marco teórico, se realizó la recopilación documental y bibliográfica sobre el capital estructural y la incidencia en la creación de valor de las industrias manufactureras, ya que sirvió de punto de partida en la selección y definición del tema de investigación.

### **3.6.2.2. Herramientas.**

Para procesar los datos y lograr validar una de las hipótesis (alternativa o nula) se va a utilizar el método de análisis de regresión agrupada y correlación final de Pearson cuyo enfoque se fundamenta en que los resultados de dos variables cuantitativas no son causales, porque la variación de un factor no afecta directamente al otro; es decir que la correlación estudia solamente las asociaciones que pueden surgir entre variables (Castro, 2018).

#### **3.6.2.2.1. Regresión de datos de panel estático con efecto aleatorio.**

El enfoque de estudio basado en la especificación de datos de panel estático con efectos aleatorios permite conocer la conducta de las variables dependientes por incidencia de las variables independientes, en tal virtud se realiza varias estimaciones incrementando los grados de libertad (Labra y Torrecillas, 2014).

#### **Fórmula:**

$$Y_{it} = a_i + \beta_1 X_{1it} + e_{it}$$

#### **Donde:**

- $t$  es el periodo temporal
- $i$  es el individuo
- $\beta_1$  es el vector de parámetros
- $X_{1it}$  es un vector de  $k$  variables explicativas
- $e_{it}$  son los errores aleatorios



### **3.7. Procesamiento de la información**

Para el análisis de la información se utiliza el paquete estadístico Stata pues permite realizar procedimientos econométricos y estadísticos mediante la fusión de la tecnología de una hoja de cálculo con las tareas tradicionales encontradas en un software, además trabaja con series de tiempo, datos longitudinales y datos de corte transversal, empleando una interfaz de usuario gráfica (Software Shop, 2021). Por lo tanto, se considera a esta herramienta para el correspondiente análisis de datos, que permita desarrollar la investigación.

## Capítulo IV

### 4. Resultados de la investigación

#### 4.1. Análisis y resultados

##### 4.1.1. *Diagnóstico de los principales indicadores de la creación de valor*

En la presente investigación se tomó como base de datos a las industrias manufactureras de la Provincia de Cotopaxi registradas en el SRI y con información financiera durante el periodo 2018-2020 de la Superintendencia de compañías, valores y seguros, dando como resultado 33 empresas, de las cuales se obtuvo su respectiva información financiera, posteriormente se realizó el cálculo de los indicadores para la creación de valor.

Para el análisis se desarrolló un cuadro resumen que permite identificar los valores estadísticos de los siguientes indicadores financieros: ROE, ROI y EVA, adicionalmente se interpretó las siguientes medidas estadísticas: media, desviación estándar, máximos y mínimos.

- A. Rentabilidad Financiera (ROE): Para el cálculo de este indicador se utilizó la fórmula:

$$ROE = \frac{\text{Resultado}}{\text{Patrimonio neto}}$$

Cuyos datos fueron obtenidos en base a un análisis de los estados financieros de cada empresa de acuerdo al periodo de estudio, una vez consolidados los resultados se realizó el cálculo de las estadísticas descriptivas, pues estas medidas permiten comprender con mejor claridad el indicador analizado.

**Tabla 10***Estadísticas Descriptivas ROE*

<b>Año</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
2018	0,12523673	0,189059144	-0,36535555	0,79411085
2019	0,13091405	0,19629979	-0,36535555	0,79411085
2020	0,13398095	0,19629979	-0,36535555	0,79411085

*Nota.* Principales medidas estadísticas de indicador ROE, durante los años 2018-2020. Tomado de la Superintendencia de compañías, valores y seguros.

La Tabla 10 detalla el comportamiento del indicador ROE aplicado en las Industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi, donde el promedio del ROE en el año 2018 fue 0,12 , en los años 2019-2020 fue de 0,13, siendo estos los años con mayor rentabilidad, demostrando así que las industrias manufactureras han generado ganancias notables en relación a sus ventas, a pesar de la problemática del COVID-19, pues en estas industrias no ha existido un notable impacto en su rentabilidad debido a que se dedican a la elaboración de productos indispensables para la matriz productiva del país.

Respecto a la desviación estándar, la cual, cuantifica una dispersión con respecto a la media es de 0,19, en cuanto al punto máximo en el período de estudio es de 0,79 y el punto mínimo de -0,36.

B. Retorno sobre la inversión (ROI): En el cálculo del presente indicador se usó la fórmula:

$$ROI = \frac{\text{Utilidad antes de intereses e impuestos}}{\text{Total activos}}$$

Obteniendo las siguientes medidas estadísticas de las industrias analizadas.

**Tabla 11***Estadísticas Descriptivas ROI*

Año	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
2018	0,07585394	0,13385521	-0,33041969	0,52939022
2019	0,07597118	0,13316851	-0,33041969	0,52939022
2020	0,07566818	0,13252163	-0,33041969	0,52939022

*Nota.* Principales medidas estadísticas de indicador ROI, durante los años 2018-2020. Tomado de la Superintendencia de compañías, valores y seguros.

Como se presenta en la Tabla 11, las industrias manufactureras durante los tres años de estudio sí recuperaron el valor de su inversión, pues se obtuvo una media de 0,07, para los años 2018-2020 es decir, que las inversiones realizadas si presentan retornos, esto se debe a diversos factores como la buena toma de decisiones y eficientes estrategias a la hora de invertir. En relación a la desviación estándar se obtuvo una dispersión en comparación a la media de 0,13. El punto máximo es de 0,52 y el mínimo de -0,33.

C. Valor Económico Agregado (EVA): Con respecto a este indicador que cuantifica la creación de valor, se utilizó la fórmula:

$$EVA = UNODI - (\text{Capital invertido} * CCPP)$$

Donde:

UNODI= Utilidad neta de operación después de impuestos

CCPP= Costo de capital promedio ponderado

- En el cálculo de la utilidad de las actividades ordinarias antes de intereses impuestos (UNODI) se aplica la fórmula presentada por Arenas et al. (2020):

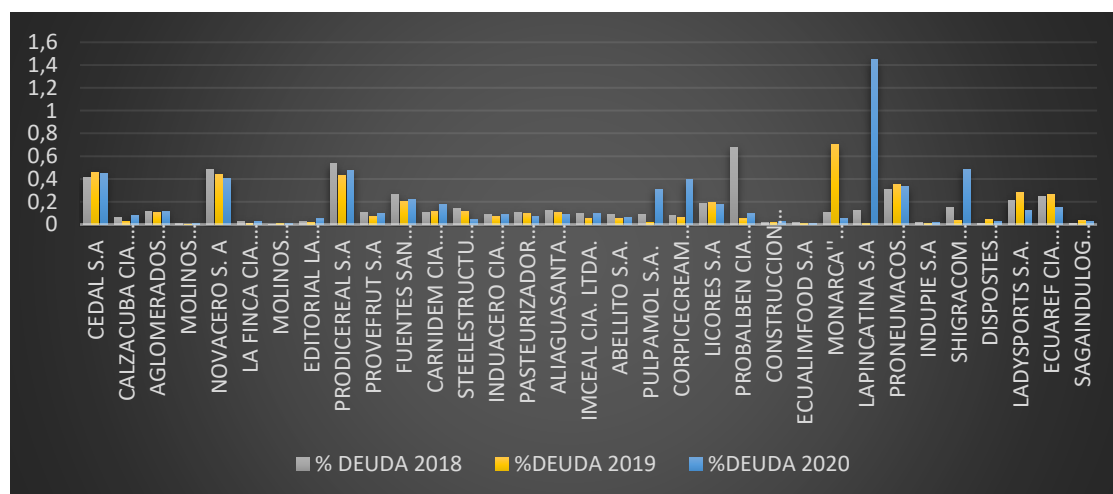
$$\begin{array}{r}
 \text{Ventas} \\
 (-)\text{costo de ventas} \\
 \hline
 \text{Utilidad bruta} \\
 (-)\text{Gastos de operacion} \\
 (+)\text{Otros ingresos de operacion} \\
 \hline
 \text{Utilidad neta de operacion} \\
 (-)\text{Impuestos} \\
 \hline
 \text{Utilidad neta después de impuestos}
 \end{array}$$

El cálculo del WACC o también conocido como costo de capital promedio ponderado se realizó mediante el CAPM, que de acuerdo a Santana (2016) “es el modelo que permite la valoración de activos, tomando en cuenta el riesgo y la rentabilidad financiera de dicho activo” (p.20).

- En primer lugar, se identificó las obligaciones con instituciones financieras y los intereses pagados derivados de la deuda, el patrimonio neto, el total de activos e impuesto a la renta para empresas durante los años 2018-2020.
- Una vez obtenidos los valores, se calculó el porcentaje de deuda y el porcentaje de patrimonio dando como resultado:

**Figura 8**

*Composición de la deuda de las industrias de Cotopaxi*

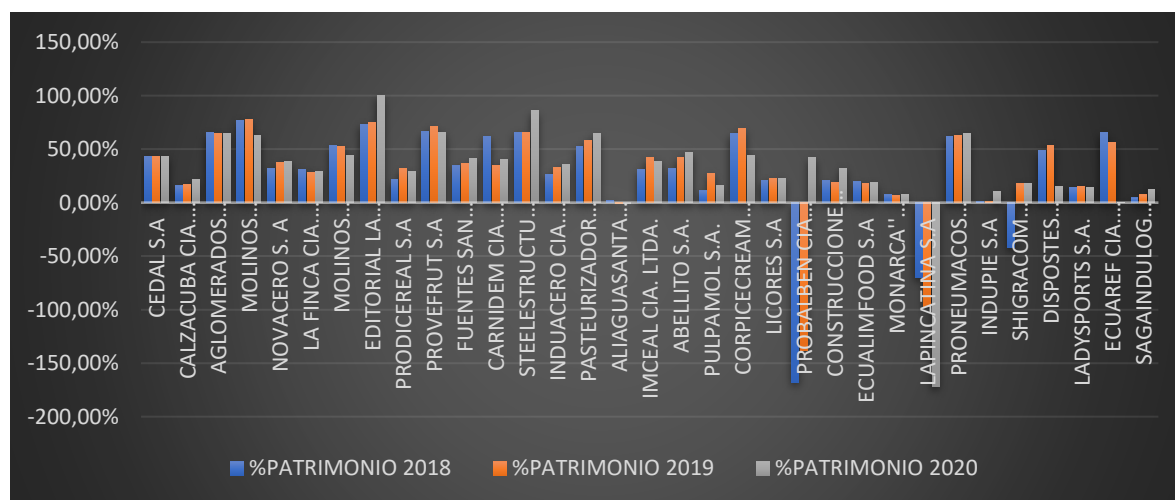


*Nota.* En la figura se muestran los porcentajes de deuda por industria manufactureras de Cotopaxi en el año 2018. Tomado de Superintendencia de compañías, valores y seguros (2021).

En la Figura 8, se presenta la composición de la deuda de las industrias objeto de estudio, donde se determinó que en el año 2018 únicamente el 6,06 % de las empresas presentan una deuda superior al 50%, para el periodo 2019-2020 tan solo el 3,03 % de empresas presentan una deuda superior al 50%, lo que quiere que el 93% de empresas tienen un porcentaje de deuda inferior al 50%.

**Figura 9**

*Composición del patrimonio de las industrias de Cotopaxi*



*Nota.* En la figura se muestran los porcentajes patrimonio por industria durante el periodo 2018-2020. Tomado de Superintendencia de compañías valores y seguros (2021).

En la Figura 9, se puede observar que durante el periodo 2018-2019 el 33,33% de empresas tiene un patrimonio superior al 50% en comparación a sus activos, mientras que en el año 2020 tan solo el 21,21% de industrias muestran un patrimonio superior al 50%. Sin embargo, para el periodo 2018-2019 un 9,09% de empresas presentan debilidades ya que tienen un patrimonio negativo y en el año 2020 el porcentaje de empresas se incrementó al 6,06%.

- Posteriormente se ejecutó el cálculo del Costo de la Deuda (Kd) que representa el costo que una empresa posee para llevar a cabo su actividad o proyecto de inversión (Fernández, 2017).

En este caso se aplicó lo manifestado por Salas et al. (2020):

Donde detalla que una forma de estimar este costo de mercado es utilizar un  $K_d$  promedio ponderado anual de las tasas de colocación preferenciales de los créditos comerciales, que son las más bajas y por lo tanto las que los bancos les ofrecen a sus mejores clientes.

(p.7)

En referencia a lo anterior, se tomó las tasas máximas de créditos productivos y se realizó un promedio para los años en estudio.

**Tabla 12**

*Tasas máximas de interés*

Tasas de interés	
Año	% anual
2018	11,83%
2019	11,83%
2020	11,83 %

*Nota. En la tabla se presentan los porcentajes de las tasas de interés máximas para el segmento productivo PYMES. Tomado del Banco Central del Ecuador.*

- Así mismo se determinó el valor de beta desapalancado que es el encargado de eliminar el riesgo financiero de una empresa, en tal sentido representa una estructura financiera sin deuda, la tasa libre de riesgo ( $R_f$ ) hace referencia a un activo que es cien por ciento seguro, el retorno del portafolio de mercado ( $R_m$ ) es el ganancia o pérdida que puede tener una cartera de inversión (Romero , 2010).

Cabe mencionar que todos los datos antes descritos fueron tomados de la página de Damodaram (2022) y sirvieron de vehículo para calcular el  $K_e$  y finalmente el WACC.

Fórmula del Beta apalancado (Ke):

$$\beta_p^{C/D} = \beta_p^{S/D} \left[ 1 + 1(1 - t_c) \left( \frac{D}{P} \right) \right] - \beta_d(1 - t_c) \left( \frac{D}{P} \right)$$

Donde:

$\beta_p^{C/D}$  = Beta patrimonial con deuda

$\beta_p^{S/D}$  = Beta (riesgo sistemático) sin deuda

$t_c$  = Tasa de impuesto a las corporaciones

$\beta_d$  = Beta de deuda

P = Valor del patrimonio

D= Valor de deuda

Fórmula del Costo del capital (Ke):

$$Ke = rf + \left( (rm - rf) * \beta_p^{S/D} \right) + Prp$$

Donde:

rf = Tasa libre de riesgo

rm – rf = Prima de riesgo de mercado

$\beta_p^{S/D}$  = Beta sin deuda

Prp = Prima de riesgo país

Ke = Costo patrimonial

Fórmula del Costo medio ponderado de capital (WACC):

$$WACC = (\%D * \%Kdt) + (\%P * \%Ke)$$

Donde:

%D = Porcentaje de deuda

%Kdt – rf = Porcentaje de costo de Deuda luego de impuestos



%P = Porcentaje de patrimonio

%Ke = Porcentaje de costo de capital

**Tabla 13**

*Estadísticas Descriptivas EVA*

Año	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
2018	\$933.316,955	\$6.457.345,6	\$-6.376.263,49	\$36.985.790,1
2019	\$923.989,995	\$6.424.637,6	\$-6.376.263,49	\$36.985.790,1
2020	\$917.398,444	\$6.392.111,26	\$-6.376.263,49	\$36.985.790,1

*Nota.* Principales medidas estadísticas de indicador EVA, durante los años 2018-2020. Tomado de la Superintendencia de compañías, valores y seguros.

Respecto a la Tabla 13 se puede mencionar que el EVA durante el año 2018 como promedio obtuvo un valor de \$ 933.316,95; para el año 2019 de \$923.989,99 y para el año 2020 de \$917.398,44, se puede concluir que el 72,72% de las industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi han creado valor durante el periodo 2018-2020 y en referencia a la desviación estándar se obtuvo una dispersión de \$6392111,26.

Es así que, una vez cuantificado la creación de valor mediante los indicadores contables y estratégicos, se puede mencionar que las industrias del sector manufacturero de la provincia de Cotopaxi durante los años 2018-2020 han creado valor.

#### **4.1.2. Análisis del coeficiente del capital estructural**

El capital estructural permite un posicionamiento competitivo de las empresas pues en general apoya a la productividad de los empleados, es decir impulsa todo el conocimiento que es propio de la empresa.

A. Coeficiente del capital estructural (SCE): Para obtener este coeficiente se usó la siguiente fórmula:

$$SCE = \frac{\text{Capital estructural}}{\text{Valor Añadido}}$$

- En el cálculo del valor añadido se identificó los valores de ingresos totales, costo de venta, sueldos y salarios de las industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi durante el periodo 2018-2020. Posteriormente se aplicó la fórmula de valor añadido:

Valor Añadido= Ingresos totales-Costo de venta

- En relación al capital estructural se aplicó la fórmula:

Capital Estructural= Valor añadido-Sueldos y salarios

**Tabla 14**

*Estadística descriptiva coeficiente del capital estructural*

Año	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
2018	0,65596389	0,284700796	-0,31913108	1,3822015
2019	0,65668953	0,283320546	-0,31913108	1,3822015
2020	0,65826727	0,282308131	-0,31913108	1,3822015

*Nota.* Principales medidas estadísticas del coeficiente del capital estructural, durante los años 2018-2020. Tomado de la Superintendencia de compañías, valores y seguros.

En la Tabla 14 se encuentra detallado la media del coeficiente de capital estructural dando como resultados para los tres años de estudio un valor de 0,65 por lo tanto se puede mencionar que la mayoría de industrias posee un desempeño exitoso generado principalmente por su alto nivel de tecnología. Además, se presenta una desviación estándar de 0,28 lo que hace referencia a la dispersión en relación a la media y se encuentra un punto mínimo de -0,32 debido a que los

sueldos y salarios superan el monto del valor añadido y un punto máximo de 1,38 lo que significa que existe el aprovechamiento máximo de los recursos del capital estructural en la empresa.

#### 4.2. Análisis de Correlación

Se realizó el análisis de la matriz de correlaciones mediante el cual se determinó el coeficiente de correlación entre la variable independiente capital estructural (Coeficiente del Capital estructural) y la variable dependiente Creación de valor (ROE, ROI, EVA).

Es importante mencionar que cuando el coeficiente de correlación se ve alterado se debe realiza una transformación de datos (logarítmica), lo que significa que las variables de estudio tienen valores extremos que alteran la correlación, por esto se utilizó el logaritmo para EVA dado que este valor se obtuvo en monto, por lo tanto, se moderó el efecto de los valores extremos.

**Tabla 15**

*Análisis de correlación de las variables independientes, dependientes*

	ROI	ROE	Log EVA	Coefic~1
ROI	1			
ROE	0.0891	1		
Log EVA	0.2459	-0.1095	1	
Coefcien~1	0.2223	0.0778	0.5674	1

*Nota.* Resultados obtenidos a partir de datos financieros de las empresas en el periodo 2018-2020 y procesados con el programa estadístico STATA.

Los resultados de la Tabla 15, indican que el EVA mantiene una fuerte correlación con el Coeficiente de capital estructural (SCE) con un valor de 0,5674, mientras que el ROI presenta una correlación significativa de 0, 2223. Cabe mencionar que el ROE no presenta una correlación que sea significativa con un

valor de 0,0778, debido a que esta razón financiera está distorsionada por el multiplicador de capital (Guamán y Urbina, 2021).

Por otra parte, en la correlación se utilizó la estimación por efectos aleatorios con datos de panel ya que en este estudio se tiene información de las variables en relación al tiempo y sus efectos individuales. No obstante, se debe primero conocer cuál es el estimador más eficiente para la investigación, por ello se consideró lo expuesto en el Test de Hausman, el mismo que se fundamenta en la “Comparación de los Beta ponderados por la varianza con método el estimación fijo y luego aleatorio con el objetivo de conocer si las diferencias entre ellos son o no significativas” (Labra , 2022, p.61).

**Tabla 16**

*Estimación de datos de panel efectos aleatorios*

	(1) ROI	(2) ROE	(3) EVA
<b>Coefficiente de capital estructural</b>	0,0978719*	0,0423167**	6,472402
<b>Constante</b>	0,011552**	0,01057885**	8,047009
<b>N° observaciones</b>	99	99	54
<b>Prob&gt;Chi<sup>2</sup></b>	0,0522*	0,5828	0,0000***
<b>Hausman</b>	0,7807	0,6557	0,5291

*Nota.* Estadístico-t se muestra en paréntesis. \*\*\*, \*\*, \* indican significancia al 1%, 5% y 10% respectivamente.

El modelo estadístico representado en la Tabla 16 explica la regresión lineal de datos de panel estático con efecto aleatorio entre las variables dependientes ROI, ROE Y EVA con el coeficiente de capital estructural como variable independiente, concluyendo así que el modelo presenta una relación moderadamente alta y significativa con el indicador EVA con un valor del 99% de confianza de igual forma en relación al ROI se determinó que existe un nivel de confianza del 90%

considerándose significativo. Sin embargo, el indicador ROE no muestra un grado significancia respecto al coeficiente de capital estructural.

#### **4.2.1. *Discusión de resultados***

Los resultados obtenidos se analizaron mediante el software STATA aplicadas a 33 industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi durante el periodo 2018-2020, esta herramienta permitió generar el modelo estadístico a partir de la base de datos donde se realizó el cálculo de los indicadores de cada variable de estudio, además se empleó el análisis de datos en Excel que facilitó la creación de un resumen estadístico donde se encuentran los indicadores de acuerdo a cada industria y al periodo económico de estudio.

Es importante señalar que las empresas estudiadas presentan un indicador de capital estructural en un rango mínimo de -0,31 y un máximo 1,38, pero la mayoría de las industrias se encuentran en una posición aceptable. En tal sentido se determinó que la tecnología, los conocimientos de los trabajadores y los sistemas generados por las industrias son administrados correctamente logrando así optimizar diferentes recursos.

En cuanto a la rentabilidad financiera se realizó un promedio durante los tres años de estudios de todas las industrias donde se obtuvo un valor de 0,12 lo que significa que se está creando valor, a pesar de que el retorno sobre la inversión presenta un valor de 0,07 señalando que la inversión no es recuperada en su totalidad por diversos factores tanto internos como externos a las organizaciones, asimismo el valor económico agregado está en un promedio de 924.901,80 \$ lo que representa el importe real después de gasto y de recuperar la inversión.

### **4.3. Comprobación de la hipótesis**

Dentro del proyecto de investigación específicamente en el capítulo I se realizó el establecimiento de las hipótesis, mismas que son fundamentales, pues representan la idea o suposición que se planteó para determinar la comprobación del estudio, dicha suposición se basa en el análisis de datos e información y en base a ello se puede aceptar o rechazar la hipótesis de investigación.

Para el presente estudio se empleó el software STATA, donde mediante un modelo estadístico de regresión lineal de datos de panel se ingresó la información económica de las industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi para luego determinar la relación entre las variables de investigación.

#### **4.3.1. Variables de investigación**

**Variable dependiente:** Creación de valor

**Variable independiente:** Capital estructural

#### **4.3.2. Planteamiento de hipótesis**

**Hipótesis alternativa (H1):** El capital estructural incide en la creación de valor de las industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi, reguladas por la Superintendencia de Compañías, valores y seguros en el periodo 2018-2020.

**Hipótesis nula (H0):** El capital estructural no incide en la creación de valor de las industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi, reguladas por la Superintendencia de Compañías, valores y seguros en el periodo 2018-2020.

#### **4.3.3. Interpretación del nivel de significancia**

En la comprobación de hipótesis se realizó un cuadro resumen de los resultados arrojados por el software, ahí se demostró que el coeficiente del capital estructural en relación a la rentabilidad sobre la inversión (ROI) tiene un valor de 0,0522, mostrando así un nivel de significancia aceptable. De igual manera el valor

económico agregado (EVA) presenta un valor 0,0000, lo que se interpreta como un nivel de significancia notablemente fuerte.

En consecuencia, se acepta la hipótesis alternativa pues más de la mitad de los indicadores de creación de valor están directamente relacionados con el coeficiente de capital estructural, y por ende se rechaza la hipótesis nula. Concluyendo que a mayor coeficiente de capital estructural existe una mayor probabilidad de que las empresas generen valor.

## Capítulo V

### 5. Propuesta

#### **Modelo financiero que permita el monitoreo continuo de los activos intangibles de las industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi.**

##### **5.1. Justificación**

Las industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi son un pilar fundamental en la economía tanto del país como de provincia pues representan una gran fuente de empleo debido a los procesos que se desarrollan al interior de las mismas, además generan ventas significativas, es por tal motivo que se debe aprovechar cada uno de los recursos e innovar constantemente considerando tanto a los activos tangibles e intangibles como importantes fuentes de creación de valor.

Actualmente las nuevas tendencias de mercado obligan a las industrias a desarrollar de mejor manera sus procesos, sistemas, la capacidad del personal, entre otros, para tener un crecimiento económico, administrativo y empresarial mismos que estarán reflejados dentro de sus indicadores económicos y financieros e inclusive incrementando el valor para una posible cotización dentro de la bolsa de valores frente a otras empresas.

Es así que el capital estructural es uno de los componentes más importantes del capital intelectual debido a que permite mantener un nivel competitivo alto, pues el conocimiento del personal se convierte en un elemento que perdura en la organización, lo cual direcciona a las empresas hacia la innovación de procesos productos y todo aquello que aporte al éxito dentro del mercado e influye directamente en la creación de valor. Teniendo en cuenta lo antes mencionado surge la necesidad de plantear un modelo que permita monitorear de forma continua los activos intangibles de las industrias manufactureras con el fin de cuantificar el valor que ha sido creado por la empresa y lo productivo que es el capital intelectual.



## **5.2. Objetivos**

### **5.2.1. Objetivo General**

Diseñar un modelo financiero que permita el monitoreo continuo de los activos intangibles de las industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi mediante el uso de la herramienta Excel para que los administradores de cada organización puedan cuantificar su capital intelectual.

### **5.2.2. Objetivos específicos**

- Argumentar la fundamentación del modelo financiero propuesto con el fin de sustentar el análisis de los resultados obtenidos en el proyecto de investigación.
- Describir cada uno de los pasos necesarios para el cálculo del VAIC el mismo que permite la cuantificación del capital intelectual.
- Identificar el valor de la eficiencia del capital intelectual de cada industria de acuerdo al modelo del coeficiente de valor añadido (VAIC) a través de un simulador financiero diseñado en la herramienta Microsoft Excel.

## **5.3. Fundamentación de la propuesta**

Para diseñar la propuesta se tomó como referencia los resultados obtenidos en el cálculo de los indicadores de cada variable objeto de estudio de las industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi sobre la incidencia del capital estructural en la creación de valor.

Esta propuesta se sostiene en el estudio realizado por Villegas, Hernández, y Salazar, (2017), donde menciona que “el capital intelectual y sus componentes son activos intangibles no transferibles que tiene la capacidad de crear valor en una organización permitiendo convertir el conocimiento en una ventaja competitiva” (p.5).

Es por esto que el modelo financiero puede ser empleado por todas las industrias manufactureras de Cotopaxi e inclusive por otras empresas que requieran cuantificar el activo intangible, dicho modelo se presenta mediante un simulador que permite identificar el nivel óptimo que una empresa debería presentar en relación a los componentes del capital intelectual, además tiene una semaforización que ayuda a interpretar los resultados obtenidos.

#### 5.4. Descripción de la propuesta

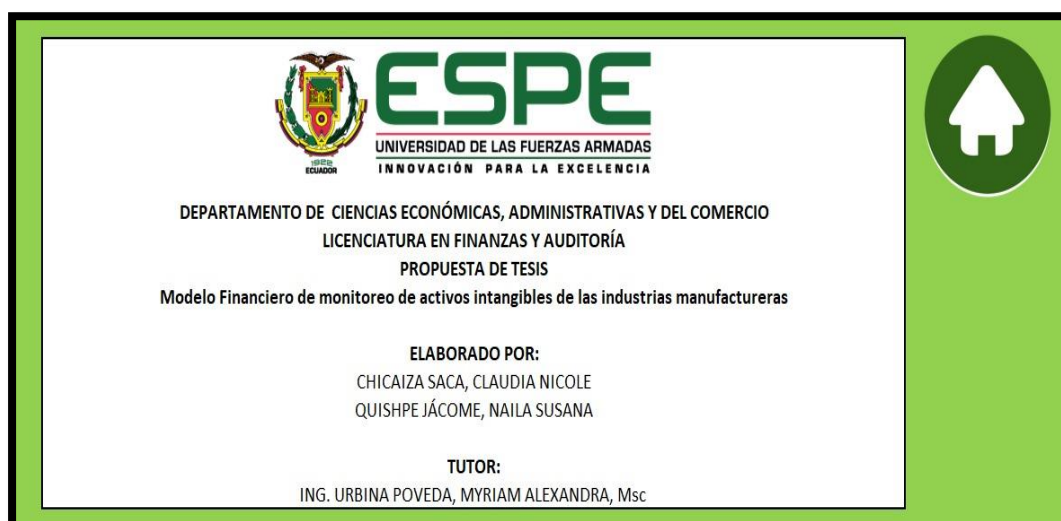
El modelo fue diseñado usando la herramienta Microsoft Excel, que está conformada por 8 hojas que tienen el propósito de realizar el cálculo correcto del coeficiente de eficiencia del valor añadido intelectual (VAIC) y de sus componentes, de esta forma se pretende brindar un instrumento que facilite a los administradores de cada empresa realizar una valoración de sus activos intangibles.

##### Hoja 1: Portada de la propuesta

En la Figura 10 se encuentra la portada del modelo financiero donde se presenta la información general de la institución, el tema de la propuesta, los nombres de los autores y del tutor.

#### Figura 10

Portada del modelo financiero

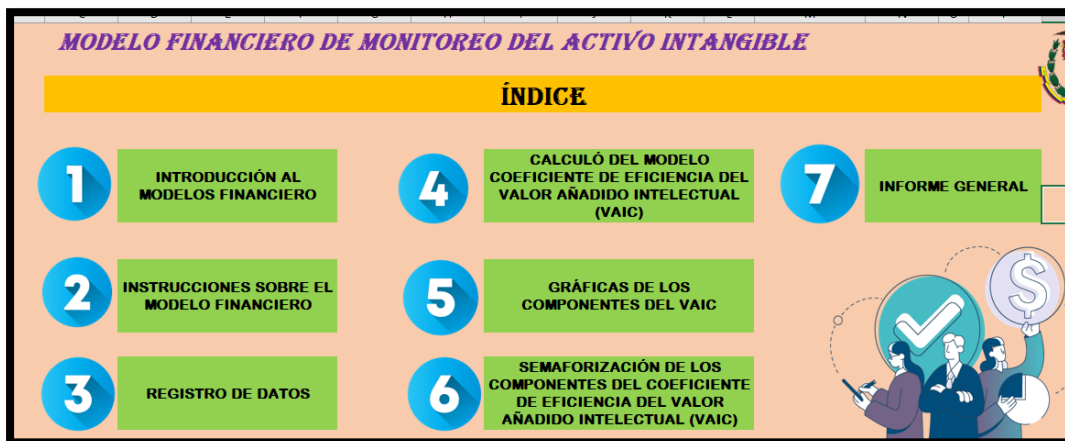


**Hoja 2: Índice de contenidos**

En el siguiente apartado se presentan cada una de las secciones del modelo financiero, donde el usuario únicamente al dar click se direcciona a dicha hoja y puede visualizar el contenido de la misma.

**Figura 11**

*Índice de contenidos*



**Hoja 3: Introducción**

A continuación, se puede visualizar la importancia del modelo de coeficiente de eficiente del valor añadido intelectual (VAIC), la clasificación del capital intelectual y finalmente las fórmulas que se utilizan para calcular del indicador.

**Figura 12**

*Introducción*

**MODELO DEL COEFICIENTE DE EFICIENCIA DEL VALOR AÑADIDO INTELECTUAL (VAIC)**

El modelo del coeficiente del valor añadido intelectual (VAIC), es un modelo desarrollado por Pulic en 1998, cuyo objetivo radica en encontrar una forma de medición adecuada, que fuera capaz de demostrar la cantidad de valor que ha sido creado y lo productivo que es el Capital Intelectual en todos los niveles de la actividad empresarial.

**Clasificación**

Sveiby en 1997 propuso por primera vez una clasificación del capital intelectual, la cual consistía de tres dimensiones:

- **Capital humano:** hace referencia a los recursos intangibles que provienen de las personas involucradas con la empresa; así como, de su experiencia profesional, habilidades, destrezas, talentos motivación, creatividad, conocimiento, inteligencia, compromiso y de su capacidad para resolver problemas
- **Capital estructural:** se refiere a el capital tecnológico y la infraestructura de la empresa, que son propiedad de la misma y le proporcionan valor como: procedimientos, sistemas, bases de datos, conocimiento explícito, propiedad intelectual, capacidad para la innovación, cultura, políticas organizativas, estructura, sistemas formales e informales de planificación y control, marcas comerciales, patentes, etc
- **Capital cliente:** incluye las relaciones con el entorno, especialmente con los agentes económicos que participan en las diferentes fases de la cadena de valor del producto: los proveedores, los competidores y los clientes

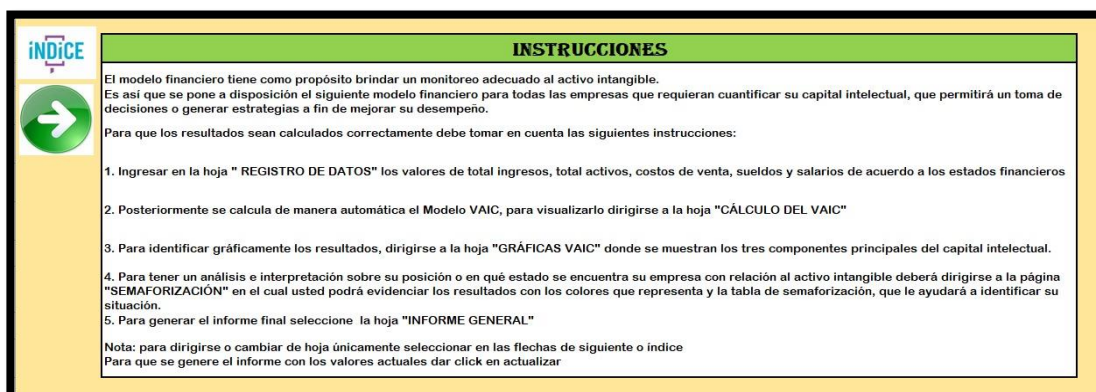
PASO	DETALLE	FÓRMULA	VARIABLE
<b>1</b>	Cálculo del valor añadido	VA = IT - CV	IT = Ingresos totales CV = Costo de venta

## Hoja 4: Instrucciones

Posterior a ello se encuentra la sección de instrucciones que el usuario debe tener en cuenta al momento de realizar los cálculos, con el fin de obtener resultados correctos que permitan tomar buenas decisiones para generar estrategias en beneficio de la organización.

### Figura 13

#### Instrucciones



**INSTRUCCIONES**

El modelo financiero tiene como propósito brindar un monitoreo adecuado al activo intangible. Es así que se pone a disposición el siguiente modelo financiero para todas las empresas que requieran cuantificar su capital intelectual, que permitirá una toma de decisiones o generar estrategias a fin de mejorar su desempeño.

Para que los resultados sean calculados correctamente debe tomar en cuenta las siguientes instrucciones:

1. Ingresar en la hoja " REGISTRO DE DATOS" los valores de total ingresos, total activos, costos de venta, sueldos y salarios de acuerdo a los estados financieros
2. Posteriormente se calcula de manera automática el Modelo VAIC, para visualizarlo dirigirse a la hoja "CÁLCULO DEL VAIC"
3. Para identificar gráficamente los resultados, dirigirse a la hoja "GRÁFICAS VAIC" donde se muestran los tres componentes principales del capital intelectual.
4. Para tener un análisis e interpretación sobre su posición o en qué estado se encuentra su empresa con relación al activo intangible deberá dirigirse a la página "SEMAFORIZACIÓN" en el cual usted podrá evidenciar los resultados con los colores que representa y la tabla de semaforización, que le ayudará a identificar su situación.
5. Para generar el informe final seleccione la hoja "INFORME GENERAL"

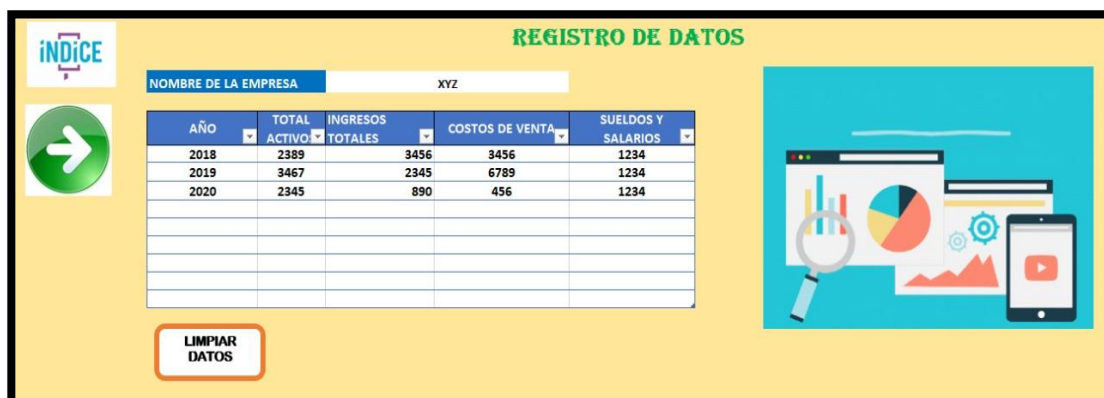
Nota: para dirigirse o cambiar de hoja únicamente seleccionar en las flechas de siguiente o indice  
Para que se genere el informe con los valores actuales dar click en actualizar

## Hoja 5: Base de datos

Para el utilizar el modelo financiero usted debe ingresar los datos sobre la información financiera requerida, específicamente valores presentes en los estados presentados por la Superintendencia de compañías, valores y seguros.

### Figura 14

#### Registro de datos



**REGISTRO DE DATOS**

NOMBRE DE LA EMPRESA: XYZ

AÑO	TOTAL ACTIVO	INGRESOS TOTALES	COSTOS DE VENTA	SUELDOS Y SALARIOS
2018	2389	3456	3456	1234
2019	3467	2345	6789	1234
2020	2345	890	456	1234

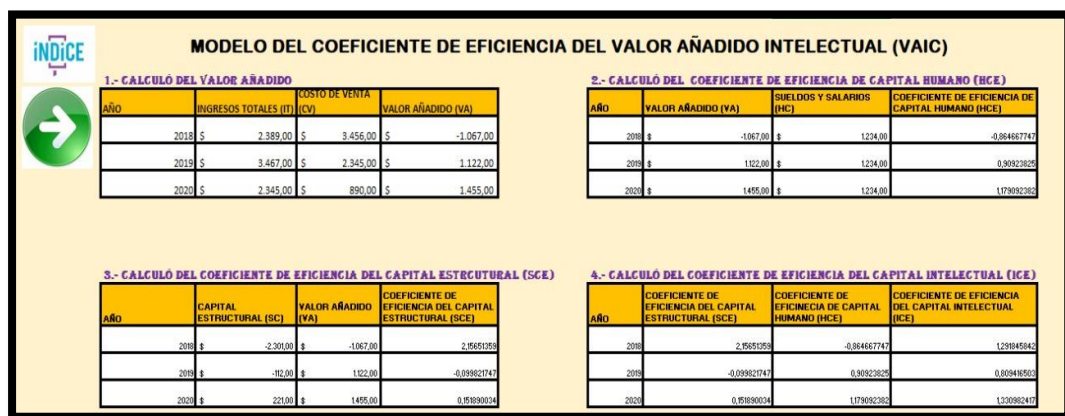
LIMPIAR DATOS

**Hoja 6: Cálculo del VAIC**

En el siguiente apartado el usuario encontrara los resultados que se calcularon automáticamente sobre: el Coeficiencia del capital humano (HCE), Coeficiente de eficiencia de capital estructural (SCE), Coeficiente de capital intelectual (ICE), Coeficiente de eficiencia de capital empleado (CEE) y el Coeficiente de eficiencia de valor añadido (VAIC).

**Figura 15**

*Cálculo del VAIC*

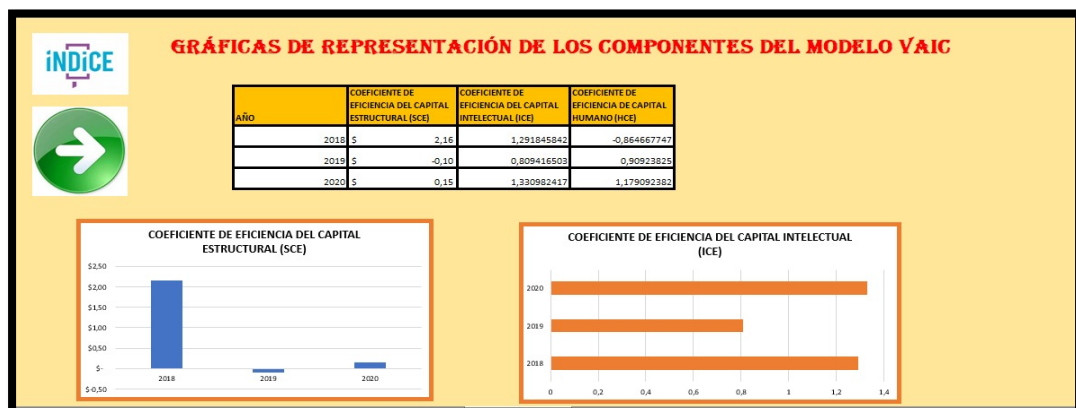


**Hoja 7: Graficas de representación de los componentes del modelo VAIC**

En esta hoja del modelo se realiza una representación gráfica de los componentes más importantes del VAIC, para que el usuario pueda observar su evolución en base a los resultados obtenidos.

**Figura 16**

*Gráficas de representación de los componentes del modelo VAIC*







### Hoja 8: SemafORIZACIÓN modelo VAIC

En la semaforización de los resultados se estableció rangos de acuerdo a lo mencionado por Pulic (2008), los mismos que permiten al usuario identificar el nivel de coeficiente de sus activos intangibles e interpretarlo mediante una presentación de colores donde: el verde muestra excelencia, el color amarillo un resultado bueno, el color rosado un valor regular y el color rojo un valor malo.

**Figura 17**

*SemafORIZACIÓN modelo VAIC*

SEMAFORIZACIÓN MODELO VAIC					
SEMAFORO	DESEMPEÑO	COEFICIENTE DE EFICIENCIA DEL CAPITAL INTELECTUAL (ICE)	COEFICIENTE DE EFICIENCIA DE CAPITAL HUMANO (HCE)	COEFICIENTE DE EFICIENCIA DEL CAPITAL ESTRUCTURAL (SCE)	INTERPRETACIÓN
	EXITOSO	$\geq 2,5$	$\geq 2$	$\geq 0,5$	Generada principalmente por empresas de alta tecnología y otros sectores relacionados, este es el nivel más alto de eficiencia que realmente puede garantizar negocios y lugares de trabajo seguros.
	BUENO	$\geq 1,5$ hasta $< 2,5$	$> 1,30$ hasta $< 2$	$\geq 0,3$ hasta $< 0,5$	Valor mínimo para un rendimiento empresarial eficiente en la mayoría de los sectores, valor suficiente para cubrir sueldos, amortización, intereses bancarios, impuestos, dividendos a los accionistas.
	REGULAR	$> 1$ hasta $< 1,5$	$> 1$ hasta $\leq 1,30$	$\geq 0,1$ hasta $< 0,3$	Preocupación, por que no se crea valor suficiente para garantizar el desarrollo del negocio; algunas entradas y obligaciones no están cubiertas.
	MALO	$\leq 1$	$\leq 1$	$< 0,1$	No crea valor suficiente para cubrir las obligaciones hacia los empleados, valor muy preocupante, que esta en el borde de la supervivencia; con esta eficiencia solo los gastos de mano de obra estan cubiertos.

### Hoja 9: Informe general

En esta sección se presenta un resumen con las respectivas interpretaciones y estrategias a aplicar según los resultados obtenidos de la empresa que ingrese los datos económicos solicitados.

Este informe busca ayudar a los administradores de las industrias a manufactureras a tomar decisiones acordes al índice de coeficiente de eficiencia de valor añadido que presente, con el fin de impulsar la creación de valor y para incrementar su índice de competitividad empresarial.

**Figura 18**  
*Informe general*



## Capítulo VI

### 6. Conclusiones y Recomendaciones

#### 6.1. Conclusiones

- El capital estructural es el principal componente del capital intelectual que permite a las empresas innovar y crear valor. Por lo tanto, demostrar que existe una estrecha relación entre el capital estructural y la creación de valor es el inicio para que las empresas comiencen a establecer estrategias, pues es fuente de acumulación de capacidades y recursos intangibles como son: los procesos, tecnología y conocimientos.
- Para estudiar la incidencia del capital estructural en la creación de valor de las industrias manufactureras de Cotopaxi durante 2018-2020 se ha utilizado el indicador del coeficiente de capital estructural que forma parte del VAIC, el mismo que ha demostrado ser una herramienta estratégica debido a que proporciona a los encargados de la administración información valiosa sobre la eficiencia de la empresa a través de sus activos intangibles.
- Las industrias manufactureras de la provincia de Cotopaxi presentan una constante creación de valor durante los años de estudio, esto se debe a que pertenecen a un sector productivo cotizado por los productos que elaboran, lo que les ha permitido mantener una rentabilidad estable en épocas de crisis como fue el caso de la pandemia y además existe un notable manejo estratégico de sus activos intangibles.
- En el análisis de correlación realizado en la presente investigación se determinó que los datos estáticos de panel son los adecuados para este tipo de estudio debido a que aprovechan la variabilidad transversal y el alto grado de causalidad que existe entre el capital estructural sobre la creación de valor.



- Finalmente, el resultado de la hipótesis de investigación llevó a concluir que el capital estructural incide en la creación de valor de las industrias manufactureras de Cotopaxi ya que, a mayor coeficiente de capital estructural, se obtiene mejores resultados empresariales generando ventajas competitivas con respecto al resto de las empresas.

## 6.2. Recomendaciones

- Si las industrias pretenden obtener mejores resultados deberían invertir en su capital intelectual para fortalecer así los recursos intangibles que están a su disposición con el fin de convertirse, no únicamente en organizaciones productoras de tangibles sino también en un ente desarrollador de ideas e innovación tecnológica impulsando a la matriz productiva del país.
- Los gerentes deben hacer más énfasis en el análisis del capital estructural y por ende del capital intelectual, así como en la creación de valor para determinar si los activos intangibles de la organización están en continua mejora o no. Por ello es necesario crear una nueva cultura dentro de las industrias manufactureras, así como identificar sus debilidades y fortalezas.
- Una vez determinada la relación que existe entre capital estructural y creación de valor es fundamental que los administradores no solo se enfoquen en las ventas generadas al final de cada periodo económico, sino que también tenga una visión hacia otros aspectos que les permita tomar mejores decisiones como es el caso del indicador EVA que permite conocer cuanto valor se crea en relación al capital invertido.
- Al momento de realizar un análisis correlacional hay que tomar en cuenta que si se origina una suposición de error con la unidad transversal se debe probar la incidencia entre variables en el siguiente orden; primero aplicando una estimación de efectos fijos para luego hacer la estimación de efectos aleatorios.
- Extender este tipo de investigaciones a otros sectores empresariales para impulsar su desarrollo e innovación y fomentar en las empresas la importancia de valorar el capital estructural mediante métodos de estimación más técnicos y sofisticados como los utilizados en el modelo financiero propuesto.

## Bibliografía

- "Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una Vida" de Ecuador | Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo. (2021). Recuperado el 15 de 07 de 2021, de <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/planes/nacional-de-desarrollo-2017-2021-toda-una-vida-de-ecuador>
- Abreu, J. L. (2012). *Hipótesis, Método & Diseño de Investigación*. Recuperado el 13 de 07 de 2021, de <http://www.spentamexico.org/v7-n2/7%282%29187-197.pdf>
- Agudelo, M. (2019). Reconocimiento y valoración contable del capital intelectual. *Espacios*, 40, 16. Obtenido de <http://www.revistaespacios.com/a19v40n30/a19v40n30p24.pdf>
- Aguilar, L., García, M. G., & Del Villar, V. M. (2017). *Evolución del Capital Intelectual*. Recuperado el 13 de 07 de 2021, de [https://www.ecorfan.org/actas/A\\_1/5.pdf](https://www.ecorfan.org/actas/A_1/5.pdf)
- Alfaro, H. P. (2017). Implementación de la Gestión del. *CEGESTI*, 6. Recuperado el 18 de 07 de 2021, de [http://www.cegesti.org/exitoempresarial/publicaciones/publicacion\\_135\\_310111\\_es.pdf](http://www.cegesti.org/exitoempresarial/publicaciones/publicacion_135_310111_es.pdf)
- Alfaro, J. (2016). *Teoría de la empresa*. Recuperado el 13 de 07 de 2021, de <https://almacenederecho.org/teoria-la-empresa>
- Amat, J. (2016). COEFICIENTE DE CORRELACIÓN LINEAL DE PEARSON. *Ciencia de datos*, 20. Recuperado el 18 de 07 de 2021, de <https://personal.us.es/vararey/adatos2/correlacion.pdf>
- Anaya, J. B. (2021). *Objetivos del análisis financiero*. Recuperado el 05 de 07 de 2021, de <https://sites.google.com/site/javierbetananayauaaan/5-objetivos-del-analisis-financiero>
- Apaza, M. (2017). *Contabilidad de Instrumentos Financieros*. Pacífico Ediciones.

Arenas, Felipe; Campos, Roberto; Escalona, Sepulveda. (2020). *Revista Venezolana de Gerencia*.

Arias, G., Villacis, K., & Miranda, N. (2016). *El protocolo de investigación III: la*.

Recuperado el 05 de 07 de 2021, de

<https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>

Arteaga, D. K. (2018). *ESTRATEGIAS FINANCIERAS PARA INCREMENTAR LA RENTABILIDAD DEL RESTAURANTE LA FAMILIA CHICKEN & GRIL*.

Recuperado el 05 de 07 de 2021, de

<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/5748/Arteaga%20Diaz%20Keila%20Noemi.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Azofra, V. P., Ochoa, M. L., Prieto, B. M., & Santidrián, A. A. (2017). *Creando valor mediante la aplicación de modelos de capital intelectual\**. Recuperado el 14

de 07 de 2021, de <https://www.redalyc.org/journal/818/81852035003/html/>

Barral, O. P. (2017). Estudio y análisis del capital intelectual como herramienta de gestión para la toma de decisiones. *Revista del Instituto Internacional de*

*Costos*, 17. Recuperado el 13 de 07 de 2021, de

[http://www.revistaiic.org/articulos/num10/articulo3\\_esp.pdf](http://www.revistaiic.org/articulos/num10/articulo3_esp.pdf)

Belly, P. L. (2015). *¿QUÉ ES EL CONOCIMIENTO TÁCITO, IMPLÍCITO Y*

*EXPLÍCITO?* Recuperado el 25 de 07 de 2021, de

<https://www.managementjournal.net/lideres-opinion/que-es-el-conocimiento-tacito-implicito-y-explicito>

Borjas, J. E. (2018). *EL CAPITAL ESTRUCTURAL: UN MODELO CONCEPTUAL*.

Recuperado el 18 de 07 de 2021, de <http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/03-2.pdf>

Borrás, F. A., & Campo, L. C. (2018). *El capital intelectual en las empresas cubanas*.

Recuperado el 18 de 07 de 2021, de

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-59362018000100007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362018000100007)

- Buitrago, D. Y. (2016). La gestión del conocimiento. *Documentos de investigación*, 112. Recuperado el 14 de 08 de 2021, de <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/1207/BI%2029.pdf>
- Castro, J. F. (2018). Sobre el uso adecuado del coeficiente. *AVFT*, 37(5), 9. Recuperado el 30 de 07 de 2021, de [https://www.revistaavft.com/images/revistas/2018/avft\\_5\\_2018/25sobre\\_uso\\_adecuado\\_coeficiente.pdf](https://www.revistaavft.com/images/revistas/2018/avft_5_2018/25sobre_uso_adecuado_coeficiente.pdf)
- Cázares, L. R., Saavedra, M. L., & Tapia, B. S. (2018). *Creación de valor en la industria cervecera artesanal mexicana*. Recuperado el 20 de 07 de 2021, de [http://iies.faces.ula.ve/Revista/Articulos/Revista\\_47/Pdf/Rev47Cazares.pdf](http://iies.faces.ula.ve/Revista/Articulos/Revista_47/Pdf/Rev47Cazares.pdf)
- CEPAL. (2020). *Sectores y empresas frente al COVID-19: emergencia y reactivación*. Recuperado el 12 de 07 de 2021, de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45734/4/S2000438\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45734/4/S2000438_es.pdf)
- CEPAL. (2021). *Desarrollo industrial*. Recuperado el 16 de 09 de 2021, de <https://www.cepal.org/es/temas/desarrollo-industrial>
- Chushig Tene, D. A. (2021). *El capital intelectual y su incidencia en la eficiencia financiera de las empresas comerciales y*. Recuperado el 18 de 07 de 2021, de <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/24140/1/T-ESPE-044401.pdf>
- Código Orgánico de la Producción, C. e. (03 de agosto de 2021). *|Ecuador - Guía Oficial de Trámites y Servicios*. Recuperado el 10 de 08 de 2021, de <https://www.gob.ec/regulaciones/codigo-organico-produccion-comercio-inversiones>

- Constitución de la República del Ecuador. (2019). *Suplemento del Registro Oficial No. 351*. Quito: fielweb. Recuperado el 16 de 07 de 2021, de <https://www.aduana.gob.ec/wp-content/uploads/2021/04/Copci.pdf>
- Damodaram. (2022). *Damodaram online*. Recuperado el 01 de 08 de 2021, de <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- Demuner, M. d., & Nava, R. M. (2017). *El Capital Estructural y Sus Componentes En Las Instituciones De Educación Superior. Una Exploración Conceptual*. Recuperado el 17 de 07 de 2021, de [http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/EL\\_CAPITAL\\_ESTRUCTURAL\\_Y\\_SUS\\_COMPONENTES\\_EN\\_LAS\\_INSTITUCIONES\\_DE\\_EDUCACION\\_SUPERIOR.\\_UNA\\_EXPLORACION-1.pdf](http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/EL_CAPITAL_ESTRUCTURAL_Y_SUS_COMPONENTES_EN_LAS_INSTITUCIONES_DE_EDUCACION_SUPERIOR._UNA_EXPLORACION-1.pdf)
- Díaz, L. V. (2021). *GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DEL CAPITAL INTELECTUAL: UNA FORMA DE MIGRAR HACIA*. Recuperado el 24 de 06 de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/206/20611495005.pdf>
- Directorio de Empresas y Establecimientos 2019*. (6 de julio de 2021). Recuperado el 18 de 07 de 2021, de Directorio de Empresas y Establecimientos 2019: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio\\_Empresas\\_2019/Boletin\\_Tecnico\\_DIEE\\_2019.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio_Empresas_2019/Boletin_Tecnico_DIEE_2019.pdf)
- EKOS. (26 de julio de 2021). *Ecuador Productivo*. Recuperado el 01 de 08 de 2021, de Ecuador Productivo: <https://www.ekosnegocios.com/articulo/ecuador-productivo-2021>
- Ekos Negocios. (2017). *Principales características de las empresas del sector*. Recuperado el 01 de 08 de 2021, de <https://www.ekosnegocios.com/articulo/principales-caracteristicas-de-lasempresas-del-sector>

- Escamilla, M. (2018). *Aplicación básica de los métodos científicos*. México: Sistema de educación virtual. Recuperado el 18 de 07 de 2021, de [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI\\_Presentaciones/licenciatura\\_en\\_mercadotecnia/fundamentos\\_de\\_metodologia\\_investigacion/PRES38.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES38.pdf)
- Escobar, A. (2015). *Capital intelectual y gestión del conocimiento*. Recuperado el 21 de 07 de 2021, de <http://www.scielo.org.co/pdf/diem/v13n1/v13n1a08.pdf>
- Falcón, V. V. (2017). Una mirada al concepto de Capital Intelectual. *Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación.*, 13. Recuperado el 18 de 07 de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6756380>
- FECYT, F. E. (2017). *Gestión del capital intelectual y el desempeño innovador. Resultados para España a partir de PITEC*. Recuperado el 20 de 07 de 2021, de [https://icono.fecyt.es/sites/default/files/filepublicaciones/gestion\\_del\\_capital\\_intelectual\\_y\\_desempeno\\_innovador\\_0.pdf](https://icono.fecyt.es/sites/default/files/filepublicaciones/gestion_del_capital_intelectual_y_desempeno_innovador_0.pdf)
- Fernández, P. (2017). WACC. *Universidad de Navarra*, 17. Recuperado el 30 de 07 de 2021, de <https://media.iese.edu/research/pdfs/DI-0914.pdf>
- Flores, L. E. (2020). *Exportaciones manufactureras y productividad laboral de los países de América Latina durante el periodo 2000-2018*. Recuperado el 28 de 07 de 2021, de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/7589/1/7.%20TESIS%20%20Flores%20Luisa-ECO.pdf>
- Freire, Y. d. (2017). El capital intelectual como activo intangible y su impacto en la valoración. *Universidad Técnica de Ambato*, 93. Recuperado el 01 de 08 de 2021, de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24651/1/T3870i.pdf>

- García, E. C. (2017). *LA VALORACIÓN DE EMPRESAS*. Recuperado el 16 de 07 de 2021, de <https://repositorio.comillas.edu/rest/bitstreams/6776/retrieve>
- Gobierno de Ecuador. (2020). *Evaluación Socioeconomica PNDA Covid-19 Ecuador*. Recuperado el 22 de 07 de 2021, de [https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/06/INFORME\\_PDNA\\_COVID-19\\_ECUADOR\\_WEB.pdf](https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/06/INFORME_PDNA_COVID-19_ECUADOR_WEB.pdf)
- Gómez, J. (2018). La recopilación documental. *Universidad de Murcia.*, 29. Recuperado el 01 de 08 de 2021, de <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/47175/1/recopilaciondocumentalgomez.pdf>
- Gómez, L. B., Londoño, E. M., & Mora, B. G. (2020). *Modelos de capital intelectual a nivel empresarial y su aporte en la creación de valor*. Recuperado el 29 de 07 de 2021, de <https://revistas.itm.edu.co/index.php/revista-cea/article/view/1434>
- Gonzalez, A. (2011). Factores determinantes de la rentabilidad financiera en las Pymes. *Financiación y Contabilidda*, 36. Recuperado el 29 de 07 de 2021, de <file:///C:/Users/nayla/Downloads/Dialnet-FactoresDeterminantesDeLaRentabilidadFinancieraDeL-256418.pdf>
- Guamán, A., & Urbina, M. (2021). Determinantes del Desempeño Financiero de Las Cooperativas de Ahorro Y Crédito del Ecuador. *Economía y Política*, 18. Recuperado el 31 de 01 de 2022, de <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/REP/article/view/3719/2769>
- Hernández, M. (2015). Una revisión de las principales teorías aplicables al capital intelectual. *Revista Nacional de administración*, 14. Recuperado el 30 de 07 de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es>



Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación México*. México D.F. : McGraw Hill.

índice global de innovación. (13 de 07 de 2021). Recuperado el 13 de 07 de 2021, de <http://iranscea.ir/wp-content/uploads/2020/08/%D8%B4%D8%A7%D8%AE%D8%B5-%D9%86%D9%88%D8%A2%D9%88%D8%B1%DB%8C-1.pdf>

Joseph, A. J. (2018). *LA PLANEACIÓN FINANCIERA Y LA TOMA DE DECISIONES COMO PREDICTORES DEL DESEMPEÑO FINANCIERO DE LAS PYMES DEL MUNICIPIO DE MEDELLÍN, COLOMBIA*. Recuperado el 27 de 07 de 2021, de <http://dspace.biblioteca.um.edu.mx/xmlui/bitstream/handle/20.500.11972/167/Tesis%20Moises%20Diaz%20Pinedo.pdf?sequence=1>

La Norma Internacional de Contabilidad 38. (2014). *Activos Intangibles*. IFRS Foundation. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cr/Documents/audit/documentos/niif-2019/NIC%2038%20-%20Activos%20Intangibles.pdf>

La Universidad de Cornell, INSEAD y la OMPI. (2020). *Ecuador: Índice de innovación*. Recuperado el 20 de 07 de 2021, de [https://es.theglobaleconomy.com/Ecuador/GII\\_Index/](https://es.theglobaleconomy.com/Ecuador/GII_Index/)

Labra, R. &. (2014). *Guía CERO para datos de panel. Un enfoque práctico*. UAM-Accenture Working Papers, 1-61. Recuperado el 30 de 07 de 2021, de [www.catedrauamaccenture.com/documents/Working%20papers/WP2014\\_16\\_Guia%20](http://www.catedrauamaccenture.com/documents/Working%20papers/WP2014_16_Guia%20)

Labra, R. (31 de 01 de 2022). *Guía CERO para datos de panel*. . Obtenido de [https://www.catedrauam-innova.com/documents/Working%20papers/WP2014\\_16\\_Guia%20CERO%20para%20datos%20de%20panel\\_Un%20enfoco%20practico.pdf](https://www.catedrauam-innova.com/documents/Working%20papers/WP2014_16_Guia%20CERO%20para%20datos%20de%20panel_Un%20enfoco%20practico.pdf)

- Lanzas, A. M. (2020). *Modelo de generación de valor mediante el capital intelectual en empresas de base tecnológica de software*. Recuperado el 13 de 07 de 2021, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-10422020000200005](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-10422020000200005)
- Lara, K. J. (2020). El conocimiento: Activo intangible en las empresas. *Praxis*, 11. Recuperado el 30 de 07 de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4003687>
- Lattuf, Z. L. (2012). *La gestión del conocimiento como ventajas competitivas para las agencias de viajes y turismos*. Recuperado el 15 de 07 de 2021, de <https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/zll/teorias-recursos-capacidades.html>
- Ley de Compañías. (2014). *Registro Oficial 312*. Quito: Lexis. Recuperado el 18 de 07 de 2021, de <https://portal.supercias.gob.ec/wps/wcm/connect/77091929-52ad-4c36-9b16-64c2d8dc1318/LEY+DE+COMPA%C3%91IAS+act.+Mayo+20+2014.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=77091929-52ad-4c36-9b16-64c2d8dc1318>
- Leyva, G. F. (2018). *Indicadores de desempeño empresarial para medir la calidad de las estrategias financieras*. Recuperado el 12 de 07 de 2021, de <file:///C:/Users/Personal/Downloads/278-365-1-SM.pdf>
- López, J. A. (2018). La gestión del conocimiento y la medida del capital intelectual. *Universidad del País Vasco*, 12. Recuperado el 19 de 07 de 2021, de <http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/spain/Libro%20Situaci%C3%B3n%20-%20-%20C3%A1mbito%20iberoamericano/11%20Gesti%C3%B3n%20-%20Alvarez%20y%20Blanco.htm>
- Manrique Toapanta, J. C. (2019). *“El capital intelectual como factor determinante del rendimiento financiero en las compañías de fabricación de prendas de vestir*

en *Tungurahua*". Recuperado el 19 de 07 de 2021, de  
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/30074/1/T4619ig.pdf>

Marín, L. E. (2018). *PLANIFICACIÓN FINANCIERA COMO SOPORTE DE GESTIÓN DEL ÉXITO ORGANIZACIONAL*. Recuperado el 19 de 07 de 2021, de <https://www.eumed.net/rev/ce/2018/4/planificacion-financiera-exito.html>

McAdam, Mason, & McCrory. (2007). *Exploring the dichotomies within the tacit knowledge literature: towards a process of tacit knowing in organizations*.

Mercader, R. (2018). CONOCIMIENTO EXPLÍCITO EN PYMES. *XI Congreso Nacional de ACEDE*, 20. Recuperado el 18 de 07 de 2021, de <https://www.upct.es/~economia/PUBLI-INO/CONOCIMIENTO%20EXPLICITO%20PYMES.pdf>

Montejano, S. G., & López, G. C. (2016). *Impacto del capital intelectual en la innovación de las empresas : Una perspectiva de México*. Recuperado el 29 de 07 de 2021, de [file:///C:/Users/Personal/Downloads/Dialnet-ImpactoDelCapitalIntelectualEnLaInnovacionEnEmpres-4736447%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Personal/Downloads/Dialnet-ImpactoDelCapitalIntelectualEnLaInnovacionEnEmpres-4736447%20(1).pdf)

Nagles, N. (2015). La gestión del conocimiento. *EAN*, 12. Recuperado el 02 de 08 de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/206/20611495008.pdf>

Ochoa, C. G., Sánchez, A. V., Andocilla, J. C., Hidalgo, H. H., & Medina, D. H. (2018). *El análisis financiero como herramienta clave para una gestión financiera eficiente en las medianas empresas comerciales del cantón de milagro*. Recuperado el 20 de 09 de 2021, de [file:///C:/Users/Personal/AppData/Local/Temp/Rar\\$Dla1904.15248/analisis-financiero-ecuador.pdf](file:///C:/Users/Personal/AppData/Local/Temp/Rar$Dla1904.15248/analisis-financiero-ecuador.pdf)

Ochoa, M., Prieto, M., & Arroyo, A. (2012). UNA REVISIÓN DE LAS PRINCIPALES TEORÍAS APLICABLES AL CAPITAL INTELECTUA. *Nacional de*

*administración*, 14. Recuperado el 09 de 08 de 2021, de file:///C:/Users/pc-%20principal/Downloads/Dialnet-UnaRevisionDeLasPrincipalesTeoriasAplicablesAlCapi-4721280.pdf

Olmos, J. M. (2020). *Diseño de un modelo de gestión del conocimiento para la empresa Aglomerados Cotopaxi S.A. para optimización del capital intelectual*. Recuperado el 10 de 08 de 2021, de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/7427/1/MUTC-000888.pdf>

Orbegoso, L. (2014). *David perkins - la escuela inteligente*. Recuperado el 30 de 07 de 2021, de [https://issuu.com/luisorbegoso/docs/david\\_perkins\\_-\\_la\\_escuela\\_intelige/37#:~:text=El%20conocimiento%20olvidado%20significa%20obviamente,se%20aplica%20en%20la%20pr%C3%A1ctica.](https://issuu.com/luisorbegoso/docs/david_perkins_-_la_escuela_intelige/37#:~:text=El%20conocimiento%20olvidado%20significa%20obviamente,se%20aplica%20en%20la%20pr%C3%A1ctica.)

Osorio, M. (2018). El capital intelectual en la gestión del conocimiento. *Scielo*, 11. Recuperado el 17 de 07 de 2021, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352003000600008&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352003000600008&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 1024-9435.

Pablos, P. (2018). *El capital estructural organizativo como fuente de competitividad empresarial*. Recuperado el 10 de 07 de 2021, de <https://eco.mdp.edu.ar/cendocu/repositorio/01053.pdf>

Pardo, M. (2017). Valoración del capital intelectual y su impacto en la rentabilidad financiera en empresas del sector industrial del Ecuador., (pág. 14). Recuperado el 19 de 07 de 2021, de [https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/785/pdf\\_569](https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/785/pdf_569)

Paredes, C. (2017). *Planificación financiera ante la perspectiva organizacional en empresas cementeras del estado Zulia-Venezuela*. Recuperado el 19 de 07 de 2021, de <https://revistascientificas.cuc.edu.co/economicascuc/article/view/1573>

- Pedraza, N. A., Lavín, J. V., Marmolejo, J. R., Vasconcelo, R. Á., & García, J. E. (2016). *Caracterización del capital intelectual en el sector empresarial del estado de Tamaulipas, México*. Recuperado el 08 de 07 de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465549683009.pdf>
- Perez. (2016). *Planificación financiera de las empresas*. Recuperado el 19 de 07 de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5833413.pdf>
- Pérez, G. O., & Tangarife, P. M. (2013). *Los activos intangibles y el capital intelectual Una aproximación a los retos de su contabilización*. Recuperado el 10 de 08 de 2021, de [file:///C:/Users/Personal/Downloads/Dialnet-LosActivosIntangiblesYEICapitalIntelectual-5109381%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Personal/Downloads/Dialnet-LosActivosIntangiblesYEICapitalIntelectual-5109381%20(1).pdf)
- Pérez-Fuillerat, N., Solano-Ruiz, C., & Amezcua, M. (2019). *Conocimiento tácito: características en la práctica enfermera*. Recuperado el 09 de 01 de 2022, de [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112019000200191](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112019000200191)
- Pilalumbo, H. O. (2021). *Creación de valor y la solvencia financiera de las industrias de Cotopaxi*. Recuperado el 4 de 01 de 2022, de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32860/1/T5007M.pdf>
- Posada, N. L. (2016). *Algunas nociones y aplicaciones de la investigación documental denominada estado del arte*. Recuperado el 3 de 01 de 2022, de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v31n73/2448-8321-ib-31-73-00237.pdf>
- Pulic. (2008). Medición del capital intelectual en el sector bancario: aplicación de los modelos Skandia y VAIC. *Innovar*, 105. Recuperado el 26 de 1 de 2022, de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-50512017000400075](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-50512017000400075)
- Rafael Salas-Pérez; Juan Gutiérrez Ruiz; Ignacio Velez-Pareja. (2020). *Valor de los Ahorros en Impuestos por Deuda en Colombia: Un Estudio Empírico (Value*

- of Debt Tax Shields in Colombia: An Empirical Study*). Recuperado el 13 de 07 de 2021, de [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1899685&fbclid=IwAR0rA7xrtMuAmtZkOgFOAcKAp27JbTe24HVKGfkU-PU7Vd0Rj4JoaJDIGDk](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1899685&fbclid=IwAR0rA7xrtMuAmtZkOgFOAcKAp27JbTe24HVKGfkU-PU7Vd0Rj4JoaJDIGDk)
- Ramos, C. G. (2020). *LOS ALCANCES DE UNA INVESTIGACIÓN*. Recuperado el 10 de 1 de 2022, de <file:///C:/Users/Personal/Downloads/Dialnet-LosAlcancesDeUnaInvestigacion-7746475.pdf>
- Rangel, J. (2014). La influencia del capital intelectual en la innovación de las pymes: un estudio empírico. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 19. Recuperado el 10 de 01 de 2022, de <file:///C:/Users/nayla/Downloads/1356-Texto%20del%20art%C3%ADculo-4930-1-10-20180111.pdf>
- Rivera, M., & González, M. (2017). Fuentes de. *Sistema de universidad virtual*, 5. Recuperado el 30 de 07 de 2021, de <https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/16700/LECT132.pdf>
- Rizo, J. M. (2015). *TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL*. Recuperado el 13 de 1 de 2022, de <https://repositorio.unan.edu.ni/12168/1/100795.pdf>
- Rodríguez, A. C. (14 de julio de 2017). El concepto de activo intangible y sus tipologías : Una revisión de la normativa contable nacional e internacional. *CC.EE*, 22. Recuperado el 07 de 01 de 2022, de <http://cuadernos.uma.es/pdfs/pdf221.pdf>
- Romero, C. (2010). La teoría moderna de portafolio. *Odeon*, 17. Recuperado el 31 de 01 de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/532/53220677003.pdf>

- Romero, C. (2019). *“Estudio de la innovación de procesos en la pequeña y mediana industria en el sector manufacturero de la ciudad de Latacunga”*.  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, Latacunga.
- Romero, J., & Zabala, K. (2018). *Planificación estratégica financiera en las cadenas de farmacias familiares del estado Zulia-Venezuela*. Recuperado el 8 de 1 de 2022, de file:///C:/Users/Personal/Downloads/Dialnet-PlanificacionEstrategicaFinancieraEnLasCadenasDeFa-7025266.pdf
- Ruiz, M. d., Font, E. G., & Herrera, L. C. (2018). *El impacto de los intangibles en la economía del conocimiento*. Recuperado el 5 de 1 de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0252-85842015000300009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-85842015000300009)
- Salgado, A. C. (2017). *INVESTIGACIÓN CUALITATIVA: DISEÑOS, EVALUACIÓN DEL RIGOR METODOLÓGICO Y RETOS*. Recuperado el 17 de 1 de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/686/68601309.pdf>
- Sánchez, A. A. (2017). Recursos estratégicos en las pymes. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 17, 23. Recuperado el 19 de 1 de 2022, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2581343>
- Sánchez, C. (2016). *Planificación Financiera de empresas agropecuarias*. Recuperado el 18 de 1 de 2022, de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1668-87082016000100006&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-87082016000100006&lng=es&tlng=es).
- Santana, F. d. (2016). *Modelo de valoración de activos financieros (CAPM) y teoría de valoración por arbitraje (APT): Un test empírico en las empresas del sector eléctrico brasileño\**. Recuperado el 6 de 1 de 2022, de <http://www.scielo.org.co/pdf/cuco/v14n35/v14n35a14.pdf>

- Serrano, B., & López, J. (2019). *Impacto del capital estructural en el comportamiento exportador*. Recuperado el 18 de 1 de 2022, de <http://www.revistaespacios.com/a19v40n24/a19v40n24p14.pdf>
- Software Shop. (02 de agosto de 2021). Recuperado el 01 de 07 de 2021, de <https://www.software-shop.com/producto/eviews>
- Stein, L. G. (2015). Fuentes secundarias. *Universidad de Costa Rica*, 7. Recuperado el 3 de 1 de 2022, de <http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/docente/pd-000169.pdf>
- Sulca, G. C., Becerra, E. P., & Espinoza, V. B. (2016). *ANALISIS FINANCIERO*. Recuperado el 7 de 1 de 2022, de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/21004/1/Analisis%20financiero.pdf>
- SuperEducados. (2020). *Glosario Bursatil*. Recuperado el 01 de 08 de 2021, de <https://supereducados.supercias.gob.ec/index.php/glosario-bursatil/>
- Superintendencia de Compañías, V. y. (03 de agosto de 2021). *Ecuador - Guía Oficial de Trámites y Servicios*. Recuperado el 4 de 1 de 2022, de <https://www.gob.ec/scvs>
- Torrez, J. M. (2015). *El Modelo de las Capacidades Dinamicas en las Organizaciones*. Recuperado el 4 de 1 de 2022, de <https://www.redalyc.org/journal/4560/456044959005/html/>
- Totoy Sinalín, E. V. (2021). *“El capital intelectual en la rentabilidad financiera de las empresas del sector de*. Recuperado el 2 de 1 de 2022, de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32348/1/T4948i.pdf>
- Trenza, A. (2020). *Estrategia Financiera*. Recuperado el 5 de 1 de 2022, de <https://anatrencia.com/estrategia-financiera/>
- Triviño, J. C., Rojas, L. M., & Pedraza, Y. H. (2020). *ANÁLISIS DE CREACIÓN DE VALOR EN LA COMPAÑÍA BIOLOGÍA MOLECULAR LTDA., PERÍODO*



2017 – 2019: *UN ESTUDIO DE CASO*. Recuperado el 10 de 01 de 2022, de [https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/18272/4/2020\\_an%C3%A1lisis\\_creaci%C3%B3n\\_valor.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/18272/4/2020_an%C3%A1lisis_creaci%C3%B3n_valor.pdf)

Universidad de Zulia. (2019). *Revista Venezolana de Gerencia*.

Universidad para la Cooperación Internacional. (2015).

<https://www.ucipfg.com/Repositorio/MATI/MATI-12/Unidad-01/lecturas/1.pdf>.

Recuperado el 01 de 08 de 2021, de

<https://www.ucipfg.com/Repositorio/MATI/MATI-12/Unidad-01/lecturas/1.pdf>

Valle, A. P. (2020). *La planificación financiera una herramienta clave para el logro de*

*los objetivos empresariales*. Recuperado el 4 de 1 de 2022, de

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000300160)

[36202020000300160](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000300160)

Vargas, F. (2020). *Problemas en la fábrica (II): ¿Cómo reactivar la manufactura en*

*tiempos de COVID-19?* Recuperado el 5 de 1 de 2022, de

<https://blogs.iadb.org/innovacion/es/reactivar-la-manufactura-en-tiempos-de-covid-19/>

Véle, C. A. (2015). *Gestión del conocimiento. Praxis*, 6. Recuperado el 18 de 07 de

2021, de

<http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/praxis/article/view/750/694>

Villagómez, Y. (2018). *Incidencia en la inversión del talento humano*. Guayaquil.

Recuperado el 10 de 07 de 2021, de

<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/13636/4/T-UCSG-PRE-ECO-ADM-538.pdf>

Villeda, M. (2016). *Estimación del modelo. Revistas Unam*, 5. Recuperado el 19 de

07 de 2021, de

<http://revistas.unam.mx/index.php/pde/article/view/67387/61167>

Villegas, E. G., Hernández, M. A., & Salazar, B. C. (2017). *La medición del capital intelectual y su impacto en el rendimiento financiero en empresas del sector industrial en México*. Recuperado el 19 de 07 de 2021, de

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0186104216300602>

Zurita, F. T., Pucutay, P. J., Córdova, J. I., & León, S. L. (2019). *Estrategias financieras para incrementar la rentabilidad. Caso: Empresa Indema Perú S.A.C.* Recuperado el 22 de 07 de 2021, de

<https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3954/1/1175->

[Texto%20del%20art%20c3%adculo-4942-1-10-20191112.pdf](https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3954/1/1175-Texto%20del%20art%20c3%adculo-4942-1-10-20191112.pdf)

# Anexos