



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**  
**CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Licenciada en  
Contabilidad y Auditoría C.P.A.**

**Tema:**

---

**“Valoración del capital intelectual y el desempeño financiero del sector  
manufacturero del cantón Latacunga”**

---

**Autora:** Jami Quindigalle, Nina Pakari

**Tutora:** Ing. Bermúdez Santana, Daniela Judith

**Ambato – Ecuador**

**2022**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

Yo, Ing. Daniela Judith Bermúdez Santana con cédula de identidad No. 180357803-6, en mi calidad de Tutora del proyecto de investigación sobre el tema: **“VALORACIÓN DEL CAPITAL INTELLECTUAL Y EL DESEMPEÑO FINANCIERO DEL SECTOR MANUFACTURERO DEL CANTÓN LATACUNGA”**, desarrollado por Nina Pakari Jami Quindigalle, de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Marzo 2022.

**TUTORA**



.....  
Ing. Daniela Judith Bermúdez Santana

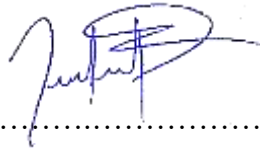
C.I. 180357803-6

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Nina Pakari Jami Quindigalle con cédula de identidad No. 055067795-9, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto de investigación, bajo el tema: **“VALORACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL Y EL DESEMPEÑO FINANCIERO DEL SECTOR MANUFACTURERO DEL CANTÓN LATACUNGA”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Proyecto de Investigación.

Ambato, Marzo 2022.

### AUTORA



.....  
Nina Pakari Jami Quindigalle

C.I. 055067795-9

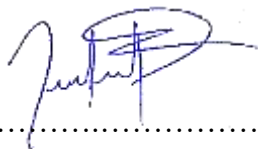
## **CESIÓN DE DERECHOS**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto de investigación, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación, con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto de investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Marzo 2022.

### **AUTORA**



.....  
Nina Pakari Jami Quindigalle

C.I. 055067795-9

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto de investigación, sobre el tema: **“VALORACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL Y EL DESEMPEÑO FINANCIERO DEL SECTOR MANUFACTURERO DEL CANTÓN LATACUNGA”**, elaborado por Nina Pakari Jami Quindigalle, estudiante de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Marzo 2022.



---

Dra. Mg. Tatiana Valle


**PRESIDENTE**



---

Dra. Rocío Cando

**MIEMBRO CALIFICADOR**



---

Ing. Oscar López

**MIEMBRO CALIFICADOR**

## **DEDICATORIA**

*A Dios, porque bendice mis días, guía mi camino, me brinda la oportunidad de compartir con mi familia y disfrutar cada momento.*

*Dedico a mis padres, quienes son mi apoyo incondicional y mi motivación para lograr mis metas.*

*A mis queridos hermanos, quienes me dan ánimos para alcanzar mis sueños y son testigos de cada esfuerzo de mi vida.*

***Nina Pakari Jami Quindigalle***

## **AGRADECIMIENTO**

*A Dios por darme sabiduría y fortaleza para continuar luchando por mis metas.*

*Agradezco a mis queridos padres, hermanos, a toda mi familia y amigos, por el apoyo brindado en todo momento y en cada etapa de mi vida.*

*A mi tutora Ing. Daniela Bermúdez, por su guía y por el apoyo en el proyecto de investigación.*

*A la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato, por los conocimientos impartidos.*

***Nina Pakari Jami Quindigalle***

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**  
**CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TEMA:** “VALORACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL Y EL DESEMPEÑO FINANCIERO DEL SECTOR MANUFACTURERO DEL CANTÓN LATACUNGA”

**AUTORA:** Nina Pakari Jami Quindigalle

**TUTORA:** Ing. Daniela Judith Bermúdez Santana

**FECHA:** Marzo 2022

**RESUMEN EJECUTIVO**

El proyecto de investigación denominado “Valoración del capital intelectual y el desempeño financiero del sector manufacturero del cantón Latacunga” tiene como objetivo analizar la relación entre el capital intelectual y el desempeño financiero durante el periodo 2016-2018. A través del modelo Valor Añadido Intelectual (VAIC™) se estimó el capital intelectual y para la medición del desempeño financiero mediante indicadores de rentabilidad ROA y ROE. En cuanto a la metodología utilizada fue un estudio correlacional, donde se mostró la relación de la variable independiente y dependiente, y el instrumento de recolección de datos fueron las fuentes secundarias, para este estudio se realizó con una muestra de 18 empresas pertenecientes a dicho sector y las respectivas fichas de observación que permitió la recolección de datos económicos de informes de los estados financieros publicados en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Por lo tanto, los datos obtenidos se ingresaron al programa SPSS, para relacionar variables aplicando correlación de Pearson y regresión lineal. En base a la obtención de resultados el coeficiente VAIC™ con mayores índices destacaron SANCELA, NOVACERO y CEDAL y sus componentes HCE y SCE mostró resultados similares a los de VAIC™, sin embargo, CEE mostraron los mejores resultados GACETA, OROBLANCO y SANCELA. En cuanto a ROA tuvieron un mayor índice SANCELA, INDUACERO y FINCA y de la misma forma mostraron ECUALIMFOOD, INDUACERO y FINCA en ROE. Por lo tanto, el elemento del VAIC™ tuvo una correlación positiva débil con ROA y ROE. El estudio concluyó que el VAIC™ incide en los indicadores de rentabilidad de forma significativa.

**PALABRAS DESCRIPTORAS:** CAPITAL INTELECTUAL, DESEMPEÑO FINANCIERO, COEFICIENTE DE VALOR AÑADIDO INTELECTUAL, ROA, ROE



**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**  
**FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING**  
**ACCOUNTING AND AUDITING CAREER**

**TOPIC:** “INTELLECTUAL CAPITAL VALUATION AND FINANCIAL PERFORMANCE OF THE MANUFACTURING SECTOR OF THE LATACUNGA CANTON”.

**AUTHOR:** Nina Pakari Jami Quindigalle

**TUTOR:** Ing. Daniela Judith Bermúdez Santana

**DATE:** March 2022

**ABSTRACT**

The research project called "Assessment of intellectual capital and financial performance of the manufacturing sector of the Latacunga canton" aims to analyze the relationship between intellectual capital and financial performance during the 2016-2018 period. Intellectual capital was estimated through the Intellectual Added Value (VAIC™) model and financial performance was measured through ROA and ROE profitability indicators. Regarding the methodology used, it was a correlational study, where the relationship between the independent and dependent variables was shown, and the data collection instrument was the secondary sources, for this study it was carried out with a sample of 18 companies belonging to said sector. and the respective observation sheets that allowed the collection of economic data from reports of the financial statements published in the Superintendence of Companies, Securities and Insurance. Therefore, the data obtained was entered into the SPSS program, to relate variables by applying Pearson's correlation and linear regression. Based on the results obtained, the VAIC™ coefficient with the highest indices highlighted SANCELA, NOVACERO and CEDAL and its components HCE and SCE showed similar results to those of VAIC™, however, CEE showed the best results GACETA, OROBLANCO and SANCELA. Regarding ROA, SANCELA, INDUACERO and FINCA had a higher index and in the same way they showed EQUALIMFOOD, INDUACERO and FINCA in ROE. Therefore, the VAIC™ item had a weak positive correlation with ROA and ROE. The study concluded that the VAIC™ has a significant impact on profitability indicators.

**KEYWORDS:** INTELLECTUAL CAPITAL, FINANCIAL PERFORMANCE, INTELLECTUAL VALUE ADDED COEFFICIENT, ROA, ROE

## ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
<b>PÁGINAS PRELIMINARES</b>	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	viii
ABSTRACT.....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiv
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Justificación.....	1
1.1.1 Justificación teórica.....	1
1.1.2 Justificación metodológica.....	5
1.1.3 Justificación práctica.....	6
1.1.4 Formulación del problema de investigación.....	7
1.2 Objetivos.....	7

1.2.1	Objetivos general .....	7
1.2.2	Objetivos específicos .....	8
<b>CAPÍTULO II .....</b>		<b>9</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>		<b>9</b>
2.1	Revisión de la literatura .....	9
2.1.1	Antecedentes investigativos .....	9
2.1.3	Fundamentos teóricos.....	13
2.1.3.1	Teoría de recursos y capacidades.....	13
2.1.3.2	Gestión del conocimiento.....	14
2.1.3.3	Capital intelectual.....	15
2.1.3.4	Modelos del capital intelectual.....	22
2.1.3.5	Modelo Coeficiente de Valor Añadido Intelectual VAIC™ .....	24
2.1.3.6	Indicadores de desempeño financieros.....	27
2.1.3.7	Rentabilidad .....	27
2.2	Hipótesis.....	29
<b>CAPÍTULO III.....</b>		<b>30</b>
<b>METODOLOGÍA .....</b>		<b>30</b>
3.1	Recolección de la información.....	30
3.1.1	Enfoque de la investigación .....	30
3.1.2	Modalidad de la investigación .....	30
3.1.3	Nivel o tipo de investigación.....	31
3.1.3.1	Investigación descriptivo .....	31
3.1.3.2	Investigación correlacional .....	31
3.1.3.3	Investigación explicativa.....	32
3.1.4	Población, muestra y unidad de análisis .....	32

3.1.4.1 Población.....	32
3.1.4.2 Muestra.....	33
3.1.5 Fuentes secundarias.....	35
3.1.6 Instrumentos y métodos para recolectar información .....	35
3.1.6.1 Ficha de observación.....	35
3.2 Tratamiento de la información.....	38
3.2.1 Recolección de la información.....	38
3.3 Operacionalización de las variables.....	42
3.3.1 Variable Independiente: Capital intelectual.....	42
3.3.2 Variable Dependiente: Desempeño financiero.....	43
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>44</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>44</b>
4.1 Resultados y discusión .....	44
4.1.1 Descripción estadística.....	47
4.1.2 Análisis de correlación.....	56
4.1.3 Resultados obtenidos a partir del análisis de los modelos de regresión lineal.....	58
4.2 Verificación de la hipótesis.....	61
4.3 Limitaciones del estudio .....	64
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>65</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>65</b>
5.1 Conclusiones.....	65
5.2 Recomendaciones.....	67
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>68</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
<b>Tabla 1:</b> Conceptos de capital intelectual.....	17
<b>Tabla 2:</b> Modelos del capital intelectual .....	24
<b>Tabla 3:</b> Valores de referencia del VAIC™ .....	27
<b>Tabla 4:</b> Población de estudio .....	33
<b>Tabla 5:</b> Empresas manufactureras del cantón Latacunga .....	34
<b>Tabla 6:</b> Matriz de datos informativos .....	36
<b>Tabla 7:</b> Matriz de datos económicos.....	36
<b>Tabla 8:</b> Coeficiente de correlación de Pearson .....	37
<b>Tabla 9:</b> Modelos de regresión lineal .....	39
<b>Tabla 10:</b> Variable Independiente: Capital intelectual .....	42
<b>Tabla 11:</b> Variable Dependiente: Desempeño financiero .....	43
<b>Tabla 12:</b> Componentes del Capital intelectual y el desempeño del sector manufacturero (2016-2018) .....	45
<b>Tabla 13:</b> Descripción estadística del sector manufacturero (2016-2018).....	47
<b>Tabla 14:</b> Correlación de las variables .....	57
<b>Tabla 15:</b> Resultados de los modelos de regresión lineal.....	59
<b>Tabla 16:</b> Resultados de los coeficientes de regresión lineal .....	60
<b>Tabla 17:</b> Comprobación de hipótesis basadas en modelos de regresión .....	62
<b>Tabla 18:</b> Estadístico de independencia Durbin-Watson .....	63
<b>Tabla 19:</b> Diagnóstico de colinealidad, tolerancia y FIV .....	64

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
<b>Gráfico 1:</b> Teoría de recursos y capacidades.....	14
<b>Gráfico 2:</b> Componentes de capital intelectual.....	17
<b>Gráfico 3:</b> Clasificación del capital intelectual, características y ejemplos .....	18
<b>Gráfico 4:</b> Capital humano y sus variables.....	19
<b>Gráfico 5:</b> Capital estructural y sus variables.....	21
<b>Gráfico 6:</b> Capital relacional y sus variables.....	22
<b>Gráfico 7:</b> Modelo VAIC™.....	25
<b>Gráfico 8:</b> Descripción del modelo VAIC™.....	26
<b>Gráfico 9:</b> Proceso de cálculo de VAIC™ .....	41
<b>Gráfico 10:</b> Actividades de las empresas manufactureras .....	46
<b>Gráfico 11:</b> Coeficiente de Eficiencia del Capital Empleado (CEE) .....	48
<b>Gráfico 12:</b> Coeficiente de Eficiencia del Capital Humano (HCE) .....	49
<b>Gráfico 13:</b> Coeficiente de Eficiencia del Capital Estructural (SCE) .....	50
<b>Gráfico 14:</b> Coeficiente de Valor Añadido Intelectual (VAIC™) .....	51
<b>Gráfico 15:</b> Rendimiento sobre activos (ROA).....	52
<b>Gráfico 16:</b> Rendimiento sobre el patrimonio (ROE) .....	53
<b>Gráfico 17:</b> Razón de endeudamiento (DEBT) .....	54
<b>Gráfico 18:</b> Tamaño (SIZE) .....	55

# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### 1.1 Justificación

#### 1.1.1 *Justificación teórica*

Actualmente, el éxito empresarial de las compañías no se basa solo en los factores habituales de producción para mantenerla activa. Por lo tanto, lo más importante es el conocimiento, elementos de producción, organización de la empresa y relaciones con clientes e incluso con proveedores, siendo fuentes primordiales para obtener ventaja competitiva en la compañía. Sin embargo, estos elementos no constituyen parte del sistema laboral e existen empresas que ignoran por completo este activo intangible (Roos et al., 2004).

El capital intelectual en 1990 es aplicado y medido inicialmente en el ámbito organizacional con la empresa Skandia AFS estudio realizado por Edvinson y Malone (Aguilar et al., 2016). Este tema llega a ser fundamental para los investigadores y también para las empresas, profundizando la investigación sobre el capital intelectual. Por lo tanto, Galbraith fue el primero en mencionar y definir el capital intelectual como recursos intelectuales y capacidad de conocimiento e inteligencia en el año 1969 (Lin et al., 2018). Las investigaciones previas proponen tres dimensiones del capital intelectual como: el capital humano, estructural y relacional (Bontis, 1998; Sveiby, 1997), donde: el capital humano incluye el conocimiento, la experiencia y las capacidades de los trabajadores; el capital estructural están los procesos, base de datos y valor empresarial y el capital relacional como imagen corporativa porque se basa en relacionarse con clientes y proveedores (Bontis et al., 2000).

De la misma manera define al capital intelectual como el conocimiento general del personal en la empresa (Kafouros et al., 2021). Se determina lo más significativo dentro los activos intangibles que posee ya que ayuda a las empresas a ser más eficientes e

incrementar el rendimiento (Chen, et al., 2021). De acuerdo con Jardon (2015) menciona que en las empresas cuentan con activos intangibles como el capital intelectual que son conocimientos y su capacidad para el desarrollo de las actividades. Por lo tanto, para obtener dichos resultados se debe destinar un monto para la inversión en el capital intelectual, sobre todo en la capacitación del personal de la empresa (Hoang & Tran, 2021).

Según Erazo & Narváez (2020) mencionan que los activos intangibles son primordiales dentro de la empresa, principalmente el capital intelectual que a medida que realiza la valoración se logra obtener beneficios empresariales. De hecho, el conocimiento es lo más importante dentro de la empresa, por lo tanto, se debe centrar en capacitar al dicho personal, que ayuda al incremento monetario, y su respectiva valoración del capital intelectual para contribuir al desarrollo económico. Asimismo los bienes tangibles siguen siendo elementos principales dentro de la entidad, su importancia ha disminuido con el tiempo, logrando los intangibles a ser un papel fundamental y a suplantar los tangibles (Herrera & Ordóñez, 2019).

Luego de varias investigaciones han optado para valorar el capital intelectual aplicando el método Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™), que significa Valor Añadido Intelectual, que desarrollado en 1998 por Pulic con el propósito de medir el capital intelectual, para determinar el desempeño de la empresa y la creación de valor. Los componentes de este modelo son la Capital Employed Efficiency (CEE) que significa Eficiencia del Capital Empleado, Structural Capital Efficiency (SCE) significa Eficiencia del Capital Estructural y Human Capital Efficiency (HCE) es la Eficiencia del Capital Humano, mediante estos elementos se determina el valor del índice VAIC™ de las organizaciones (Stahle et al., 2011). En definitiva, las empresas emplean el método VAIC™ ya que es el instrumento estratégico para aumentar el capital intelectual y mediante la aplicación de este método se logra crear valor para la empresa. El modelo VAIC™ en estudios prácticos se comprueba ser un instrumento ventajoso en la obtención de información relevante respecto con la eficiencia en la creación de valor agregado como puede ser tangibles e intangibles (Villegas et al., 2017).



A inicios de la década de los noventa, las organizaciones en Estados Unidos y Suecia, empiezan una estrategia teórica llamada gestión del conocimiento, se presenta debido a que las empresas buscaban incrementar el capital intelectual, a través de evaluaciones y estudios desarrollados e impacta directamente en su productividad (Sarur, 2013). En las empresas necesitan del capital intelectual que se considera el valor más importante, ya que se basa en las capacidades propias y básicamente se han convertido en lo fundamental, generando ventaja competitiva y su medición resulta trascendental (Rangel et al., 2017).

De acuerdo al estudio realizado, las empresas últimamente han aplicado los activos intangibles tal como el capital intelectual, a medida que transcurre el tiempo ha llegado a ser fundamental este activo (Gómez et al., 2020). El capital intelectual es valorado en las organizaciones, según Vega (2017) manifiesta que las organizaciones en la actualidad han definido que la valoración del activo intangible como el capital intelectual es esencial dentro de la empresa. Por otra parte, el capital intelectual establece un gran desafío dentro de la contabilidad ya que no refleja en sus estados financieros la cual obstaculiza la aplicación de este capital en los balances (Vega & Gastón, 2017).

En los sectores bancarios el capital intelectual es mayormente estimado debido a que crea valor e incluso la contribución tiende a generar ventaja competitiva, por lo tanto, el capital humano es uno de los componentes principales del VAIC™, puesto que son conocimiento, habilidades y capacidades de los empleados de la empresa. Además, las instituciones consideran que este capital es fundamental por lo que reciben mayor atención y sobre todo la adecuada valoración que genera del desarrollo empresarial y lo cual han empleado el modelo VAIC™. En España el banco Bankinter, muestra que el capital humano representa un 78% del Coeficiente del Valor Añadido Intelectual, de acuerdo al periodo 2011-2015 muestra que el componente capital humano es el más significativo. (Saavedra et al., 2017).

En las empresas latinoamericanas en el transcurso del tiempo han determinado que el capital intelectual y sus variables como el capital humano, estructural y relacional han sido base fundamental para el desarrollo y éxito empresarial. En otras palabras, las

organizaciones han buscado alternativas para aprovechar sus habilidades al momento de ejecutar su cargo, para el crecimiento productivo y financiero. De hecho, las empresas mexicanas como Grupo Bimbo, ALTEX y Azucarero del Trópico, consideran a los activos intangibles como los más importante principalmente al capital intelectual, y realizan evaluaciones a los empleados en cuanto a conocimientos e incluso a solucionar problemas y por lo tanto, aportan recursos para capacitar al personal (Sarur, 2013).

De acuerdo con Guerrero & González (2020), en las empresas los trabajadores son estimados como capital intangible, porque se considera como inversión que se realiza para cumplir objetivos, que no muestra como un financiamiento de un activo fijo. De hecho, esto demuestra que mediante la productividad que se efectúa en la organización indica si es buena o mala inversión realizada. Del mismo modo, el conocimiento de los empleados en el área del trabajo es sumamente fundamental para la incrementar de rentabilidad y desarrollo empresarial (Valencia, 2005).

En definitiva, la participación del trabajador es primordial dentro de la empresas ya que el conocimiento es una economía global en la actualidad y por lo tanto un elemento valioso de la ventaja competitiva en las empresas (Pardo et al., 2017). Los empleados representan como recursos humanos para la productividad en las organizaciones contribuyendo al éxito y aportando de forma significativa al capital humano y así la compañía logra potencializar (Montoya & Boyero, 2016). Por lo tanto, tomar en cuenta el capital intelectual en las empresas, es una buena oportunidad para potencializar y cumplir con los objetivos planteados en la compañía. Los resultados del capital intelectual son como una guía para identificar los factores que influyen en el desarrollo empresarial (Ramírez, 2007).

Los indicadores como sistema de medición del desempeño financiero de las empresas, es fundamental el cálculo de estos indicadores para conocer el estado de las organizaciones, es así, como se direcciona adecuadamente y aplicando estrategias para obtener una ventaja competitiva (Fernández, 2014). En efecto, el capital intelectual posee un impacto positivo con el desempeño financiero, por lo que podría ser un indicador del futuro (Bontis, 1998;

Cabrita & Bontis, 2008; Zéghal & Maaloul, 2010). Por lo que, el capital intelectual de las empresas influyen de forma positiva en el desempeño, rentabilidad sobre activos (ROA) y rentabilidad sobre el patrimonio (ROE), y en su competitividad (Pardo et al., 2018).

En la actualidad para la valoración del capital intelectual según Vega & Rivero (2018) mencionan que constantemente surgen nuevos métodos de aplicación y procedimientos que intentan acercar al mundo empresarial. Inclusive a una mejor forma de medir y gestionar sus intangibles como es el capital intelectual. Por otra parte son fuentes productoras de riqueza y tienen una relación directa con el desempeño financiero, como lo referencia el estudio realizado a empresas, que determina radicalmente que es fundamental la valoración del capital intelectual (Dugar & Pozharny, 2021). En síntesis, es sumamente importante la valoración del activo intangible como es el capital intelectual en las empresas, aplicando modelo VAIC™ y sus componentes eficiencia de capital empleado, el capital humano y el capital estructural, para generar ventaja competitiva en el mercado.

### ***1.1.2 Justificación metodológica***

En el presente estudio se aplica la técnica de investigación bibliográfica y documental que permite obtener información relevante, se utiliza datos de fuentes secundarias y a través de fichas de observación, se recolecta datos informativos y económicos de los estados de Situación Financiera y Estado de Resultados de las empresas del sector manufacturero del cantón Latacunga, correspondiente a 18 compañías seleccionadas como muestra. Para obtener la información se accede a los informes publicados en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, siendo una entidad que vigila e inspecciona la organización, actividades y funcionamiento.

La presente investigación es de carácter cuantitativo, ya que son datos numéricos con lo que se realiza análisis estadísticos, correlación de Pearson, regresión lineal que permite conocer la relación que existe entre las variables. El estudio descriptivo analiza y caracteriza a cada una de las variables propuestas aplicando mínimo y máximo, media y desviación estándar.

En la investigación se aplica estudio correlacional, coeficiente de correlación de Pearson ya que las variables son numéricas, que mide el valor de correlación entre variables de la población investigada. En definitiva, se utilizará esta técnica porque determina la relación que existe entre dos variables como los índices del capital intelectual con los indicadores del desempeño financiero y de esta manera se obtiene información de la investigación. También se aplicó el estudio explicativo con regresión lineal donde muestra la causalidad con una variable dependiente y con varias variables independientes.

Luego de los datos obtenidos se procede a la aplicación de índices de capital intelectual e indicadores de rentabilidad y analizar la correlación que tienen entre dichas variables. Finalmente, se muestra la comprobación de hipótesis, donde muestra la relación que existe entre el capital intelectual el indicador VAIC™ y sus componentes CEE, SCE y HCE, con el desempeño financiero que son indicadores de rentabilidad sobre activos (ROA) y rentabilidad sobre el patrimonio (ROE), teniendo como variables de control Tamaño (SIZE) y endeudamiento (DEBT) en las empresas manufactureras de Latacunga.

### ***1.1.3 Justificación práctica***

En la presente investigación, se desarrolla un análisis sobre la valoración del capital intelectual mediante el método de Coeficiente del Valor Añadido Intelectual (VAIC™), lo cual influye en el desempeño financiero. De hecho, en diversas áreas el conocimiento es fundamental para la ejecución de trabajo dentro de la organización por lo tanto es importante valorar el capital intelectual e incluso puede incrementar el desempeño financiero de las empresas manufactureras.

Es útil debido a que es necesario especificar los activos intangibles que no se valoran, ni están registrados en su totalidad en el Balance General de la organización, los mismos que darán realidad a la información contable. Permite al empresario conocer lo fundamental que es el manejo del capital intelectual en las empresas y los recursos que se asignen para dicha capacitación, lo cual se beneficia a la entidad a lo largo del tiempo. También se reconocerá la medición de estos activos, aplicando método de valoración al capital intelectual y será un soporte aclarativo para conocer el valor existente de la institución.

En el ámbito contable se necesita conocer la información de los activos intangibles, ya que varias empresas no aplican e incluso no son tomados en cuenta principalmente al momento de reflejar la información mediante los estados financieros, por lo tanto, las empresas no están al tanto de cómo medir el capital intelectual. Dentro de la investigación se utilizan los conocimientos adquiridos en contabilidad, estadística y administración, que ayuda en el estudio del proyecto.

Esta investigación es muy importante debido a que encuentra resultado relevante para aquellos investigadores en el área de contabilidad, que requieran saber sobre la aplicación y valoración del capital intelectual dentro de sus empresas. También aporta a la profesión, con conocimientos acerca de los activos intangibles y valoración del capital intelectual dentro de las organizaciones e incluir en su balance general, lo cual básicamente no son aplicados. La valoración del capital intelectual es significativa en las compañías por lo tanto se debe conocer los métodos correctos para su aplicación en sus empresas.

Finalmente, los beneficiarios de la investigación son las empresas del sector manufacturero del cantón Latacunga ya que son las que requieren un tratamiento adecuado del capital intelectual para su aplicación en la entidad. También los empleadores y empleados que a través de la capacitación pueden ser más eficientes y eficaces dentro del ambiente laboral.

#### ***1.1.4 Formulación del problema de investigación***

¿Cómo la valoración del capital intelectual influye en el desempeño financiero de las empresas del sector manufacturero del cantón Latacunga?

## **1.2 Objetivos**

### ***1.2.1 Objetivos general***

Analizar la relación entre el capital intelectual y el desempeño financiero del sector manufacturero del cantón Latacunga durante el periodo 2016-2018.

### ***1.2.2 Objetivos específicos***

- Valorar el capital intelectual utilizando el modelo del Coeficiente del Valor Añadido Intelectual a empresas del sector manufacturero.
- Calcular el desempeño financiero del sector manufacturero mediante indicadores de rentabilidad.
- Correlacionar el Coeficiente del Valor Añadido Intelectual y sus componentes con indicadores de rentabilidad, mediante la formulación de modelos de regresión lineal.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### **2.1 Revisión de la literatura**

##### **2.1.1 Antecedentes investigativos**

Para la ejecución de la investigación, se considera varios estudios relacionados con la valoración del capital intelectual y el desempeño financiero, siendo las siguientes:

La investigación por Joshi, Cahill, Sidhu, & Kansal (2013), sobre el “Capital intelectual y desempeño financiero: una evaluación del sector financiero Australiano” que tiene como objetivo examinar el rendimiento del capital intelectual del sector financiero Australiano para el período 2006-2008, en dicho estudio la muestra son varios subsectores en esta industria financiera, incluidos bancos comerciales y de inversión, compañías de seguros y entidades financieras diversificadas, fueron seleccionadas un total de 40 entidades. En dicha investigación se realiza el análisis estadístico para la obtención de la media de los datos. Por otra parte, se realiza cálculos de las cifras de modelo VAIC™, la Eficiencia del Capital Humano (HCE), la Eficiencia del Capital Estructural (SCE) y la Eficiencia del Capital Empleado (CEE) y para medir el desempeño financiero se aplica el indicador rentabilidad sobre activos (ROA). Los datos necesarios para calcular el capital intelectual se obtuvieron de los informes anuales de bancos de Australia. Finalmente, los resultados del estudio VAIC™ tiene una relación significativa con los costos humanos y también tienen una eficiencia de capital humano relativamente más alta que la eficiencia de capital empleado y la eficiencia de capital estructural. Por lo tanto, el tamaño del banco en términos de activos totales, número total de empleados y patrimonio total de los accionistas tiene poco impacto en el desempeño de capital intelectual.

Por otro lado, es estudio por Villegas, Hernández, & Salazar (2017), con el tema “La medición del capital intelectual y su impacto en el rendimiento financiero en empresas del sector industrial en México” su objetivo es impulsar a la creación del Valor Añadido

Intelectual (VAIC<sup>TM</sup>) en función de sus propias capacidades de las empresas del sector industrial en México durante el año 2006-2012. En cuanto a la metodología, este estudio se realiza con una muestra de 32 empresas, tiene un enfoque cuantitativo y se utiliza es un estudio correlacional-causal puesto que formula 6 hipótesis para mostrar la relación entre las variables independientes VAIC<sup>TM</sup> y sus componentes, CEE, HCE y SCE y variables dependientes Market to Book (MTB) como valor de capitalización de mercado de la empresa y la Q de Tobin (Q) como el nivel del valor de la acción, con pruebas tales como el coeficiente de correlación de Pearson y la regresión lineal y se calcula los datos con el programa estadístico SPSS (Statistical Product and Service Solutions) significa Soluciones de Productos y Servicios Estadísticos. Cabe recalcar que en esta investigación se toma en cuenta las variables de control Tamaño (SIZE) y Razón de endeudamiento (DEBT). En cuanto a los resultados el capital intelectual de las organizaciones interviene de manera positiva en su rendimiento sobre activos (ROA), capitalización de mercado (MTB), Q de Tobin (Q) e incluso en su competitividad. En este estudio con el más alto índice en el promedio de los años 2006-2012 de VAIC<sup>TM</sup> y en el indicador ROA destacan las Corporación Moctezuma, SAB de CV, CMOCTEZ, se ubican en los primeros lugares en cuanto a capitalización de mercado (MTB) las Industrias Peñoles, SAB de CV, PEÑOLES y valor de su acción (Q) están Grupo Herdez, SAB de CV, HERDEZ.

Según el estudio por Pardo, Armas, & Chamba (2017), sobre el “Valoración del capital intelectual y su impacto en la rentabilidad financiera en empresas del sector industrial del Ecuador” cuyo objetivo es determinar la relación que existe entre el capital intelectual y sus componentes con la rentabilidad financiera medida a través del ROA y ROE. Para desarrollar la base de datos se realiza con informes de los estados financieros del año 2016 dispuestos por el portal de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, considerando como muestra 46 empresas más grandes del sector industrial del Ecuador, se utiliza es un estudio correlacional-causal con 4 hipótesis para demostrar la relación entre las variables. Para calcular el valor del capital intelectual como variable independiente, se utiliza el modelo Valor Añadido Intelectual, en cuanto a la rentabilidad se aplica el indicador ROA y ROE como variable dependiente, tomando en cuenta el tamaño (SIZE) y la capacidad de pago (DO). Para el análisis de los resultados se aplica



correlación de Pearson y regresión lineal. Se concluye que existe una relación alta y positiva del capital intelectual y la rentabilidad. De acuerdo a los resultados muestra que VAIC™ mantiene una correlación positiva media con ROA y ROE. Con respecto al componente HCE tiene una relación positiva con ROA y ROE. La relación entre SCE y HCE es cercana a uno, al igual que la correlación entre VAIC™ y HCE y CEE. Se determina el capital intelectual tiene un impacto positivo con la rentabilidad de la empresa

Un estudio en Taiwán por Lin, Yu, Wu, & Cheng (2018) acerca del tema “Correlación entre capital intelectual y desempeño comercial de la industria de la construcción: un estudio empírico en Taiwán” tiene como objetivo desarrollar un modelo de valoración del capital intelectual de la industria de la construcción para que los gerentes de empresas relacionadas con la construcción tomen mejores decisiones en la gestión del capital intelectual. Teniendo como muestra para la investigación cuatro empresas representativas de la industria de la construcción que cotizan en la bolsa de valores de Taiwán. A través del experimento aplicando modelos cuantitativos de valoración Market Value/Book Value (MV/BV),  $q$  de Tobin y VAIC™ y sus componentes CEE, HCE y SCE para la obtención de resultados. Donde, se establece que la valoración de capital intelectual también afecta al desempeño de la empresa. Los resultados de la investigación muestran una correlación entre las variables entre capital intelectual y desempeño comercial. Finalmente, se determina que entre los índices de capital intelectual y los indicadores de desempeño existe causa y efecto a largo plazo.

La investigación por Sani (2021), de la Universidad Técnica de Ambato, con el tema “Valoración del capital intelectual y el desempeño financiero de las empresas del sector agrícola del Ecuador” cuyo objetivo es analizar la correlación del capital intelectual en el desempeño financiero de las empresas. Se selecciona la muestra en una total de 163 empresas y se obtiene información de los estados financieros dispuestas en el portal de Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, tiene un enfoque cuantitativo y se utiliza es un estudio correlacional puesto que formula 6 hipótesis para mostrar la relación entre la variable independiente donde se aplica el modelo Coeficiente de Valor Añadido Intelectual (VAIC™) y sus componentes, CEE, HCE y SCE y la variable dependiente

ROA y ROE e incluso considera las variables de control el tamaño (SIZE) y razón de endeudamiento (DEBT), con pruebas tales como el coeficiente de correlación de Pearson y la regresión lineal y para calcular los resultados se ingresa los datos al programa estadístico SPSS. Finalmente, los resultados del estudio, donde el VAIC™ y el índice de ROE se correlacionan de manera positiva y también con ROE, el coeficiente de capital humano (HCE) es el único que incide de manera significativa y positiva y las variables de control SIZE Y DEBT no se relacionan con la rentabilidad financiera.

Por otra parte, el estudio por Chushig (2021), de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, sobre el tema “El capital intelectual y su incidencia en la eficiencia financiera de las empresas comerciales y manufactureras de la provincia de Pichincha, período 2017-2019” tiene como objetivo analizar la incidencia del capital intelectual en la eficiencia financiera de las empresas comerciales e industrias manufactureras. Su enfoque en el estudio es cualitativo y cuantitativo o mixto, con una muestra de 37 empresas, siendo 20 empresas de comercio y 17 empresas manufactureras obtenida información de los estados financieros publicadas en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Realiza un estudio descriptivo y correlacional puesto que formula 10 hipótesis para mostrar la relación entre la variable independiente donde se aplica el modelo Coeficiente de Valor Añadido Intelectual (VAIC™) y sus componentes, CEE, HCE y SCE con la variable dependiente Valor Económico Agregado (EVA), Rendimiento sobre el activo (ROA), Rendimiento sobre el capital (ROE), Margen neto y Rotación de activos e incluso consideran variables de control el Tamaño y Liquidez, se desarrolla con pruebas tales como el coeficiente de correlación de Pearson y la regresión lineal y se calcula los datos con el programa estadístico STATA (Software for statistics and data science) significa Software para estadística y ciencia de datos. Finalmente, los resultados de la investigación en la medición del modelo VAIC™ evidencian que durante el periodo de análisis 2017-2018, la empresa comercial al por mayor y por menor destaca sobre la industria manufacturera en la creación de valor e incluso el VAIC™ incide en elementos como la ROA, ROE. Por otra parte, los indicadores de ROA, ROE, margen neto y rotación sobre activos a lo largo de los años de análisis presentan una tendencia a la baja, en cuanto a EVA no incide en el capital intelectual.

### **2.1.3 Fundamentos teóricos**

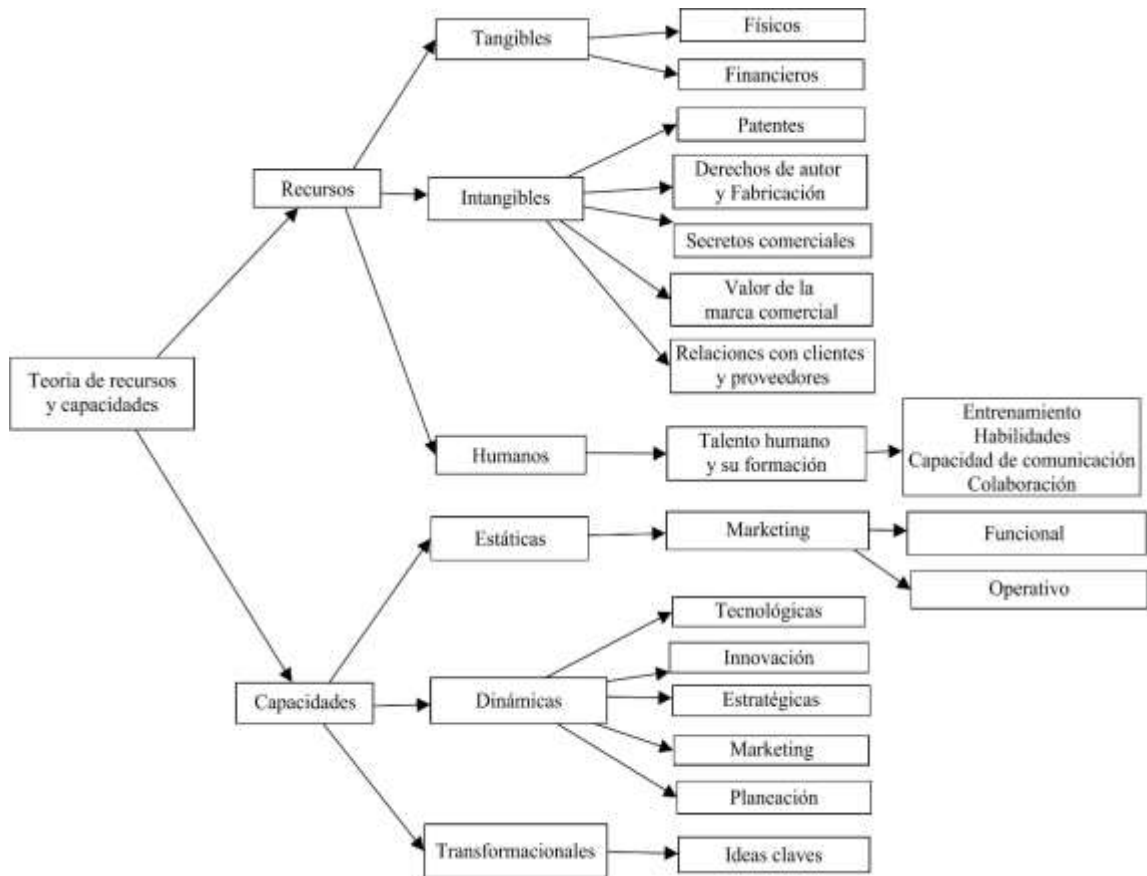
#### **2.1.3.1 Teoría de recursos y capacidades**

La Teoría de recursos y capacidades son recursos tangibles como recursos intangibles que, mediante la cooperación y coordinación recíproca, y a través de talento humano como son habilidades, destrezas y capacidades para hacerlos beneficioso. Donde es la utilización apropiada de los recursos de la empresa mejora su capacidad en el mercado que lleva a aumentar la eficiencia en el desempeño y se obtiene ventaja competitiva, a través de su gestión se lograrán llevar a cabo las tareas que se han planteado (Barney, 1991; Grant, 1991; Ventura, 1996).

En el gráfico 1 se muestra la división de la teoría donde los recursos son la información, procesos organizacionales y sobre todo conocimiento que permite a la empresa desarrollar estrategias que ayuden a mejorar su eficiencia (Barney, 1991; Cuervo, 1993). Por lo tanto, los tangibles son los más sencillos de reconocer y evaluar, porque se identifican y se valoran en los estados financieros, mientras que los intangibles no se identifican y comprenden de marcas patentes, derechos de autor (Grant, 1991). Los recursos humanos, se basan los conocimientos tanto como habilidades para desarrollar actividades (Barney, 1991).

En cuanto a la capacidad es la habilidad y conocimiento que se obtienen mediante el aprendizaje en general de la empresa (Cuervo, 1993). Donde las capacidades estáticas son las actividades de la organización como la logística y marketing donde se promociona y mediante esta publicidad se generan beneficios. Las capacidades dinámicas se basan en aprender, construir e integran en la empresa, ayudando adaptarse de forma positiva por lo cambios o renovaciones constantes (Teece et al., 1997). Finalmente, las transformacionales alcanzan las ideas estratégicas, esto ayuda a la empresa a conocer el valor de otros recursos, o incluso el desarrollo de estrategias nuevas antes los competidores (Collis, 1994).

**Gráfico 1:** Teoría de recursos y capacidades



Fuente: Acosta, Plata, Puentes & Torres (2019)

Esta teoría de los recursos y capacidades se utiliza para aumentar el desempeño de las empresas a través del manejo adecuado de tangibles e intangibles, aplicando varias estrategias y un buen uso de recursos en la ejecución de actividades. Por lo tanto, la empresa considera fundamental al capital intelectual principalmente al conocimiento ya que a través de habilidades y destrezas se emplea estrategias para lograr cumplir con las actividades propuestas, y los recursos dentro de la organización se manejan de manera adecuada para obtener una ventaja competitiva y desarrollo empresarial.

### 2.1.3.2 Gestión del conocimiento

Al presente, la gestión de conocimiento en todo tipo de organizaciones resulta crucial, para poder competir en el mercado (Villegas et al., 2017). Por lo tanto, el conocimiento que tiene una empresa puede ser fuente de ventaja competitiva, mediante la aplicación de

estrategias que permitan innovar para crear productos, servicios y métodos de gestión que ayuden a optimizar recursos y capacidades (Nagles, 2007).

Se define como habilidad que tiene para desarrollar, influir, conservar y también renovar los activos intangibles como el capital intelectual donde está el conocimiento (Saint, 1998). Por lo que se menciona es un proceso ordenado que se aplica para realizar cada tarea, y por lo tanto el capital intelectual de la organización se incrementa por la ejecución de las actividades de forma eficiente (Stewart, 1998). Según Brandley (2003), es la gestión de los activos intangibles, a través de la capacidad de aprendizaje y progreso continuo de la empresa.

Por otra parte, el conocimiento ha llegado a reemplazar al capital financiero, siendo fundamental para el progreso en las sociedades modernas, lo cual es recurso favorable que ayuda y prueba en el presente e incluso en el futuro de la empresa como sustentabilidad financiera. Influye la manera que como se maneja la empresa y su adecuada gestión aprovechando a su capital intelectual al máximo (Drucker, 1993). En general la gestión del conocimiento es un factor primordial y de suma importancia en las organizaciones, porque la información se transforma en conocimiento útil, apoya a una mejora constante, y así crea ventaja competitiva (Bossi et al., 2005).

### **2.1.3.3 Capital intelectual**

El intangible ha sido un término utilizado dentro del campo de la contabilidad y el capital intelectual dentro de los recursos humanos de las empresas. De hecho; las empresas son valoradas por procesos contables e incluso financieros, y el capital intelectual es una conjunto de conocimiento, habilidades, destrezas, experiencias, procesos, tecnologías, relaciones con clientes e incluso proveedores y lo cual es valorada a través de la aplicación del método de valoración sugerido, siendo fundamental la creación de valor dentro de la organización (Amaya, 2019).

De acuerdo con Marín (2001), se crean criterios para que en la organización, los empleados no solo mantengan un criterio de racionalidad en el trabajo, a través de

estrategias también deben desarrollar aptitudes, creatividad y destreza que faciliten realizar la tarea. Incluso este capital tiene como propósito que la empresa obtenga una eficiencia elevada, por lo cual es fundamental unir estas series de factores para mejorar el capital económico de la organización.

También se define como unión de varios activos intangibles donde se incluye el conocimiento individual de los trabajadores, la capacidad para desarrollar productos o servicios, las marcas, contacto con los clientes, lo que dicha empresa maneja como procesos e incluso la capacidad de Investigación y desarrollo (I+D) de una empresa. En general estos intangibles no se registran en los balances de la empresa, pero el adecuado manejo de estos recursos, obtienen beneficios futuros ya que crea valor a la organización, así logra una ventaja competitiva y desarrollo empresarial (Sánchez et al., 2007).

Por otra parte, Scarabino, Biancardi & Blando (2007) afirman que el capital intelectual en la organización son considerados muy importantes aunque no reflejen en los balances financieros. En síntesis, el capital intelectual de acuerdo a investigaciones de varios autores se conceptualiza como el conocimiento, procesos, tecnologías y buenas relaciones que mantiene una empresa, tal cual se muestra en la tabla 1 donde se coloca definiciones con sus respectivos autores, y como los conceptos han ido cambiando a través del tiempo.

**Tabla 1:** *Conceptos de capital intelectual*

<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Concepto</b>
Dierickx & Cool	(1989)	El capital intelectual apreciado como almacenamiento de conocimiento de la organización
Stewart	(1998)	Capital intelectual es aquello que no toca, pero se considera como la riqueza de la empresa ya que hace ganar dinero
Robinson & Kleiner	(1996)	Se determina que son conocimientos, las habilidades, destrezas y experiencias obtenidas como valor de la organización
Sveiby	(1997)	Considera activos apoyados en el conocimiento y transformación
Bueno	(1998)	Es un conjunto de capacidades de forma intangible, que permite obtener ventaja competitiva
Roos, Pike & Fernstrom	(2004)	El Capital intelectual es un conjunto de conocimientos que tiene la empresa en su personal
García, Parra, Larrán & Martínez	(2005)	Se define como competentes de generar riqueza a través del conocimiento y la experiencia
Pulido	(2008)	El capital intelectual no se registra en la contabilidad pero es un gran productor de riqueza en la empresa
Shakina & Barajas	(2015)	El conocimiento e innovación constante es primordial para superar ventaja competitiva

**Elaborado por:** Jami (2021)

Es importante conocer la clasificación del capital intelectual y aplicar estrategias para la gestión de estos elementos para así obtener éxito empresarial. Mediante la correcta valoración aplicando métodos para medir el capital intelectual, donde el conocimiento, valores, objetivos están presente en la empresa. De hecho, se puede observar en el gráfico 2 que se muestra los componentes del capital intelectual (Bontis et al., 2002).

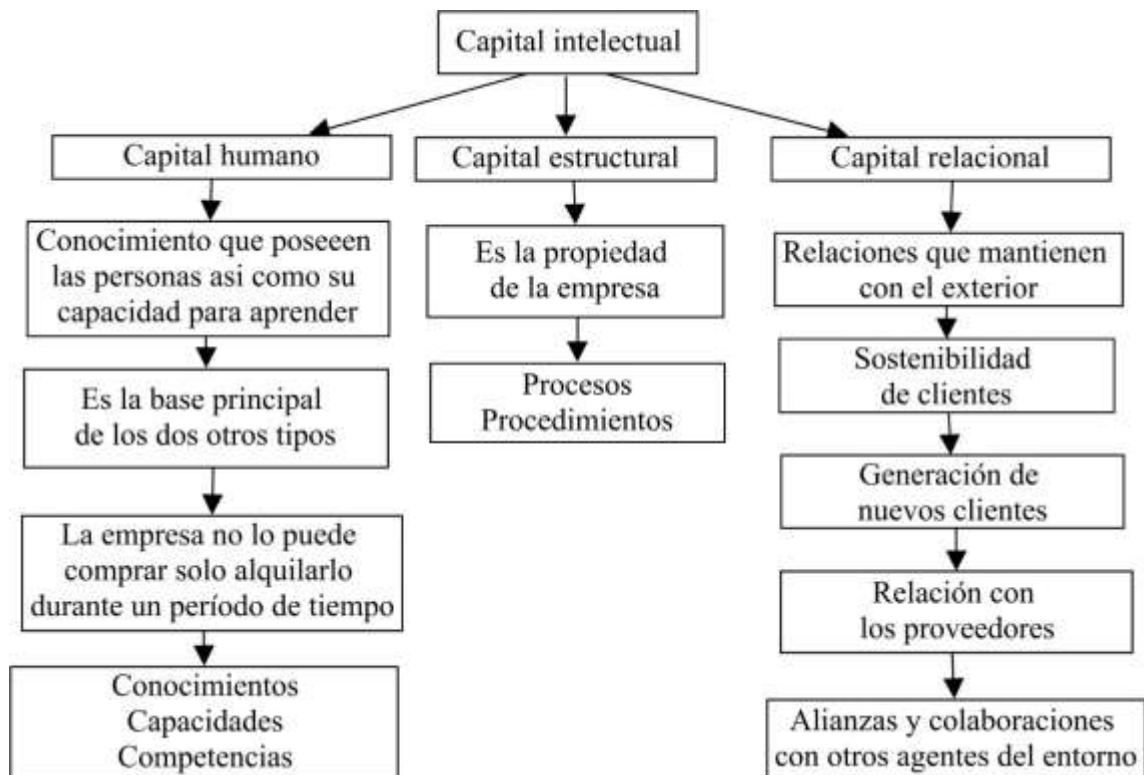
**Gráfico 2:** *Componentes de capital intelectual*



**Fuente:** Hernández, Villegas & Salazar (2015)

De acuerdo con Hernández, Villegas & Salazar (2015), se clasifica el Capital intelectual en los componentes como: capital humano, capital estructural y capital relacional, siendo fundamental dentro de la empresa para el desarrollo empresarial. Como se muestra en el gráfico 3, el activo intangible como es el capital intelectual y sus características que especifican y los factores de cada elemento que se encuentran en la empresa.

**Gráfico 3:** Clasificación del capital intelectual, características y ejemplos



Fuente: Hernández, Villegas & Salazar (2015)

### Capital humano

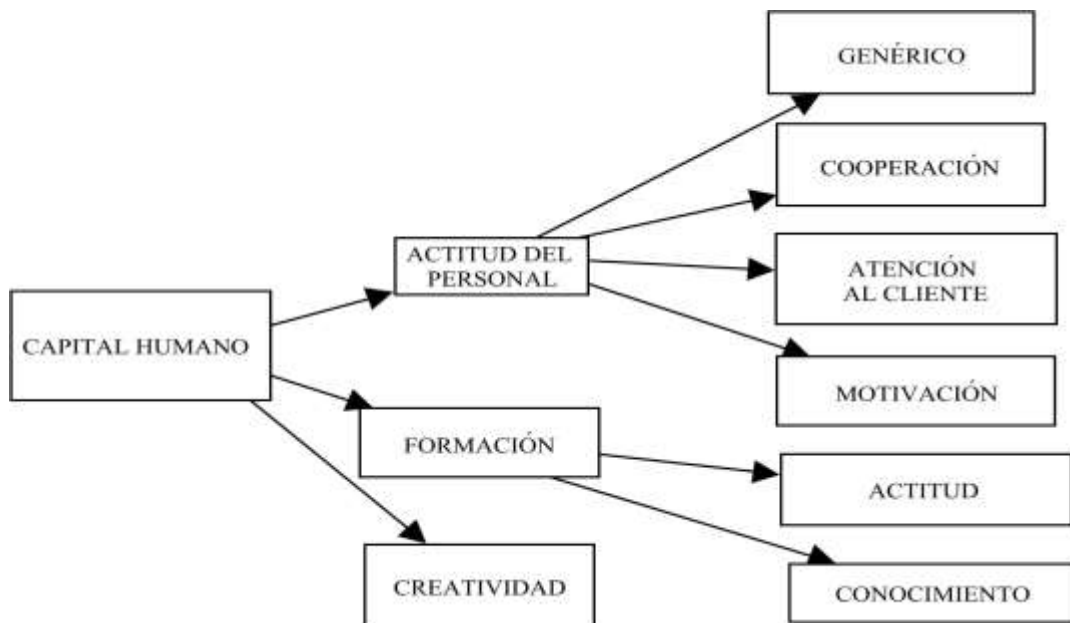
De acuerdo con Viedma (2001), el capital humano es estimado como creador de valor, siendo un elemento principal del capital intelectual de la empresa como la innovación, se determina que los colaboradores poseen conocimientos que crean ideas que contribuyen positivamente a la entidad. De la misma forma el capital humano se basa principalmente en la capacidad, habilidades y destrezas para desarrollar actividades que demuestra en la ejecución de tareas e incluso en la innovación constante.



Por otra parte, se determina al capital humano como intangible ya que son ideas de la organización, y mediante los conocimientos de la empresa se puede a lo largo beneficiarse siendo fundamental para la crear una ventaja competitiva en el mercado (Marín, 2001). Por lo tanto, este capital contiene recursos que aportan a la organización como las capacidades personales, destrezas, práctica en las empresas, aprendizaje, conocimientos e incluso tener capacidad para enfrentar problemas. En general, el conjunto de la aplicación del talento humano para el desarrollo de actividades es un aporte fundamental de manera completa y coherente que beneficien dicha organización (Duarte et al., 2007).

Las variables del capital humano en la organización son esencial que agrupa varios elementos y recursos que benefician la cual se observa en el gráfico 4, donde se determina la unión de características respectivas con la actitud del personal que se basa en cooperación, motivación y sobre todo atención al cliente. De la misma forma el conocimiento y la actitud que posee el personal están relacionadas con la formación, para el desarrollo empresarial (Martos et al., 2008).

**Gráfico 4:** Capital humano y sus variables



**Fuente:** Martos, Fernandez & Figueroa (2008)

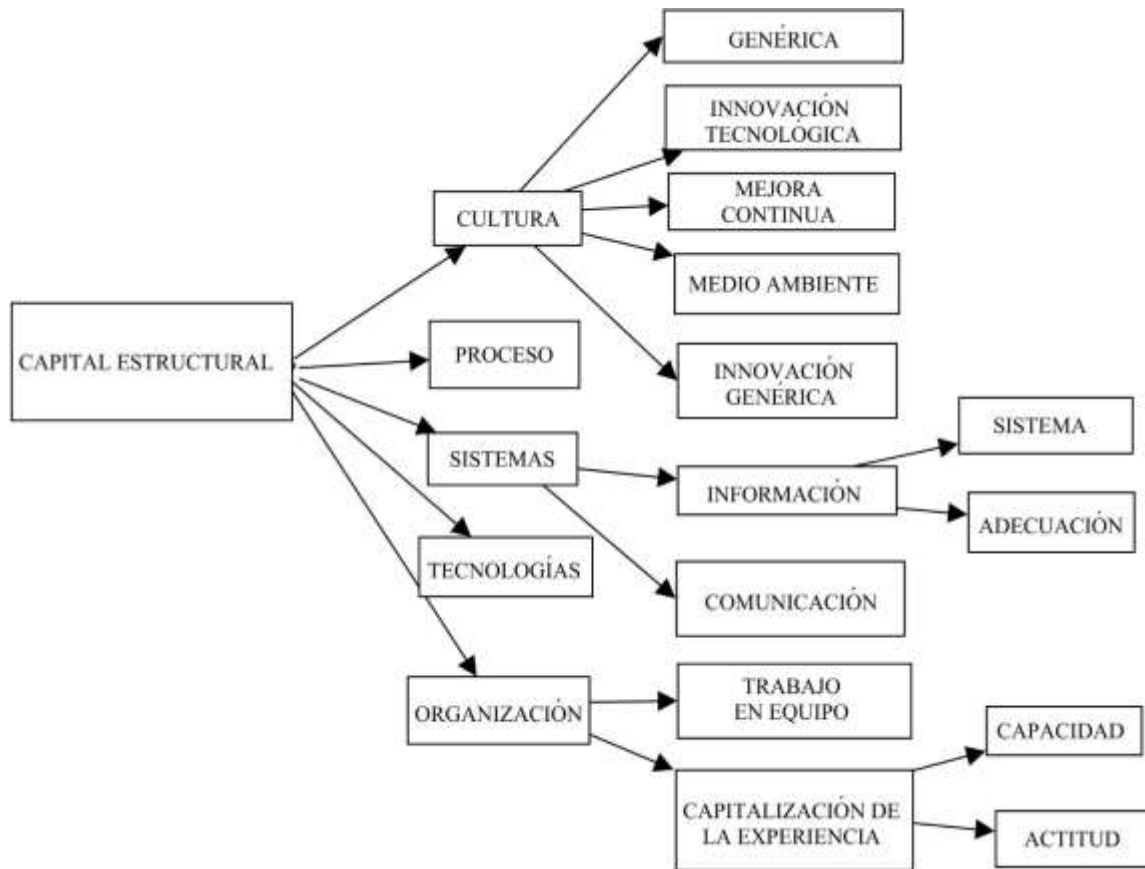
### **Capital estructural**

El capital estructural es la organización interna que mantiene la empresa, la utilización óptima de estos recursos ayuda obtener resultados positivos. Además, se determina como elemento interno, donde integran la estructura, sistemas, tecnologías, la cultura organizacional e ideas se unen para mantener la empresa firme. De la misma forma se determina que el capital estructural es directamente de la empresa, lo cual se realiza una mejora continua a través de la innovación tecnológica y gestión correcta, que son establecidos dentro de la empresa u obtenidos externamente para obtener ventaja competitiva (Sveiby, 2000).

En general, el capital estructural se determina como un área que une, instruye y mantiene al capital humano para el desarrollo empresarial. A través de la aplicación de estrategia que se utiliza para mantener al personal en nivel requerido y la conexión entre ellos. De la misma forma la tecnología y Propiedad Planta y Equipo debe encontrarse en condiciones favorables, ya que esto contribuye al capital humano para que se sienta motivado e incluso pueda generar creatividad y aporte al crecimiento de la empresa (Duarte et al., 2007).

Los cinco aspectos que se determina en el gráfico 5, son las variables que establecen al capital estructural y se detallan de la siguiente forma. El primer aspecto se basa en la cultura que la empresa debe tomar en cuenta ya que principalmente está la innovación, por lo tanto, esta crea ventaja competitiva. El aspecto dos es básicamente los procesos de la organización que ayuda a la mejora empresarial y también la aplicación de la cadena de valor como: aprovisionamiento, producción, venta y posventa que ayudan al manejo de los recursos (Porter, 1985). El tercer aspecto se basa en los sistemas, en donde se maneja la adecuada comunicación para mantener la información correcta todo el tiempo. El cuarto como se menciona es acerca de las tecnologías mediante una correcta aplicación se obtiene un beneficio con el capital humano. Finalmente, la organización es lo más importante dentro de la empresa ya que se basa en la agrupación de trabajo en equipo y sobre todo la experiencia que mantiene el personal (Martos et al., 2008).

*Gráfico 5: Capital estructural y sus variables*



Fuente: Martos, Fernandez & Figueroa (2008)

### **Capital relacional**

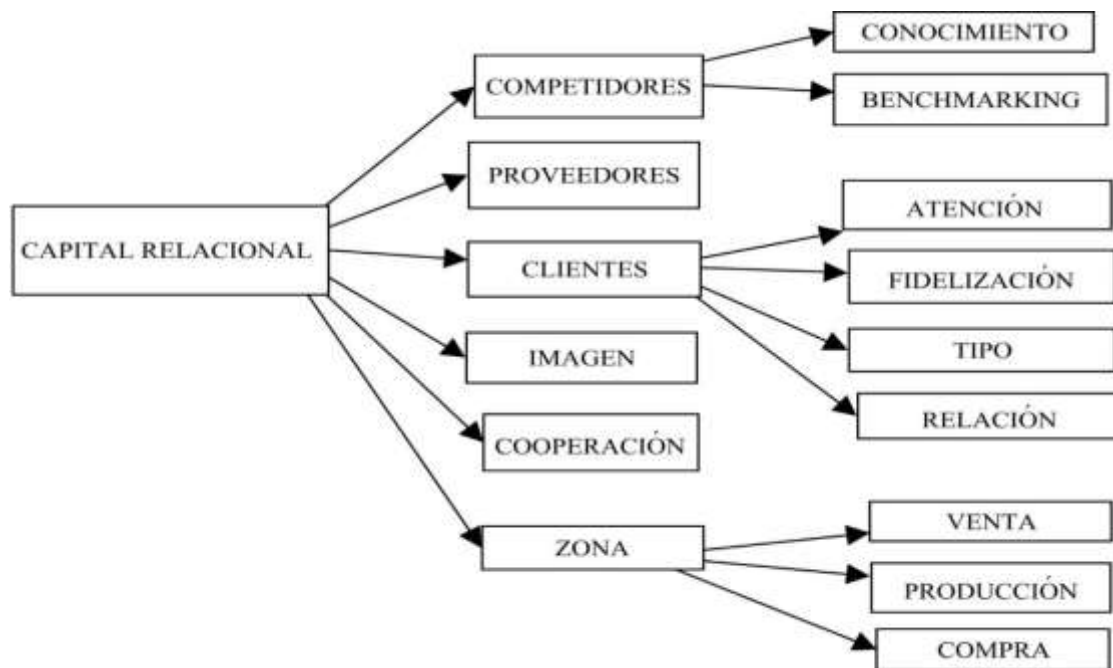
El capital relacional es un factor externo, que se desarrolla dentro de la empresa aplicando estrategias internas para mantener una relación con el exterior como puede ser clientes, proveedores e inversionistas y la sociedad, etc. De tal manera esto contribuye a la empresa y mediante el manejo adecuado del capital relacional ayuda aportando valor empresarial. También se determina que es fundamental ya que se basa en el trato con los clientes tanto internos como externos, que mejoran el desarrollo de la empresa y el trato con personas externas debe ser adecuada, por lo tanto se emplea estrategias que contribuyan al capital relacional (Scarabino et al., 2007).

En definitiva, este capital relacional es una habilidad que mantiene cada empresa en los empleados, por lo tanto, la organización conserva como lo principal el trato adecuado a las personas externas. Según Osorio (2003) menciona que se lo denomina como un

conjunto de activos intangibles que se encuentran dentro del capital intelectual. Por lo tanto, este capital se relaciona con el conocimiento de cómo tratar con personas externas en especial con los clientes. Finalmente, la empresa debe mantener un margen adecuado en cuanto a la comunicación con sus clientes, proveedores porque esto influye en la organización tanto en el reconocimiento como en el desarrollo.

De la misma forma el capital relacional como se observa en el gráfico 6, se determina el conjunto de diversos elementos que son sustanciales dentro de la empresa, relacionarse con el exterior como: proveedores, clientes, imagen, zona e incluso con los competidores. En definitiva, se muestra como el capital relacional está dentro de la organización principalmente en el personal de la empresa (Martos et al., 2008).

**Gráfico 6:** Capital relacional y sus variables



Fuente: Martos, Fernandez & Figueroa (2008)

### 2.1.3.4 Modelos del capital intelectual

Para la valoración del capital intelectual se establecen varios modelos que ayudan a determinar resultados del manejo de los recursos. Los métodos de medición sobre capital intelectual están diseñados para facilitar la administración de una empresa, esta medida

conforma una base muy sólida para el desarrollo de nuevas estrategias (Gómez et al., 2020).

De la misma forma un estudio de los métodos de medición del Capital intelectual realiza una observación y verifica cual es el modelo más aplicado en la actualidad dentro de las empresas. Para el análisis de los modelos se utilizan varios componentes que ayuden a la medición del capital intelectual (Gutiérrez & Vallés, 2005). Los métodos de valoración del capital intelectual se calculan a través de varios componentes como se observa en la tabla 3, dependiendo el tipo de modelo que se utiliza para la creación de valor como el modelo financiero que muestra resultados del análisis de las variables de estudio (Rivas, 2013).

En definitiva, los diferentes métodos aplicados por las organizaciones ayudan a medir el Capital intelectual, pero aun en las empresas no se percibe el cómo se va a contabilizar los valores que aporta en los estados financieros. De la misma forma se muestra en la tabla 2 los modelos que pueden ser aplicados para la valoración del capital intelectual, y sus autores primordiales que plantearon este modelo a través de investigaciones y los elementos que abarcan cada tipología para la determinación de resultados (Labra & Sánchez, 2013).

**Tabla 2: Modelos del capital intelectual**

<b>Modelo</b>	<b>Metodología</b>	<b>Componentes del Capital Intelectual</b>	<b>Autor</b>
VAIC Value-Added Intellectual Coefficient™	El VAIC™ se establece con el cálculo de índice de los tres componentes. Se calculan con cifras económicas de los estados financieros.	- Humano - Estructural - Empleado	(Pulic, 2000)
IC-DVAL® Intellectual Capital Dynamic Value	Este modelo se calcula promediando indicadores selectos de base datos. Por lo tanto cada indicador es estandarizado	- Humano - Estructural También otros tipos de capital como - Innovación - Social - Mercado	(Bounfour, 2003)
NICI National Intellectual Capital index	Se determina que cada indicador es igualado (escala 0-1). Los índices son calculados y añadidos por indicadores seleccionados. Por lo tanto el índice NICI es obtenido como el promedio de cuatro componentes de capital intelectual	- Humano - Procesos - Mercadeo - Renovación	(Bontis, 2004)
ICM Intellectual Capital Monitor	La estrategia Lisboa es usada para escoger los indicadores. Los índices de capital intelectual representan tres dimensiones temporales del capital intelectual: pasado, presente y futuro.	- Humano - Estructural - Relacional	(Andriessen & Stam, 2005)
ICI Intellectual Capital Index	Un índice de capital intelectual es determinado. Donde los indicadores son complementos de acuerdo a la calidad relativa de cada uno de ellos.	- Humano - Relacional - Estructural - Renovación.	(Weziak, 2007)

Fuente: Labra & Sánchez (2013)

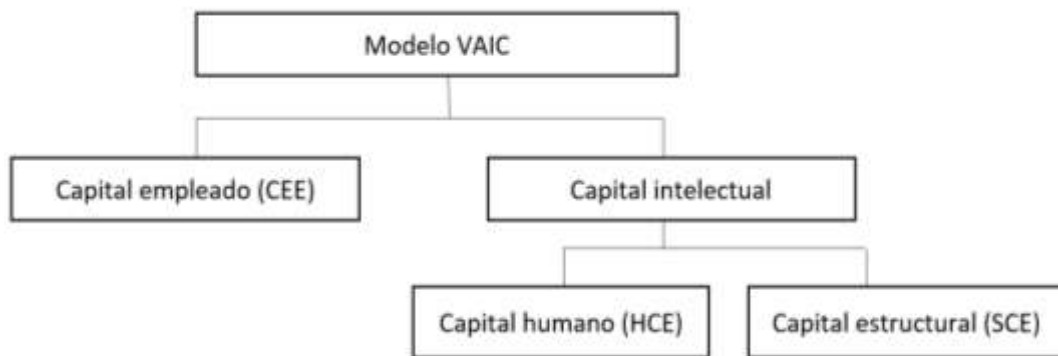
### 2.1.3.5 Modelo Coeficiente de Valor Añadido Intelectual VAIC™

El modelo del VAIC™ es un instrumento que facilita la medición del capital intelectual, ya que los resultados obtenidos a través de la valoración, permiten conocer cómo el capital intelectual es tan importante para crear capital financiero, y así potencializar e incluso tener ventaja competitiva. En efecto, el coeficiente del valor agregado VAIC™, en las empresas para la valoración se aplica elementos como la eficiencia del capital empleado, humano y estructural, permite identificarlos como elementos claves que contribuyen a la competitividad (Villegas et al., 2017). Del mismo modo para obtener el resultado del VAIC™ se realiza el cálculo de las variables del capital empleado, el capital humano y el

capital estructural por lo que se determina los resultados de la valoración del capital intelectual (Pulic, 2000).

En cuanto a este método de valoración del capital intelectual radica en varios factores como el valor corporativo que se basa en la interacción conjunto entre todo ellos; para convertir el capital intelectual como valor empresarial que aporta a la empresa de forma razonable. Por lo tanto, el modelo VAIC™ se aplica para la valoración de capital intelectual en las organizaciones, y lo cual proporciona indicadores para medir la eficiencia de capital intelectual empleando variables como el capital empleado, estructural y humano. De hecho, es un método de aplicación para valorar la tendencia y relacionar a los indicadores financieros que se determinan en las organizaciones. Se determina que este modelo es eficiente porque la unión de estos factores conlleva a las empresas a alcanzar una ventaja competitiva, como se observa en el gráfico 7, el modelo VAIC™ y sus componentes (Saavedra et al., 2017).

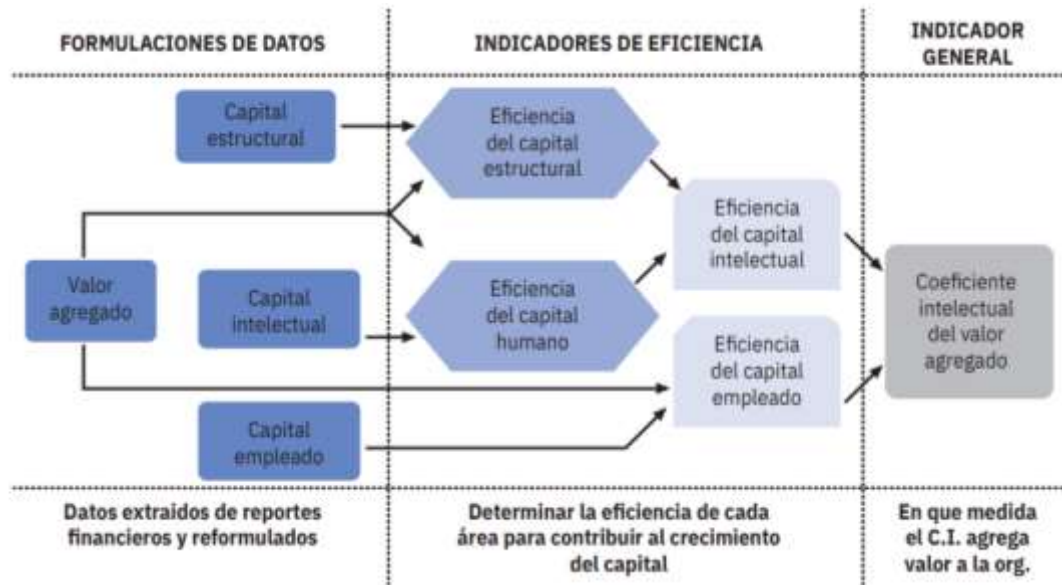
**Gráfico 7:** Modelo VAIC™



**Fuente:** Saavedra, Camarena & Demuner (2017)

En definitiva, el modelo VAIC™ mide la eficiencia de capital intelectual y como se observa en el gráfico 8 que se muestra la descripción del valor agregado que se le considera unas de las grandes premisas en las empresas. De hecho, para obtener el coeficiente intelectual del valor agregado se debe tomar los informes contables para obtener datos necesarios para medir el capital intelectual y de esta manera verificar la eficiencia y creación de valor de la empresas (Laing et al., 2010).

**Gráfico 8: Descripción del modelo VAIC™**



Fuente: Laing & Hughes (2010)

De acuerdo a Pulic (2008), se muestra en la tabla 3 para medir el VAIC™, y los rangos que se presentan la fluctuación de los valores de Coeficiente de Eficiencia del Capital Intelectual (ICE), Coeficiente de Eficiencia del Capital Humano (HCE) y Coeficiente de Eficiencia del Capital Estructural (SCE), se muestra los valores de referencia del VAIC™ en donde depende de los valores para el capital empleado, para el capital humano y para el capital estructural, el juicio entonces les indica de acuerdo a estos rangos si no crea valor, valor es preocupante, bajo desempeño, relativamente un buen desempeño, buen desempeño o desempeño exitoso de acuerdo al caso.



**Tabla 3:** Valores de referencia del VAIC™

Conceptos	Nota	ICE	HCE	SCE
No crea valor suficientes para cubrir obligaciones hacia los empleados	0	<1		
Desempeño pésimo: valor muy preocupante al borde de la supervivencia	1	1-1,249	1-1,29	0-0,119
Desempeño bajo: preocupación porque no crea valor suficiente para garantizar el desarrollo del negocio	2	1,25-1,749	1,13-1,439	0,12-0,309
Desempeño relativamente bueno: pero incierto, pues no garantiza la seguridad a largo plazo	3	1,75-1,99	1,44-1,619 0	0,31-0,379
Desempeño bueno: valor mínimo para un rendimiento organizacional eficiente	4	2-2,49	1,62 - 1,99	0,38 -0,499
Desempeño exitoso	5	≥ 2,5	≥ 2	≥ 0,5

Fuente: Pulic (2008)

### 2.1.3.6 Indicadores de desempeño financieros

Los indicadores de desempeño muestran resultados cuantitativos, que representan como factores del éxito que tiene una empresa, por lo que cada indicador debe ser seleccionado de acuerdo a las características de la entidad, por lo tanto, los indicadores que se van a seleccionar deben seguir los objetivos de la organización (Tsai & Cheng, 2012).

Los indicadores del desempeño financiero se utilizan para la medición y mediante este se puede verificar los cambios que tiene la empresa y el cumplimiento de dichos objetivos financieros propuestos en un periodo determinado (Bhagwat & Sharma, 2007). En la empresa estos indicadores muestran datos verdaderos de su desempeño e incluso con los datos financieros obtenidos, las personas pronostican el futuro de la empresa, y también los administradores toman la mejor decisión a través de los resultados alcanzados (Encarnacao, 2010).

### 2.1.3.7 Rentabilidad

La rentabilidad representa ganancia, lo cual en la empresa certifica la supervivencia organizacional en el presente, y lo cual a futuro genera grandes perspectivas en las empresas. Por lo tanto, para obtener resultados positivos a través de la ejecución de actividades por medio de talento humano, materiales y financieros, se debe desarrollar las

actividades de forma adecuada con el objetivo de conseguir el máximo rendimiento de los recursos que emplea (Faga & Ramos, 2000). Sin embargo, si esto genera utilidad, no muestra si una organización es rentable, por lo que es beneficioso analizar la diversas cuentas, para determinar el estado en que se encuentra la empresa (Bravo, 2001).

### **Rentabilidad económica**

También llamada rentabilidad de la inversión es un cálculo a un tiempo determinado, donde la rentabilidad económica en una empresa se basa en la capacidad de los activos, lo cual generan valor como han sido invertidos. Por lo tanto, se determina la eficiencia de la empresa por el comportamiento de los activos, además el resultado demuestra si la empresa es o no rentable en términos económicos (Sánchez, 2002).

El Return on Assets (ROA), significa rendimiento de los activos que mide rentabilidad de la inversiones de la empresa, y la capacidad de crear ganancias y comprende la relación entre los resultados financieros, de los activos (Novoa et al., 2016).

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo total}}$$

### **Rentabilidad financiera**

También llamada rentabilidad de los recursos propios generados internamente por la organización, se determina como una medida más inmediata a los dueños y accionistas, por medio de este indicador los directivos de la empresa buscan maximizar en beneficio de los propietarios (Sánchez, 2002).

El Return on Equity (ROE), significa rentabilidad sobre el patrimonio muestra la rentabilidad obtenida después de la inversión que la empresa realiza con capital propio e incluso el dinero que los socios que han invertido en las reservas (Jara et al., 2018).

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio neto}}$$

## **2.2 Hipótesis**

**H1.** El VAIC<sup>TM</sup> de las empresas del sector manufacturero del cantón Latacunga, está relacionado de manera positiva con el ROA.

**H2.** El VAIC<sup>TM</sup> de las empresas del sector manufacturero del cantón Latacunga, está relacionado de manera positiva con el ROE.

**H3.** El CEE, HCE y SCE de las empresas del sector manufacturero del cantón Latacunga, está relacionado de manera positiva con el ROA.

**H4.** El CEE, HCE y SCE de las empresas del sector manufacturero del cantón Latacunga, está relacionado de manera positiva con el ROE.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 Recolección de la información**

##### **3.1.1 Enfoque de la investigación**

Según Sampieri, Collado & Lucio (2003) afirman que en el enfoque cuantitativo se utiliza la recolección y el análisis de datos para responder preguntas de investigación y comprobar hipótesis establecidas y confía en la medición numérica del conteo y frecuente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento de la población investigada.

La presente investigación será de carácter cuantitativo, el cual se basó en el análisis estadístico del modelo matemático desarrollado con la información de los estados financieros publicados en el portal Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, y se realizó un análisis financiero aplicando indicadores como el rendimiento sobre activo (ROA) y rendimiento sobre el patrimonio (ROE). En cuanto al capital intelectual a través del modelo de Valor Añadido Intelectual y sus elementos como: la eficiencia del capital humano, eficiencia de capital estructural y eficiencia de capital relacional, por lo tanto, la investigación se estudió bajo este enfoque y desarrolló cálculos pertinentes para determinar la relación existente. De la misma forma este enfoque se direccionó al análisis estadístico como coeficiente de Pearson y la regresión lineal, por lo tanto, se analizó los datos determinando la relación entre las variables, con el fin de verificar la hipótesis planteada.

##### **3.1.2 Modalidad de la investigación**

La modalidad de investigación es bibliográfica y documental, según Bernal (2010) manifiesta que es un análisis acerca de un tema en cuanto a la información escrita, con el propósito de establecer relaciones, diferencias, etapas, posturas o etapa actual del conocimiento respecto del tema objeto de investigación.

La investigación se ejecutó de forma bibliográfica y documental, puesto que se recopiló información a través de informes como son los Estados de Situación Financiera y Estado de Resultados dispuestos por el portal Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. También se desarrolló a través de informes publicados e investigaciones previas, y se obtuvo información de diversas fuentes como libros, artículos de revistas académicas, tesis e informe estableciendo que la información obtenida es válida y confiable.

### **3.1.3 Nivel o tipo de investigación**

#### **3.1.3.1 Investigación descriptivo**

La investigación descriptiva, según Bernal (2016), es la descripción del estudio analizado aquellos aspectos más característicos, específicos y particulares de estas personas, situaciones o cosas, o sea, aquellas propiedades que las hacen reconocibles a los ojos de los demás.

En el presente estudio, la investigación descriptiva permitió la búsqueda y la especificación de las características distintivas, a través de la recolección de la información de los informes los Estados de Situación Financiera, Estado de Resultados publicados en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguro, donde se estudió cada una de las variables tanto del capital intelectual como del desempeño financiero, para describir y analizar la información del sector manufacturero del cantón Latacunga.

#### **3.1.3.2 Investigación correlacional**

Se trabaja con un estudio correlacional, según Bernal (2010) menciona que tiene como propósito mostrar o examinar la relación entre variables, en el campo económico y empresarial, con la aplicación de este estudio se puede determinar la relación entre variables dependientes e independientes, en la cual se va obtener una correlación positiva, negativa o sin similitud de acuerdo al estudio.

En la presente investigación se determinará la relación entre el capital intelectual con el desempeño financiero y cómo se complementaron dichas variables, radicalmente se comprobó la variación que existe entre ambas variables, por lo tanto, mediante este

análisis se determinó la incidencia entre las variables independientes y variables dependientes.

### **3.1.3.3 Investigación explicativa**

Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos. Tal como su nombre lo indica, su interés se centraliza en explicar por qué ocurre un evento y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables (Hernández et al., 2014).

En la investigación se determinará la causalidad con variables dependientes que son rentabilidad sobre activos (ROA) y rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) y variables independientes como el modelo Valor Añadido Intelectual (VAIC™) y sus componentes eficiencia del capital empleado (CEE), eficiencia del capital estructural (SCE) y eficiencia del capital humano (HCE).

### **3.1.4 Población, muestra y unidad de análisis**

#### **3.1.4.1 Población**

La población es el conjunto total de un estudio a investigarse, se determina que integran la totalidad de unidades de análisis y lo cual se debe cuantificar para selección de estudio formando un conjunto de organizaciones, se basa una característica de la investigación requerida. De hecho, se establece la población de acuerdo al tipo de estudio que se esté realizando y lo cual se establece la totalidad de acuerdo a la investigación (Tamayo, 2012).

En la presente investigación la población que se estudió son 54 empresas del sector manufacturero residentes en el cantón Latacunga, y se encuentran controladas por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SUPERCIAS). Por lo tanto, su actividad económica según la Clasificación Internacional Uniforme (CIU) es el sector C, donde se determina como la transformación de varios componentes en productos nuevos (INEC, 2012). De la misma forma se trabajó en este estudio de las empresas del sector manufacturero y lo cual ha facilitado el portal de la SUPERCIAS para obtener

información de los Estados se Situación Financiera y Estados de resultados. Por lo tanto, se ha obtenido información requerida mediante esta entidad que radicalmente ha sido importante para el desarrollo de esta investigación.

**Tabla 4:** Población de estudio

<b>Código 2 DIG</b>	<b>Cantón</b>	<b>Descripción</b>	<b>Total de Empresas Manufactureras</b>
C10		Elaboración de productos alimenticios	17
C11		Elaboración de bebidas	2
C13		Fabricación de productos textiles	5
C14		Fabricación de prendas de vestir	4
C16		Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables	3
C17		Fabricación de papel y de productos de papel	2
C18		Impresión y reproducción de grabaciones	2
C20		Fabricación de sustancias y productos químicos	2
C21	Latacunga	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	1
C22		Fabricación de productos de caucho y plástico	4
C23		Fabricación de otros productos minerales no metálicos	1
C24		Fabricación de metales comunes	4
C25		Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	3
C26		Fabricación de productos de informática, electrónica y óptica	1
C27		Fabricación de equipo eléctrico	1
C28		Fabricación de maquinaria y equipo	1
C29		Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	1
<b>Total</b>			<b>54</b>

Fuente: INEC (2012)

Elaborado por: Jami (2021)

### 3.1.4.2 Muestra

De acuerdo con Bernal (2010) menciona que la muestra es una parte del conjunto de la población, mediante la aplicación de diversas técnicas o por criterios se obtiene información requerida para el desarrollo de la investigación. Sobre todo, para la obtención de la parte de estudio se debe aplicar y tomar en cuenta las variables dependientes e

independientes donde se realizará la comprobación y la observación, para la obtención de la muestra.

En la investigación para la selección de la muestra se aplicó varios criterios como: las empresas grandes, medianas y pequeñas, sean sociedades anónimas o compañías limitadas y cuenten con Estados de Situación Financiera y Estados de Resultados. A través del portal institucional de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros se obtuvo información de las empresas manufactureras del cantón Latacunga, un total de 18 compañías. En definitiva, no se tomó en cuenta aquellas empresas que no contienen Estados Financieros y Estados de resultados en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del año 2016 a 2018.

**Tabla 5:** *Empresas manufactureras del cantón Latacunga*

Nº	Denominación social de la empresa	Clave	CIU Código	Descripción
1	Aglomerados Cotopaxi S.A.	AGLOMERADOS		Fabricación de otros productos de madera; fabricación de artículos de corcho, paja y materiales trenzables
2	Alimentos Saludables Ecuador Ecuallimfood S.A.	ECUALIMFOOD	C1629	Elaboración de otros productos alimenticios
3	Calzacuba Cía. Ltda.	CALZACUBA	C1520	Fabricación de calzado
4	Editorial La Gaceta S.A.	GACETA	C1812	Actividades de servicios relacionados con la impresión
5	Textiles Cotopaxi Xpotextil Cía. Ltda.	XPOTEXTIL	C1410	Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel
6	Fuentes San Felipe S.A. Sanlic	SANLIC		Elaboración de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas
7	Induacero Industria De Acero Del Ecuador Cía. Ltda.	INDUACERO	C2410	Industrias básicas de hierro y acero
8	Industria De Licores Ecuatorianos Licorec S.A.	LICOREC	C1101	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas
9	La Finca Cía. Ltda.	FINCA	C1101	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas
10	Construcciones Ulloa Cía. Ltda.	CONSTRUCCIONES	C2819	Fabricación de otros tipos de maquinaria de uso general
11	Molinos Poultier S.A.	POULTIER	C1061	Elaboración de productos de molinería
12	Dlip Industrial Dlipindustrial S.A.	DLIPINDUSTRIAL	C1079	Elaboración de otros productos alimenticios



13	Prodicereal S.A.	PRODICEREAL	C1061	Elaboración de productos de molinería
14	Productos Familia Sancela Del Ecuador S.A	SANCELA	C1709	Fabricación de otros artículos del papel y cartón
15	Pulpa Moldeada S.A. Pulpamol	PULPAMOL	C1701	Fabricación de pasta de madera, papel y cartón
16	Corporacion Ecuatoriana De Aluminio S.A. Cedal	CEDAL	C2410	Industrias básicas de hierro y acero
17	Novacero S. A	NOVACERO	C2410	Industrias básicas de hierro y acero
18	Molinos Oroblanco Cía. Ltda.	OROBLANCO	C1060	Elaboración de productos de molinería

**Fuente:** Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

**Elaborado por:** Jami (2021)

### 3.1.5 Fuentes secundarias

De acuerdo con Bernal (2010) menciona que las fuentes secundarias son la información que se obtiene a través de documentos previos a investigar y que se identifica como datos que no son de fuentes primordiales del hecho o la situación del estudio. De la misma forma se detallan información a través de documentaciones o también datos que sean recopilados por otra fuente, donde se obtiene información aplicando técnicas de estudio.

En esta investigación se aplicó fuentes secundarias porque esencialmente la información que se obtuvo de la base de datos de SUPERCIAS, por el portal institucional <https://www.supercias.gob.ec/>. A través de consultas de compañías se ha obtenido la información requerida de los Estados de Situación Financiera y Estados de resultados correspondientes al periodo 2016 a 2018, de las empresas manufactureras de Latacunga. De hecho, los datos obtenidos en el portal con información real de los Estados Financieros de las entidades que son publicados en este portal.

### 3.1.6 Instrumentos y métodos para recolectar información

#### 3.1.6.1 Ficha de observación

En la investigación se obtiene información a través de fuentes secundarias del portal de Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, lo cual se emplea la matriz para recopilar datos y aplicar cálculos, se detalla en las siguientes tablas.

**Tabla 6:** Matriz de datos informativos

---

Nº	Nombre/ Razón Social	Tipo compañía	Tamaño	Actividad económica	Sector	Provincia	Ciudad
----	----------------------------	------------------	--------	------------------------	--------	-----------	--------

---

---

**Fuente:** Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros  
**Elaborado por:** Jami (2021)

**Tabla 7:** Matriz de datos económicos

---

Año	Nombre / Razón Social	Activo total	Pasivo total	Patrimonio neto	Utilidad neta	Ingresos totales	Costo de ventas	Sueldos y salarios
-----	-----------------------------	-----------------	-----------------	--------------------	------------------	---------------------	--------------------	--------------------------

---

---

**Fuente:** Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros  
**Elaborado por:** Jami (2021)

## **Técnicas de estadísticas**

### **SPSS (Statistical Product and Service Solutions)**

Es una herramienta estadística de análisis de datos cuantitativos, donde se crean tablas y

gráficas que facilitan la obtención de resultados. Por lo tanto, permite ahorrar tiempo ya que se realizan los trabajos en menos tiempo de lo requerido, muestra los cálculos exactos, también abarca grandes cantidades para examinar e incluso más variables. Inclusive permite mostrar un análisis crítico e interpretación de resultados de los datos insertados en SPSS (Bausela, 2005).

### **Coefficiente de correlación de Pearson**

Es una prueba estadística donde se analiza la correlación de dos variables en un nivel por intervalos. Para el coeficiente de correlación de Pearson se debe calcular de acuerdo a las puntuaciones adquiridas de dos variables, donde se relacionan las variables entre sí. Por lo tanto, el resultado obtenido muestra que -1.00 la correlación es negativa perfecta, si es 0, no hay ninguna relación entre las variables y 1.00 significa que la correlación es positiva perfecta (Hernández et al., 2014). En la tabla 8 muestra los valores de coeficiente de correlación de Pearson y su respectiva interpretación.

*Tabla 8: Coeficiente de correlación de Pearson*

<b>Valor</b>	<b>Interpretación</b>
-0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.75	Correlación negativa considerable
-0.50	Correlación negativa media
-0.25	Correlación negativa débil
-0.10	Correlación negativa muy débil
0.00	No existe correlación alguna entre las variables.
+0.10	Correlación positiva muy débil
+0.25	Correlación positiva débil
+0.50	Correlación positiva media
+0.75	Correlación positiva considerable
+0.90	Correlación positiva muy fuerte.

**Fuente:** Hernández, Fernández & Baptista (2014)

**Elaborado por:** Jami (2022)

### **Regresión lineal**

Es un modelo para estimar el efecto de una variable con otra. Radicalmente esta agrupado con el coeficiente r de Pearson, donde se puede predecir los cálculos de una variable a partir de los cálculos de otra variable. Por lo tanto, se menciona que mientras sea mayor la correlación entre la variable dependiente con variables independientes, será mayor la capacidad de predicción. Por lo tanto, mediante este análisis se puede conocer más a fondo

el comportamiento de las variables, será preciso estimar los modelos de relación planteados en la investigación. Con el propósito de obtener presión y conocer más a profundidad del proceso de correlación entre las variables planteadas y para evaluar críticamente la validez de la hipótesis (Hernández et al., 2014).

### **3.2 Tratamiento de la información**

La información cuantitativa de los informes financieros obtenida de las Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, se va a procesar aplicando un modelo financiero para determinar la correlación, la cual se midió la variable independiente través del coeficiente de valor añadido intelectual VAIC<sup>TM</sup> y sus componentes en la variable dependiente de rendimiento sobre activo y rendimiento sobre patrimonio.

#### **3.2.1 Recolección de la información**

Se aplicarán 4 modelos de regresión lineal que corresponden a las hipótesis del estudio anteriormente planteadas con el propósito de analizar el VAIC<sup>TM</sup> y sus componentes de acuerdo a los resultados alcanzados con los indicadores de desempeño financiero. Además, los datos se recopilan de los informes financieros anuales de las 18 empresas del sector manufacturero obtenidas del portal de la SUPERCIAS de los años 2016 - 2018. Después, al recopilar los datos, los valores se calcularon a partir de las ecuaciones que se explicarán más adelante y luego esos valores se ingresarán en los modelos para ejecutar el análisis.

En definitiva, se muestra en la tabla 9 donde los cuatro modelos de regresión son desarrollados para examinar la asociación entre VAIC<sup>TM</sup> y sus componentes. Mediante los dos primeros modelos se examina la relación que tiene VAIC<sup>TM</sup> y los indicadores ROA y ROE. Luego los modelos siguientes se analizan separados HCE, SCE, CEE que son los elementos del VAIC<sup>TM</sup> con los indicadores de rentabilidad ROA y ROE, incluyendo en todos los modelos el SIZE y DEBT que son variables de control.

**Tabla 9:** Modelos de regresión lineal

Modelo	Ecuación de la regresión
1	$ROAi = \beta_0 + \beta_1 VAICTM + \beta_2 SIZE + \beta_3 DEBT + \epsilon_j$
2	$ROEi = \beta_0 + \beta_1 VAICTM + \beta_2 SIZE + \beta_3 DEBT + \epsilon_j$
3	$ROAi = \beta_0 + \beta_1 CEE + \beta_2 HCE + \beta_3 SCE + \beta_4 SIZE + \beta_5 DEBT + \epsilon_j$
4	$ROEi = \beta_0 + \beta_1 CEE + \beta_2 HCE + \beta_3 SCE + \beta_4 SIZE + \beta_5 DEBT + \epsilon_j$

Fuente: Villegas, Hernández, & Salazar (2017)

Elaborado por: Jami (2021)

A continuación, se detalla las variables del modelo financiero planteado:

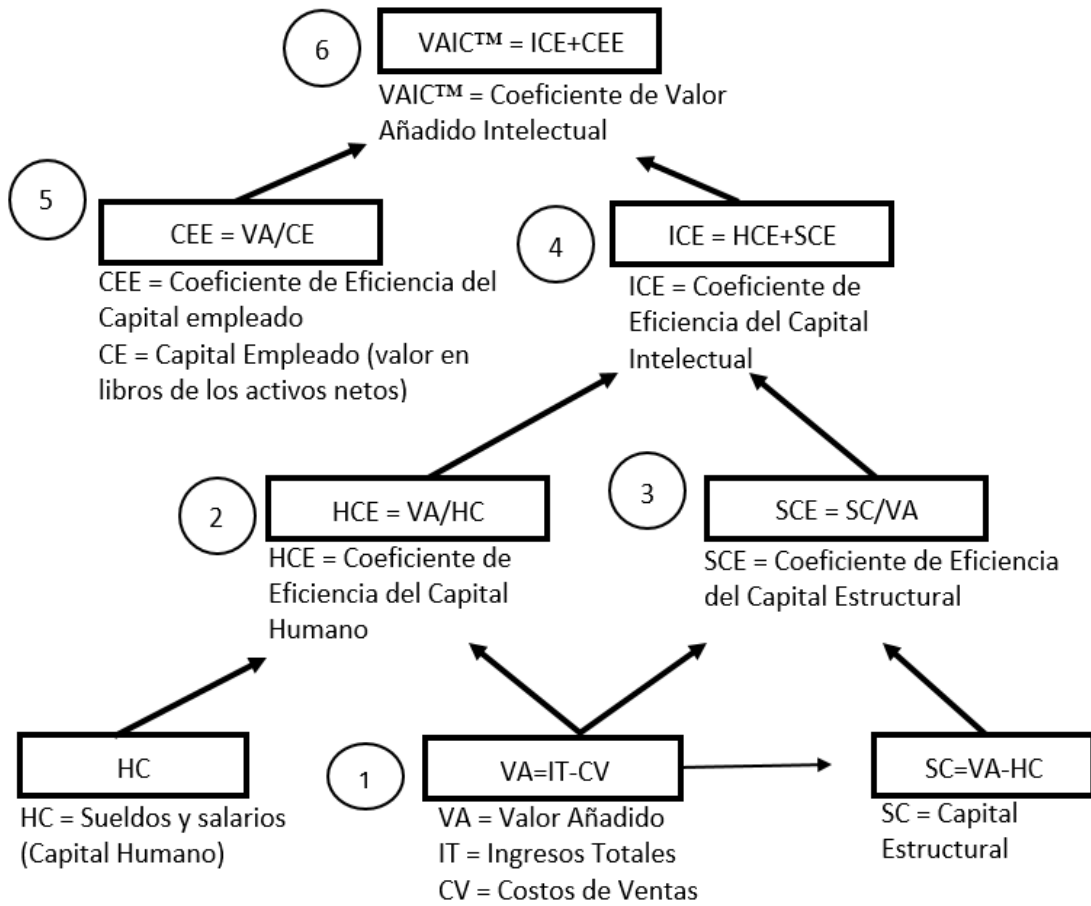
Dónde:

- **Rendimiento sobre activos (ROA).** - Esta variable mide la rentabilidad sobre los activos de una empresa.
- **Rendimiento sobre el patrimonio (ROE).** - Esta variable mide la rentabilidad lograda por la empresa sobre sus fondos propios.
- **Valor Añadido (VA).** - Es la resta entre los ingresos totales y el costo de ventas.
- **Coefficiente de Eficiencia del Capital Humano (HCE).** - Mide la relación entre el valor añadido y el valor de sueldos y salarios del capital humano.
- **Coefficiente de Eficiencia del Capital Estructural (SCE).** - Correlación entre el capital estructural y el valor añadido.
- **Coefficiente de Eficiencia del Capital Intelectual (ICE).** - Constituye la sumatoria del coeficiente de eficiencia de capital estructural y el coeficiente de eficiencia del capital humano.

- **Coefficiente de Eficiencia del Capital Empleado (CEE).** - Relaciona el valor añadido sobre el valor en libros de los activos.
- **Coefficiente de Valor Añadido Intelectual (VAIC™).** – Es la sumatoria del coeficiente de eficiencia del capital intelectual más el coeficiente de eficiencia del capital empleado.
- **Tamaño (SIZE).** - Se emplea el proxy del tamaño de la empresa. Logaritmo del total de activos.
- **Razón de Endeudamiento (DEBT).** – Esta variable mide la relación del pasivo total sobre el activo total. Mientras más baja sea esta medida, mayor es la protección de los acreedores frente a probables pérdidas en caso de liquidación.  
Pasivo total/Activo total
- **Estimadores de la regresión ( $\beta$ ,  $\beta_n$ )**
- **Término de error ( $\epsilon_j$ )**

Para el cálculo del Coeficiente del Valor Añadido Intelectual se muestra el proceso en el gráfico 9, en cada paso demuestra la fuente de información requerida para el cálculo respectivo y variables necesarias para la obtención de resultados de las empresas estudiadas del sector manufacturero del cantón Latacunga su fuente de consulta Estado de Situación Financiera y Estado de Resultados.

**Gráfico 9:** Proceso de cálculo de VAIC™



**Fuente:** Villegas, Hernández, & Salazar (2017)

**Elaborado por:** Jami (2021)

### 3.3 Operacionalización de las variables

#### 3.3.1 Variable Independiente: Capital intelectual

*Tabla 10: Variable Independiente: Capital intelectual*

Variable	Definición	Categorías o Dimensiones	Indicadores	Ítems básicos	Características de la Variable	Técnicas e Instrumentos
Capital Intelectual	Es un conjunto de competencias y de recursos estratégicos o los activos intangibles que ayudan a la competitividad, productividad y desempeño de la empresa (Peña Ramírez et al., 2019)	Valor Añadido	Valor Añadido (VA)		Escala: Intervalo Tipo: Numérica	T: Observación I: Ficha de observación
		Capital Humano	Coefficiente de Eficiencia del Capital Humano (HCE)	$\frac{VA}{HC}$	Escala: Intervalo Tipo: Numérica	T: Observación I: Ficha de observación
		Capital Estructural	Coefficiente de Eficiencia del Capital Estructural (SCE)	$\frac{SC}{VA}$	Escala: Intervalo Tipo: Numérica	T: Observación I: Ficha de observación
		Capital Intelectual	Coefficiente de Eficiencia del Capital Intelectual (ICE)	$SCE - HCE$	Escala: Intervalo Tipo: Numérica	T: Observación I: Ficha de observación
		Capital Empleado	Coefficiente de Eficiencia del Capital Empleado (CEE)	$\frac{VA}{CE}$	Escala: Intervalo Tipo: Numérica	T: Observación I: Ficha de observación
		Valor Añadido Intelectual	Coefficiente de Valor Añadido Intelectual (VAIC™)	$ICE + CEE$	Escala: Intervalo Tipo: Numérica	T: Observación I: Ficha de observación

**Fuente:** Villegas, Hernández, & Salazar (2017)

**Elaborado por:** Jami (2021)



### 3.3.2 Variable Dependiente: Desempeño financiero

*Tabla 11: Variable Dependiente: Desempeño financiero*

<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Categorías o Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems básicos</b>	<b>Características de la Variable</b>	<b>Técnicas e Instrumentos</b>
Desempeño financiero	Es el uso óptimo de los recursos financieros dirigidos a la inversión de activos para la maximización de la rentabilidad (Solís et al., 2017).	Rentabilidad económica	Rendimiento sobre activo (ROA)	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo total}}$	Escala: Intervalo Tipo: Numérica	T: Observación I: Ficha de observación
		Rentabilidad financiera	Rendimiento sobre el patrimonio (ROE)	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio neto}}$	Escala: Intervalo Tipo: Numérica	T: Observación I: Ficha de observación

**Fuente:** Villegas, Hernández, & Salazar (2017)

**Elaborado por:** Jami (2021)

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1 Resultados y discusión

Se muestran los resultados de la investigación obtenidos de las 18 empresas seleccionadas del sector manufacturero de Latacunga, acerca del cálculo de variable independiente y dependiente y análisis de correlación del capital intelectual y sus componentes con las variables de desempeño financiero. A través del portal de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros se ha obtenido información relevante del año 2016, 2017 y 2018. Mediante los documentos económicos como los estados financieros consolidados, se creó la base de datos con la información obtenida como; activo, pasivo, patrimonio, utilidad neta, ingresos, costo de ventas y sueldos.

En efecto, se muestra en la tabla 12, con la información obtenida se ha realizado los respectivos cálculos de Coeficiente de Valor Añadido Intelectual VAIC™ partiendo con Valor Añadido (VA) que se obtiene de los ingresos menos costos, y con los componentes Coeficiente de Eficiencia del Capital Humano (HCE) siendo lo más importante dentro de la empresa ya que toma en cuenta los sueldos y salarios del personal, Coeficiente de Eficiencia del Capital Estructural (SCE), también es relevante los procesos y la estructura organizacional dentro de la empresa, Coeficiente de Eficiencia del Capital Intelectual (ICE), Coeficiente de Eficiencia del Capital Empleado (CEE). Inclusive los indicadores de desempeño financiero los cálculos de Rentabilidad sobre activos (ROA), Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) y las variables de control que son Tamaño (SIZE) y razón de endeudamiento (DEBT).

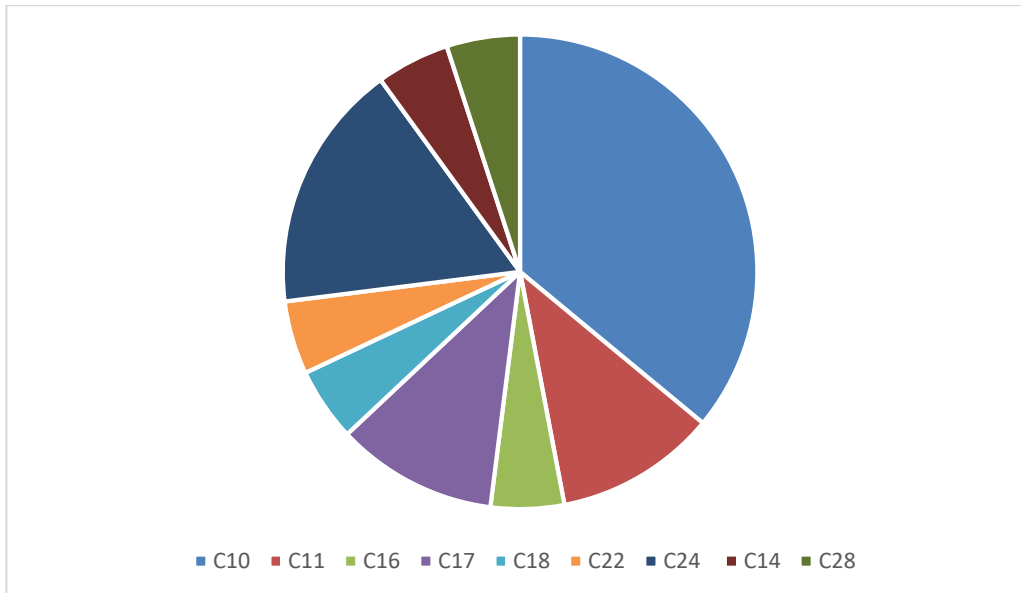
Luego se ingresó datos obtenidos al programa estadístico SPSS versión 20 para correlacionar variables utilizando Pearson y la aplicación del modelo de regresión lineal para validar la hipótesis.

**Tabla 12:** Componentes del Capital intelectual y el desempeño del sector manufacturero (2016-2018)

N°	NOMBRE	CIU	VA	HCE	SCE	ICE	CEE	VAICTM	ROA	ROE	SIZE	DEBT
		Código										
1	AGLOMERADOS	C16	51.006.370,97	3,286	0,696	3,982	0,184	4,166	0,028	0,041	8,443	0,302
2	ECUALIMFOOD	C10	1.388.993,61	3,208	0,688	3,896	0,446	4,342	0,055	0,657	6,493	0,917
3	CALZACUBA	C22	271.738,21	1,307	0,235	1,542	0,227	1,769	0,015	0,095	6,079	0,915
4	GACETA	C18	844.826,06	3,049	0,672	3,721	0,938	4,659	0,024	0,017	5,954	0,270
5	XPOTEXTIL	C14	3.493.546,55	3,030	0,670	3,700	0,224	3,924	0,023	0,089	7,193	0,740
6	SANLIC	C11	2.486.762,42	4,038	0,752	4,790	0,442	5,232	0,054	0,152	6,751	0,644
7	INDUACERO	C24	1.637.468,42	0,923	-0,084	0,839	0,180	1,019	0,097	0,377	6,958	0,744
8	LICOREC	C11	2.255.510,53	3,084	0,676	3,760	0,072	3,833	0,013	0,069	7,493	0,810
9	FINCA	C10	1.280.151,47	1,566	0,361	1,927	0,533	2,461	0,085	0,349	6,380	0,757
10	CONSTRUCCIONES	C28	766.968,43	1,684	0,406	2,090	0,214	2,304	0,010	0,047	6,554	0,793
11	POULTIER	C10	9.887.847,91	2,753	0,637	3,390	0,255	3,645	0,016	0,025	7,589	0,366
12	DLIPINDUSTRIAL	C10	1.705.052,50	2,841	0,648	3,489	0,300	3,789	0,037	0,094	6,755	0,602
13	PRODICEREAL	C10	5.426.500,90	5,559	0,820	6,379	0,362	6,741	0,036	0,178	7,176	0,797
14	SANCELA	C17	216.828.184,00	10,376	0,904	11,279	0,650	11,930	0,175	0,242	8,523	0,276
15	PULPAMOL	C17	851.898,80	5,314	0,812	6,126	0,344	6,470	0,017	0,188	6,393	0,912
16	CEDAL	C24	37.141.392,00	8,263	0,879	9,142	0,144	9,286	0,007	0,016	8,411	0,391
17	NOVACERO	C24	152.746.329,40	9,282	0,892	10,174	0,198	10,372	0,022	0,061	8,887	0,638
18	OROBLANCO	C10	535.352,83	1,144	0,126	1,270	0,871	2,140	0,081	0,134	5,789	0,394

Elaborado por: Jami (2021)

**Gráfico 10:** Actividades de las empresas manufactureras



Elaborado por: Jami (2022)

### **Análisis**

De acuerdo al gráfico 10 se detalló los cálculos obtenidos, en esta investigación se evidencia que las actividades de elaboración de productos alimenticios C10 ocupan la mayor parte considerando el 33%, posteriormente la actividad industrias de hierro y acero C24 con un 17% de empresas. Finalmente, con poca aglomeración la actividad de elaboración de bebidas C11 y fabricación de productos de papel C17 con un 5%.

### **Interpretación**

En base a los resultados se muestra que la mayor aglomeración de empresas manufactureras se encuentra en las actividades de elaboración de alimentos con un 33% en comparación con el resto de actividades que mantienen un porcentaje bajo. Por lo tanto, las empresas de poca aglomeración no tienen mucha competencia en el mercado. En general las empresas manufactureras deben implementar estrategias para obtener ventaja competitiva y potencializar.

#### 4.1.1 Descripción estadística

En la tabla 13 establece las estadísticas descriptivas de las 18 empresas del sector manufacturero investigadas, respecto a la variable dependiente, independiente y variables de control del promedio de los años 2016, 2017 y 2018. De hecho, se calculó los valores como el mínimo y máximo, media y desviación estándar.

*Tabla 13: Descripción estadística del sector manufacturero (2016-2018)*

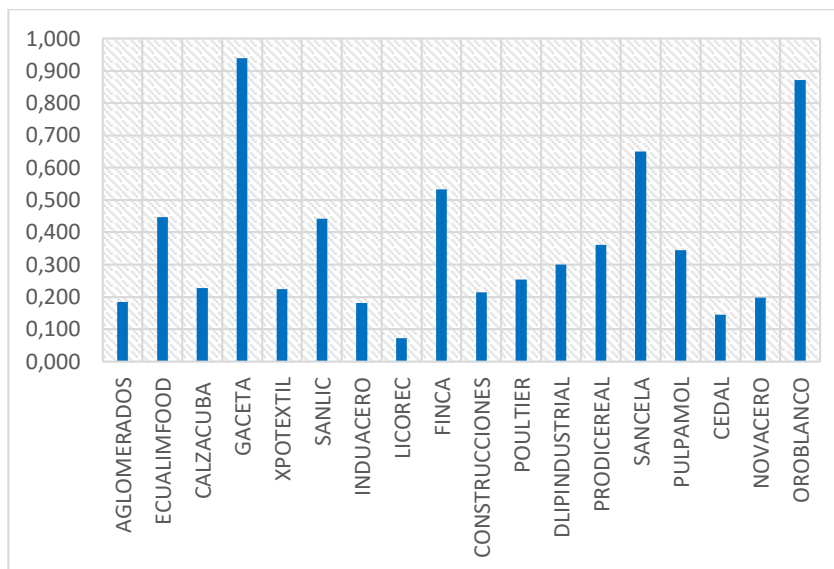
	<b>N</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
CEE	18	0,072	0,938	0,366	0,244
HCE	18	0,923	10,376	3,928	2,804
SCE	18	-0,084	0,904	0,599	0,280
VAIC™	18	1,019	11,930	4,893	3,025
ROA	18	0,007	0,175	0,044	0,043
ROE	18	0,016	0,657	0,157	0,164
SIZE	18	5,789	8,887	7,101	0,945
DEBT	18	0,270	0,917	0,626	0,232

Elaborado por: Jami (2022)

También se puede observar los resultados de la descripción estadística de la investigación tanto de las variables independientes, dependientes y control estudiadas a las 18 empresas del sector manufacturero. En general se ha determinado los cálculos del coeficiente valor añadido (VAIC™) y sus componentes, e indicadores de desempeño financiero, Rentabilidad sobre activos (ROA), Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE), y variables de control Tamaño (SIZE) y endeudamiento (DEBT).

A continuación, se muestra un análisis de los primordiales resultados obtenidos en el promedio de los años 2016-2018 por indicador.

**Gráfico 11:** Coeficiente de Eficiencia del Capital Empleado (CEE)



Elaborado por: Jami (2022)

### **Análisis**

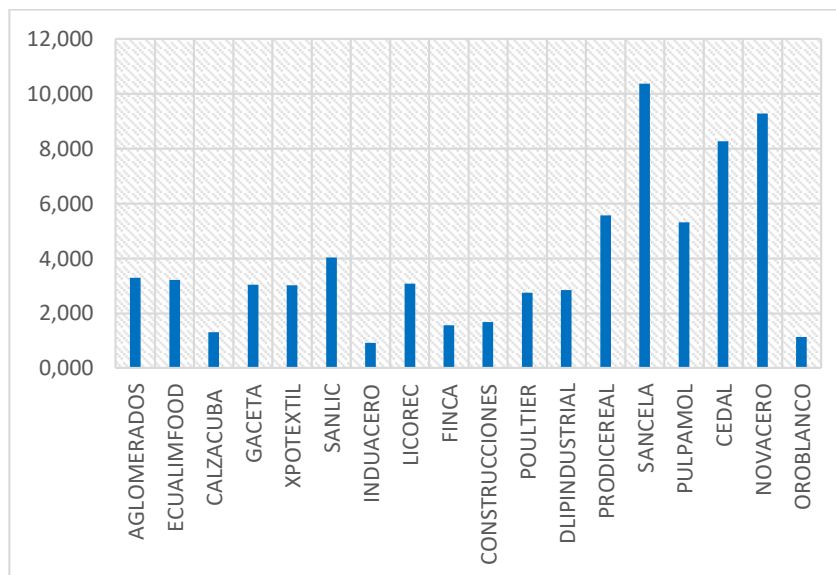
De acuerdo a los resultados obtenidos de la variable independiente capital empleado posee una media de 0.366, donde se ubican 33.33% por encima y debajo de la media un 66.67%. Se muestra en base a los resultados de las empresas del sector manufacturero, que se encuentran las 4 entidades que alcanzaron el mayor índice en el promedio de los años 2016-2018 son GACETA con 0.938, OROBLANCO con 0.871, SANCELTA con 0.650 y FINCA con 0.533. En cuanto a 4 empresas que obtuvieron los menores índices son LICOREC con 0.072, CEDAL con 0.144, INDUACERO con 0.180, y AGLOMERADOS con 0.184.

### **Interpretación**

El coeficiente de eficiencia del capital empleado está relacionado con el capital financiero y capital físico de las empresas del sector manufacturero de Latacunga, En el gráfico 11 se muestra que las empresas alrededor de 33.33% mantiene un promedio alto, equivalente a 6 empresas, por lo que se demuestra que ciertas empresas mantienen estrategias que favorables. Mientras que la gran mayoría de las empresas no gestiona de manera adecuada su capital, que puede ser financiero, físico y también el capital intelectual, por lo que

ocurre en las entidades errores en la gestión administrativa, impidiendo el desarrollo empresarial.

**Gráfico 12:** *Coficiente de Eficiencia del Capital Humano (HCE)*



Elaborado por: Jami (2022)

### **Análisis**

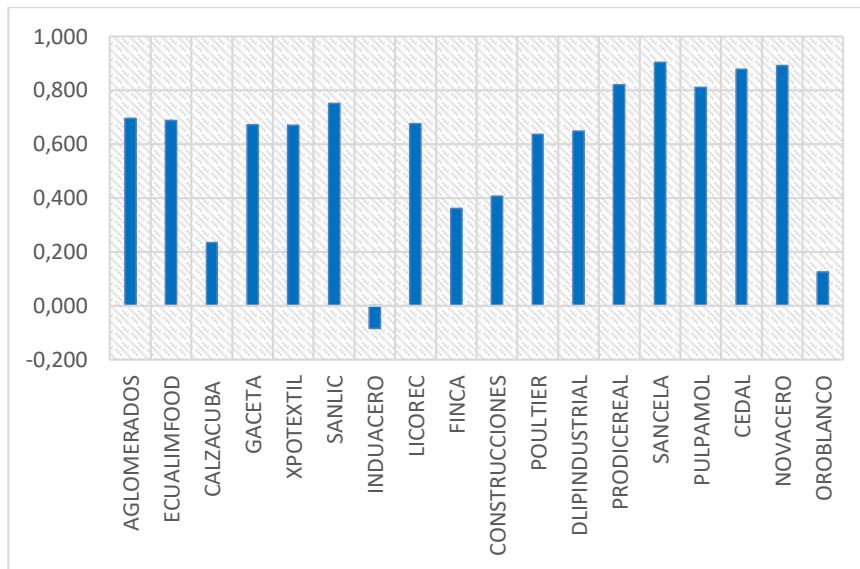
Según los resultados obtenidos de la variable independiente capital humano tiene una media de 3.928 y por arriba un 33.33% y debajo de la media un 66.67%. Además, se muestra las 4 primeras empresas del sector manufacturero que alcanzaron el mayor índice en el promedio de los años 2016-2018 destacando SANCELTA con 10.376, NOVACERO con 9.282, CEDAL con 8.263, y PRODICEREAL con 5.559. Las 4 entidades que obtuvieron los menores índices son INDUACERO con 0.923. OROBLANCO con 1.144, CALZACUBA con 1.307 y FINCA con 1.566.

### **Interpretación**

En cuanto a los resultados del coeficiente de eficiencia del capital humano está relacionado directamente con los empleados por sus conocimientos, habilidades y experiencias en realizar la actividad de las empresas. Por lo tanto, para la obtención de dicho resultado se ha calculado entre el valor añadido dividido para los sueldos y salarios.

De acuerdo al gráfico 12, se observó que pocas empresas se encuentran sobre el promedio y manteniéndose en dicho lugar de acuerdo al promedio de los años 2016-2018. De acuerdo a Pulic (2008) determinó en cuanto a los resultados obtenidos, que un valor mayor o igual que 2, se encuentran en el nivel de desempeño exitoso, por lo tanto, más del 50% de las empresas manufactureras se encuentra por arriba del nivel establecido, lo que demuestra que aplican y toman en cuenta al capital humano.

**Gráfico 13:** *Coeficiente de Eficiencia del Capital Estructural (SCE)*



Elaborado por: Jami (2022)

### **Análisis**

De acuerdo a los resultados obtenidos de la variable independiente capital estructural posee tiene una media de 0.599 y por encima de esta se ubican 72.22% y debajo de la media está un 27.78%. En cuanto a los resultados del promedio de los años 2016-2018, las 4 primeras empresas que resaltan, alcanzaron el mayor índice son SANCELA con 0.904, NOVACERO con 0.892, CEDAL con 0.879, y PRODICEREAL con 0.820. Por lo tanto, las entidades que tienen los 4 menores índices son INDUACERO con -0,084. OROBLANCO con 0.126, CALZACUBA con 0.235 y FINCA con 0.361.

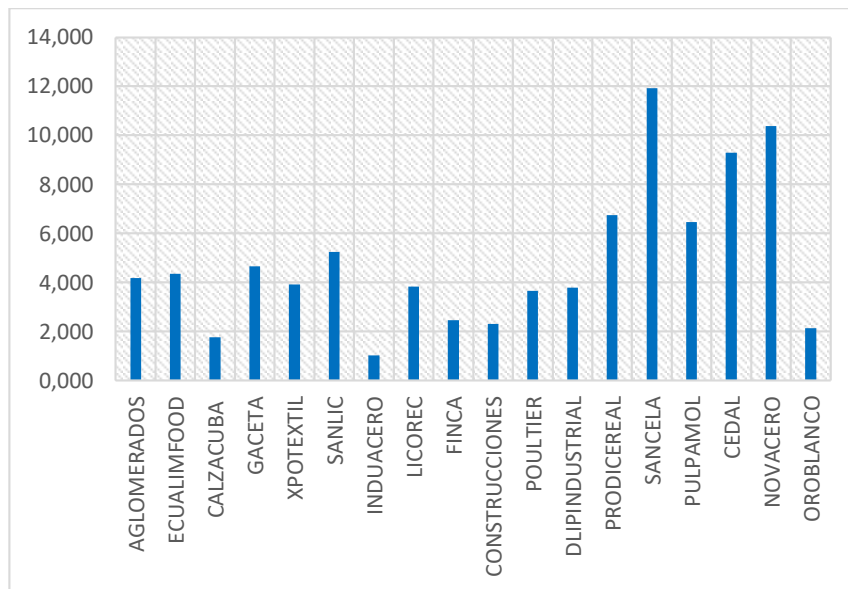
### **Interpretación**

Este indicador coeficiente de eficiencia del capital estructural está relacionado con la



eficiencia del valor añadido, resultante de la división capital estructural con el valor añadido. En este gráfico 13, se observa que el 72.22% equivalente a 13 de las empresas tienen un alto índice de promedio, por lo tanto, las compañías que obtuvieron están sobre la media, y se determina que los conocimientos como la gestión organizacional e incluso la tecnología, dichas empresas administraron de forma correcta, optimizando los recursos.

**Gráfico 14:** *Coficiente de Valor Añadido Intelectual (VAICTM)*



Elaborado por: Jami (2022)

### **Análisis**

De acuerdo a los resultados obtenidos de las empresas del sector manufacturero, durante el periodo 2016-2018 el valor de la media del VAICTM que es de 4.893, se ubican por arriba de la media 33.33% y por debajo 66.67%. Por lo tanto, las 4 primeras empresas que obtuvieron el mayor índice son SANCELA con 11.930, NOVACERO con 10.372, CEDAL con 9.286 y PRODICEREAL con 6.741. Las entidades que alcanzaron los 4 menores índices son INDUACERO con 1.019, CALZACUBA con 1.769, OROBLANCO con 2.140, y CONSTRUCCIONES con 2.304.

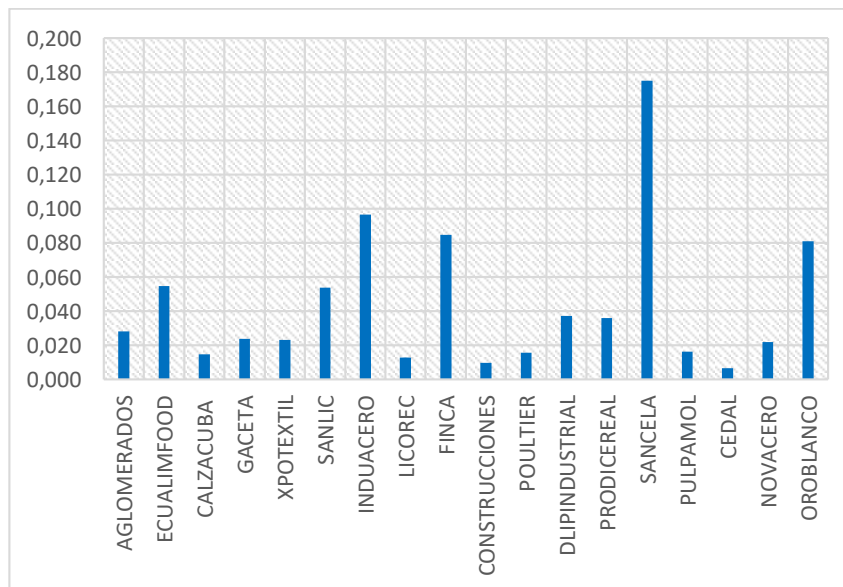
### **Interpretación**

Las empresas manufactureras que muestran en el estudio un Coeficiente de Valor Añadido Intelectual (VAICTM) promedio alto corresponde al 33.33%, en las cuales se puede

destacar empresas con actividades, C1709 fabricación de papel; C2410 industrias de hierro y acero; C1061 elaboración de productos de molinería. Básicamente estas empresas mantienen un coeficiente alto del capital intelectual donde se determina que la gestión del recurso, capital humano y la innovación es una de las mayores riquezas, debido a que obtiene una ventaja competitiva. Según Sarur (2013) menciona que las empresas deben dar preferencia al capital humano con el propósito de que logre invertir en aprendizaje y capacitaciones al personal de la empresa, y así obtener conocimientos y sobre todo experiencia, esto con el objetivo de mejorar la organización interna de la compañía.

Este resultado similar a las empresas de índice alto como Bankinter de su capital intelectual muestra un desempeño exitoso, ya que los resultados obtenidos de VAIC™ demuestra que el gerente para alcanzar un promedio alto, ha efectuado todo su potencial e incluso estrategias y políticas para obtener buenos resultados (Saavedra et al., 2017). Por otra parte, el 77,78% de las empresas estudiadas que representa a un total de 14, que mantiene VAIC™ promedio bajo, requieren aplicar estrategias para fortalecer el HCE, SCE y CEE.

**Gráfico 15:** Rendimiento sobre activos (ROA)



Elaborado por: Jami (2022)

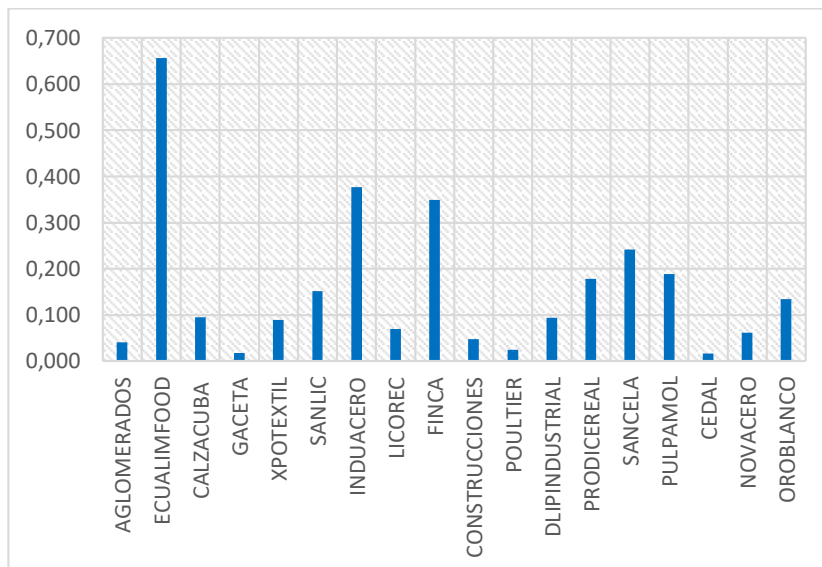
## Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos de la variable dependiente ROA posee tiene una media de 0.044 y el 33.33% se ubican por arriba de la media y 66.67% por debajo. En el promedio de los años 2016-2018 las 4 empresas del sector manufacturero, que alcanzaron el mayor índice son SANCELTA con 0.175, INDUACERO con 0.097, FINCA con 0.085, y OROBLANCO con 0.081. Mientras que las 4 entidades que obtuvieron los menores índices son CEDAL con 0,007, CONSTRUCCIONES con 0.010, LICOREC con 0.013 y CALZACUBA con 0.015.

## Interpretación

En el gráfico 15, se muestra los resultados obtenidos del ROA de las empresas del sector manufacturero con un promedio alto 33.33%, corresponden industrias de hierro y acero, básicamente estos sectores tuvieron un desarrollo empresarial en estos periodos, de acuerdo a los datos obtenidos según de documentos económicos, esto influyó en su utilidad. Por lo tanto, las empresas que tuvieron un bajo promedio, se determina que la utilidad es baja, también estas compañías en algún periodo obtuvieron pérdida es sus estados de resultados.

**Gráfico 16:** Rendimiento sobre el patrimonio (ROE)



Elaborado por: Jami (2022)

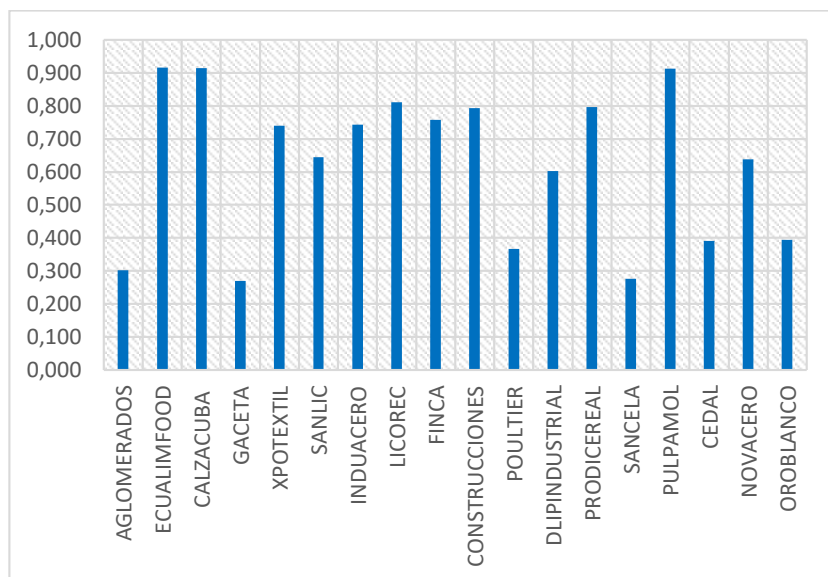
## Análisis

Según los resultados obtenidos de la variable dependiente ROE posee la media de 0.157, solo la superan 38.89% y las 61.11% de empresas restantes se ubican por debajo. En efecto las 4 primeras empresas que obtuvieron el mayor índice en el promedio de los años 2016-2018 son ECUALIMFOOD con 0.657, INDUACERO con 0.377, FINCA con 0.349 y SANCELTA con 0.242. Por lo tanto, las 4 empresas que tuvieron menores índices son CEDAL con 0.016, GACETA con 0.017, POULTIER 0.025 y AGLOMERADOS con 0.041.

## Interpretación

Respecto al ROE, en el gráfico 16, se puede observar que las empresas que se encuentran en un promedio alto 38.89%, es considerable ya que cuentan con patrimonio sostenible. Por lo tanto, se determina que la rentabilidad sobre el patrimonio será alta debido a que puede generar capital en relación con los recursos propios que emplea para financiarse Jara (2018). Sin embargo, las compañías con resultados negativos e incluso son indicadores bajos, en cuanto al patrimonio de estas empresas no generó rentabilidad.

**Gráfico 17:** Razón de endeudamiento (DEBT)



Elaborado por: Jami (2022)

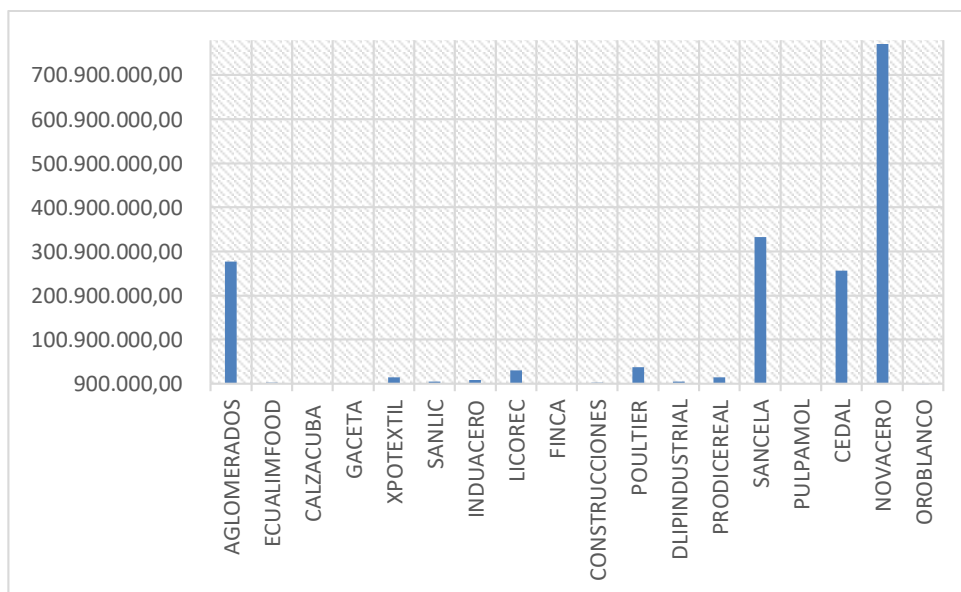
## Análisis

Según los resultados de la variable de control DEBT la media de 0.626 que corresponde al 61.11% y las 38.89% de empresas restantes se ubican por debajo. En efecto las 4 primeras empresas obtuvieron el mayor índice de endeudamiento en el promedio de los años 2016-2018 son ECUALIMFOOD con 0.917, CALZACUBA con 0.915, PULPAMOL con 0.912, y por último LICOREC con 0.810. En cuanto a las entidades que obtuvieron los 4 menores índices son GACETA con 0.270, SANCELTA con 0.276, AGLOMERADOS con 0.302 y POULTIER con 0.366.

## Interpretación

Por lo tanto, las empresas que mantienen un nivel alto de endeudamiento, alcanzan un promedio de 61.11% la cual se deduce que estas empresas mantienen una obligación alta, en los próximos años y se determina que puede estar en riesgo. En general se debe crear estrategias que ayuden a reducir su endeudamiento, ya sea a través de inyecciones de capital, con nuevos inversores que beneficien la empresa. De acuerdo a los resultados obtenidos de la empresa que mantienen un nivel bajo de endeudamiento 38,89%, están en mejora continua, incluso se observa que las empresas alcanzaron buenos resultados en cuanto a la rentabilidad.

**Gráfico 18:** Tamaño (SIZE)



Elaborado por: Jami (2022)

## **Análisis**

Las empresas según su tamaño de acuerdo a los activos totales se establecen que 4 equivalente al 22% de empresas mantuvieron un crecimiento, pertenecientes a la actividad de fabricación e industrias y acero, productos de madero, producción de papel, resultando en dichas compañías un mayor incremento en los activos en el periodo 2016 al 2018.

## **Interpretación**

Los activos de las empresas son bienes que posee y genera a futuro beneficios económicos, de acuerdo al manejo en cuanto a liquidez de la compañía. En cuanto a la investigación se demuestra que de las 18 empresas un 22% obtuvieron activos hasta \$ 770,909,376.41, seguido de 23% hasta \$ 38,846,873.20, continuando con 45% un valor de \$ 9,078,484.29, y el 10% posee \$ 900,238.20. Por lo tanto, las empresas como AGLOMERADOS, XPOTEXTIL, POULTIER, SANCELTA, CEDAL y NOVACERO, a transcurso de los periodos tuvieron un crecimiento significativo en sus activos, lo que demuestra la aplicación de estrategias, gestión adecuada y a la vez el manejo correcto de los recursos tanto tangible como intangibles como es el capital intelectual.

### **4.1.2 Análisis de correlación**

En la investigación se realizó el análisis de la relación con datos cuantitativos, entre variables dependientes e independientes a través de correlación de Pearson con CEE, HCE, SCE, ROA, ROE, e incluso SIZE y DEBT como variables de control. Como se muestra en la tabla 14, los resultados alcanzados después del análisis de las variables, por lo tanto, de las 28 correlaciones que se muestra el 21.43 % son significativas al nivel del 0.05, mientras que el 21.43% son muy significantes en el nivel 0.01, se determina que la variable DEBT no tiene significancia con ninguna de las variables indicadas.

**Tabla 14:** Correlación de las variables

	CEE	HCE	SCE	VAIC <sup>TM</sup>	ROA	ROE	SIZE	DEBT
CEE	1	-0,040	-0,086	0,036	0,472*	0,163	-0,469*	-0,414
HCE		1	0,775**	0,995**	0,205	-0,121	0,737**	-0,298
SCE			1	0,804**	-0,180	0,217**	0,564*	-0,206
VAIC <sup>TM</sup>				1	0,211*	0,119*	0,697**	-0,329
ROA					1	0,507*	0,067	-0,253
ROE						1	-0,248	0,432
SIZE							1	-0,379
DEBT								1

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

\*\*.. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Elaborado por: Jami (2022)

En esta tabla 14 se muestra las correlaciones que existen entre las variables, el indicador VAIC<sup>TM</sup> tiene una correlación con sus componentes CEE, HCE y SCE, donde VAIC<sup>TM</sup> posee una correlación positiva muy fuerte y muy significativa con el capital estructural (0.804\*\*), con capital humano (0.995\*\*

) y una relación positiva débil y no significativa con capital empleado (0.036). En cuanto al SIZE tiene una correlación con VAIC<sup>TM</sup> y sus componentes, esta relación es significativa y una correlación negativa débil con capital empleado (-0.469\*), correlación positiva media con capital estructural (0.564\*). También relación positiva media y muy significativa con capital humano (0.737\*\*) y VAIC<sup>TM</sup> (697\*\*). Finalmente, DEBT tiene relación negativa débil y no significativa con capital empleado (-0.414), capital humano (-0.298), capital estructural (-0.206) y con VAIC<sup>TM</sup> (-0.329).

El VAIC<sup>TM</sup> y sus componentes tienen una relación, sobre todo con el capital humano que tiene una correlación muy fuerte, muestra que este componente posee un aporte significativo. Por lo tanto, las empresas del sector manufacturero de Latacunga direccionan su capital para aprovechar las capacidades de los empleados y así obtener beneficios. También el capital estructural tiene una correlación positiva que demuestra que dentro de la empresa es muy importante, sobre todo los procesos, procedimientos e

incluso las políticas, para mejorar a la organización y mediante el manejo adecuado de estos recursos intangibles se obtendrá un desempeño financiero exitoso.

En cuanto al ROA, tiene una relación con VAIC™ y sus componentes, donde mantiene una correlación positiva débil y muy significativa con capital empleado (0.472\*\*), correlación positiva débil y no significativa con capital humano (0.205), también tiene una relación no significativa y correlación negativa débil con capital estructural (-0.180) y una correlación positiva débil y significativa VAIC™ (0.211\*\*). Respecto a SIZE correlación positiva muy débil y no significativa de (0.067), mientras que con DEBT (-253) siendo no significativa y una correlación negativa débil. Por lo tanto, se determina que el ROA mantiene una correlación positiva débil y significativa con VAIC™, por lo que demuestra que tiene una influencia mínima con la rentabilidad económica. Básicamente existe una relación en cuanto a los activos totales, ingresos y costos de venta, la cual se deberán aplicar estrategias para aumentar y optimizar recursos para obtener beneficios futuros.

El ROE y su relación con VAIC™ y sus componentes, tiene una relación positiva muy débil y significativo con VAIC™ (0.119\*) y correlación muy baja SCE (0.217\*\*), y muy significativa, existe una relación positiva muy baja y no significativa con capital empleado (0.163) y relación negativa muy débil y no significativa (-0.121). En cuanto a DEBT mantiene una relación positiva y muy baja y no significativa (-0.253). El VAIC™ y el componente capital estructural tiene una relación positiva, que demuestra que tiene una incidencia directa con ROE, siendo fundamental tomar en cuenta en la empresa el capital intelectual.

#### **4.1.3 Resultados obtenidos a partir del análisis de los modelos de regresión lineal**

En la tabla 15 se presenta los resultados del cálculo de la regresión lineal, basados en cuatro modelos y se muestra que estos modelos son significativos, por lo que se concluye que existe correlación entre las variables dependientes e independientes, también se identifica que algunas variables son débiles, a continuación, se explica los resultados.



**Tabla 15:** Resultados de los modelos de regresión lineal

<b>Modelo</b>	<b>R</b>	<b>R cuadrado</b>	<b>R cuadrado corregida</b>	<b>Error típ. de la estimación</b>	<b>F</b>
1	0,740 <sup>a</sup>	0,548	0,457	0,044572	6,055
2	0,770 <sup>b</sup>	0,593	0,512	0,156380	7,289
3	0,887 <sup>c</sup>	0,643	0,495	0,030243	4,329
4	0,816 <sup>d</sup>	0,666	0,538	0,152199	5,184

Elaborado por: Jami (2022)

a Variables predictoras: (constante), VAIC<sup>TM</sup>, SIZE, DEBT. Variable dependiente: ROA.

b Variables predictoras: (constante), VAIC<sup>TM</sup>, SIZE, DEBT. Variable dependiente: ROE.

c Variables predictoras: (constante), CEE, HCE, SCE, SIZE, DEBT. Variable dependiente: ROA.

d Variables predictoras: (constante), CEE, HCE, SCE, SIZE, DEBT. Variable dependiente: ROE.

De acuerdo a los resultados que se muestra en la tabla 16, el modelo 1, donde Coeficiente Intelectual de Valor Agregado, SIZE y DEBT revela el 45.7% de la varianza de rentabilidad económica (ROA), mientras que el modelo 2 explica el 51.2% en correlación con rentabilidad financiera (ROE). En el modelo 3 como variables independientes incluido las de control, la Eficiencia del Capital Empleado (CEE), la Eficiencia del Capital Humano (HCE), la Eficiencia del Capital Estructural (SCE), el SIZE y DEBT, lo hace en 49.5% sobre el valor del ROA, mientras que en el modelo 4 en cuanto al ROE, es de 53.8%

Se presenta la tabla 16 en cuanto a los resultados de los coeficientes de regresión lineal, de los modelos planteados, se presentan las variables independientes y de control. Se muestran los resultados obtenidos en cuanto los coeficientes de regresión lineal, de los 4 modelos, donde se determina la incidencia de las variables dependientes con relación a variables independientes incluido las de control. Básicamente estos modelos fueron previstos para la obtención de resultados.

**Tabla 16:** Resultados de los coeficientes de regresión lineal

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.	
		B	Error típ.	Beta			
1	(variable dependiente: ROA)	(Constante)	0,117	0,109		1,075	0,300
		VAICTM	0,005	0,005	0,316	0,934	0,001
		SIZE	-0,010	0,015	-0,221	-0,653	0,000
		DEBT	-0,040	0,050	-0,217	-0,786	0,004
2	(variable dependiente: ROE)	(Constante)	0,162	0,397		0,409	0,688
		VAICTM	0,009	0,018	0,156	0,486	0,013
		SIZE	-0,033	0,056	-0,190	-0,592	0,002
		DEBT	0,296	0,184	0,420	1,610	0,000
5	(variable dependiente: ROA)	(Constante)	-0,225	0,207		-1,085	0,299
		CEE	0,137	0,055	0,999	2,473	0,029
		HCE	0,007	0,007	0,440	1,013	0,023
		SCE	-0,127	0,049	-0,759	-2,597	0,331
		SIZE	0,033	0,024	0,723	1,353	0,201
		DEBT	0,059	0,061	0,325	0,969	0,352
6	(variable dependiente: ROE)	(Constante)	-1,191	0,960		-1,241	0,238
		CEE	0,459	0,256	0,869	1,795	0,008
		HCE	-0,004	0,031	-0,069	-0,133	0,896
		SCE	-0,196	0,226	-0,304	-0,867	0,403
		SIZE	0,126	0,111	0,725	1,131	0,280
		DEBT	0,663	0,283	0,941	2,341	0,037

Elaborado por: Jami (2022)

Se explica el modelo 1 se explica la regresión lineal entre la ROA con el VAICTM (0.005), el SIZE (-0.010) y la DEBT (-0.040), es negativa; sus valores son significativos. Cabe resaltar que el Coeficiente de Valor Añadido Intelectual (VAICTM) incide con el ROA de las empresas manufactureras de Latacunga, y lo cual es sumamente importante la aportación de recursos al capital intelectual. Por lo tanto, en las empresas este recurso intangible conlleva al aumento de la rentabilidad. También se muestra los resultados con SIZE y el DEBT que tienen una relación negativa con el ROA, deduciendo que si la deuda es menor este podría obtener rentabilidad (ROA) alto, y lo cual lleva a las empresas al desarrollo para éxito total.

En relación al modelo 2, donde la variable dependiente es el ROE con el índice VAICTM (0.009) y el DEBT (0.296) son predictores positivos, y el SIZE (-0.033) es un predictor

negativo, concluyendo que el modelo muestra una relación moderadamente alta y significativa. En cuanto a los resultados de este modelo se muestra que un VAIC™ con un índice alto, tienden a una rentabilidad alta ROE, en la que se deduce que debe invertir en el capital intelectual, para obtener un rendimiento de patrimonio alto y también la generación de valor.

Los resultados del modelo 3 indican que las variables predictoras CEE (0.137) predictor positivo, HCE (0.007) predictor positivo y no significativo y SCE (0.127) es un predictor negativo y el SIZE (0.033) y la DEBT (0.059) inciden de forma positiva en el ROA. En cuanto a los resultados que se obtuvo, al capital estructural tiene como variable negativa, pero no significativa, que muestra que todos componentes de VAIC™ no son significativas

Finalmente, el modelo 4, que corresponde al ROE tiene variables predictoras negativas al HCE (-0,067) y SCE (-0.196) siendo las restantes predictoras positivas, mientras que el SIZE y el DEBT no tienen incidencia. Por lo tanto, el ROE en cuanto con el capital empleado tiene como única variable predictora positiva y lo cual muestra que los componentes no se relacionan de manera positiva con el ROE.

#### **4.2 Verificación de la hipótesis**

En la tabla 17 se muestra los resultados de la hipótesis de las cuales se han correlacionado las variables independiente capital intelectual y dependiente desempeño financiero, si se determina de manera positiva entre ambas variables, lo que genera a las empresas la creación de valor y mediante esto potencializar este recurso intelectual.

**Tabla 17:** Comprobación de hipótesis basadas en modelos de regresión

Hipótesis de investigación	Conclusión	Modelo	Variable de control	Observaciones
H1. El VAIC <sup>TM</sup> de las empresas del sector manufacturero del cantón Latacunga, está relacionado de manera positiva con el ROA.	SI	1	SIZE - DEBT	El VAIC <sup>TM</sup> es un predictor positivo y es significativo con el ROA, en cuanto SIZE Y DEBT son negativas
H2. El VAIC <sup>TM</sup> de las empresas del sector manufacturero del cantón Latacunga, está relacionado de manera positiva con el ROE.	SI	2	SIZE - DEBT	El VAIC <sup>TM</sup> es un predictor positivo y son significativos con el ROE, en cuanto SIZE es negativa
H3. El CEE, HCE y SCE de las empresas del sector manufacturero del cantón Latacunga, está relacionado de manera positiva con el ROA.	NO	3	SIZE - DEBT	CEE, HCE son predictores positivos y significativas del ROA, mientras tanto el SCE es un predictor negativo, DEBT y SIZE son predictores, sin embargo, no son significativos con el ROA
H4. El CEE, HCE y SCE de las empresas del sector manufacturero del cantón Latacunga, está relacionado de manera positiva con el ROE.	NO	4	SIZE - DEBT	CEE y el DEBT son predictores positivos y significativos con el ROE, mientras que HCE, SCE son negativos y tanto SIZE es positivo, pero no son significativos

Elaborado por: Jami (2022)

Por lo tanto, en la tabla 17 se muestra un análisis realizado en cuanto a la comprobación de hipótesis de los resultados obtenidos, a través de la aplicación de regresión lineal utilizando programa SPSS 20, a continuación, se puede valorar que:

H1, H2: Estas hipótesis se acepta,

H3, H4: Estas hipótesis se rechazan.

### Validación de modelos

Para la validación de los modelos planteados se analiza en cuanto a prueba de Durbin-Watson y diagnóstico de colinealidad, tolerancia y FIV, y se muestra los resultados que aprueban la validación en cuantos a los cuatro modelos y por lo tanto a las hipótesis

En la tabla 18 se muestra la prueba de Durbin Watson donde mide si hay independencia entre los residuales, por lo que se debe evidenciar que no exista correlación entre variables ya sea positivas o negativas. Se observa que en los modelos los valores están entre 1.463 y 2.693, por lo tanto, demuestra la existencia de independencia ROA y ROE que son variables predictoras.

**Tabla 18:** Estadístico de independencia Durbin-Watson

<b>Modelo</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>	<b>Durbin-Watson</b>
1	6,055	0,007	2,221
2	7,289	0,003	2,693
3	4,329	0,071	1,463
4	5,184	0,081	2,192

Elaborado por: Jami (2022)

A continuación, en la tabla 19 se muestra el diagnóstico de colinealidad, donde se evidencia que no exista entre variables independientes una correlación lineal, utilizando tolerancia y FIV, por lo que se muestra que los valores son altos en cuanto a la tolerancia, y lo cual muestra que de la variable dependiente una parte muy baja, está en cuanto a restos de la independientes. De acuerdo a los valores de FIV que están en un rango de 1 a 2, por lo cual demuestra que las variables no están relacionadas y por lo tanto se concluye que no hay una multicolinealidad.

**Tabla 19:** Diagnóstico de colinealidad, tolerancia y FIV

Modelo		Estadísticas de colinealidad	
		Tolerancia	FIV
1 ROA	(Constante)		
	VAICTM	0,767	1,642
	SIZE	0,682	1,768
	DEBT	0,872	1,270
2 ROE	(Constante)		
	VAICTM	0,767	1,642
	SIZE	0,682	1,768
	DEBT	0,872	1,270
5 ROA	(Constante)		
	CEE	0,719	1,454
	HCE	0,772	1,859
	SCE	0,850	1,176
	SIZE	0,589	1,679
	DEBT	0,621	1,610
6 ROE	(Constante)		
	CEE	0,719	1,454
	HCE	0,772	1,859
	SCE	0,850	1,176
	SIZE	0,589	1,679
	DEBT	0,621	1,610

Elaborado por: Jami (2022)

### 4.3 Limitaciones del estudio

Durante el proceso de investigación las limitaciones existentes fueron la obtención de datos financieros del portal de Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, la dificultad fue no contar con la información completa de estados financieros de varias empresas. Por otra parte, empresas que no disponían de estados financieros auditados, lo cual complicó para el estudio y determinación de variables. Inclusive los informes financieros existentes, no contaban con valores económicos necesarios para la investigación.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

Al finalizar el proyecto de investigación, se determina las siguientes conclusiones:

Objetivo 1. Valorar el capital intelectual utilizando el modelo del Coeficiente del Valor Añadido Intelectual a empresas del sector manufacturero.

El modelo VAIC™ en este estudio se comprueba ser un instrumento ventajoso en la obtención de información relevante respecto con la eficiencia en la creación de valor añadido. Al analizar el Coeficiente de Valor Añadido Intelectual, se identifica que las empresas manufactureras de Latacunga con mayores índices en el promedio de los años 2016-2018, destacando SANCELA, NOVACERO y CEDAL, se evidencia que son eficientes en cuanto al manejo de recursos tangibles e intangibles. Sin embargo, la mayor aglomeración de empresas tiene un índice menor por debajo de la media, la cual registra irregularidades en cuanto a los resultados, demostrando que el capital intelectual no está inmerso en las empresas.

Según el valor obtenido en la medición del capital intelectual, las empresas manufactureras de Latacunga muestran que la gestión de conocimiento no está inmersa, por lo que, se determina que no se reconoce al capital intelectual como un factor estratégico, ni como activo intangible. Radicalmente los administradores de este sector no toman al capital humano en su desarrollo; por lo tanto, las empresas no destinan recursos económicos que pueden aumentar su potencial. De manera que las organizaciones no establecen estrategias de incremento e incentivos al capital humano, siendo primordial en la creación de valor y obtención de ventaja competitiva.

Objetivo 2. Calcular el desempeño financiero del sector manufacturero mediante indicadores de rentabilidad.

De acuerdo al análisis de rentabilidad económica de las empresas manufactureras, se identifica en el promedio de los años 2016-2018, un indicador alto en cuanto al ROA, se destacan SANCELTA, INDUACERO y FINCA, se muestra que las empresas con promedio alto poseen estrategia de inversión que generan beneficios, mantienen un crecimiento progresivo. Por lo tanto, las empresas que tienen un mayor índice de ROE son rentables porque tienen la capacidad de obtener beneficios a través de la inversión de los activos. En cuanto a las empresas que tienen un índice menor, se concluye que las inversiones no están generando rentabilidad.

De acuerdo al indicador rentabilidad financiera muestran un mayor índice del ROE y se destacan ECUALIMFOOD, INDUACERO y FINCA, se evidencia que estas compañías tienen una rentabilidad alta porque muestra la capacidad de obtener beneficios con recursos propios. Mientras las empresas con menor índice no pueden financiarse con capital propio, por lo tanto, la rentabilidad financiera de estas organizaciones es muy baja, muestra que no cuenta con estrategias para incrementar el ROE.

Objetivo 3. Correlacionar el Coeficiente del Valor Añadido Intelectual y sus componentes con indicadores de rentabilidad, mediante la formulación de modelos de regresión lineal.

Al analizar los resultados de la relación entre las variables de la investigación, se muestra que VAIC™ se correlaciona de forma positiva con los componentes HCE, SCE y con CEE positiva débil y con sus indicadores de rentabilidad tiene una correlación positiva débil y significativa con ROA y ROE. Se observa que el modelo VAIC™ tiene una relación con sus componentes SCE, la HCE y la CEE, muestra que estos componentes llevan al desarrollo, por lo cual el capital humano es el principal dentro del capital intelectual, como factor clave de la creación de valor añadido que repercute en las empresas del sector manufacturero de Latacunga. En cuanto a la rentabilidad se muestra que existe una relación positiva muy baja, por lo tanto, el capital intelectual de las



organizaciones incide de manera positiva en los indicadores de rentabilidad económica y financiera.

En conclusión, se comprueba que el coeficiente VAIC<sup>TM</sup> incide de forma positiva con rentabilidad ROA como se muestra en la hipótesis 1, la rentabilidad ROE en la hipótesis 2 influye de manera positiva. De acuerdo a los componentes CEE, HCE y SCE de VAIC<sup>TM</sup>, el capital humano y capital empleado se relaciona con el ROA, pero el capital estructural no incide en el ROA en la hipótesis 3, mientras que el ROE tiene una correlación con capital humano y capital estructural, sin embargo, no se relaciona con capital empleado se muestra en la hipótesis 4, de acuerdo a los modelos de regresión lineal.

## **5.2 Recomendaciones**

Se sugiere a las empresas del sector manufacturero de Latacunga para la valoración del capital intelectual aplicar el instrumento del coeficiente de valor añadido intelectual (VAIC<sup>TM</sup>) para medir el índice, eficiencia y su nivel de creación de valor de forma anual y realizar comparaciones con los resultados de años anteriores. De manera que se obtenga información relevante de la empresa y así los administradores puedan tomar decisiones sobre los recursos destinados y así lograr su desarrollo y crecimiento empresarial.

Se recomienda a los gerentes de las empresas de este sector, emplear la gestión del conocimiento como factor clave al capital humano, en la cual se destine una parte de los activos que se requiere en sí para la creación de valor. En general hacer al capital intelectual un activo estratégico, para maximizar los resultados y alcanzar mayor competitividad en el mercado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, J., Plata, K., Puentes, D., & Torres, M. (2019). Influencia de los Recursos y Capacidades en los Resultados Financieros y en la Competitividad Empresarial: Una revisión de la literatura. *I+D Revista de Investigaciones*, 13, 125-134. <https://doi.org/10.33304/revinv.v13n1-2019013>
- Aguilar, L., García, G., & Del Villar, V. (2016). Evolución del Capital Intelectual. *Ecorfan*, 1(1), 14. [https://www.ecorfan.org/actas/A\\_1/5.pdf](https://www.ecorfan.org/actas/A_1/5.pdf)
- Amaya, L. Y. (2019). El Capital Intelectual es un reto para el Sistema Empresarial. *Contribuciones a la Economía*, 1(4), 15. [https://econpapers.repec.org/article/ervcontri/y\\_3a2019\\_3ai\\_3a2019-04\\_3a11.htm](https://econpapers.repec.org/article/ervcontri/y_3a2019_3ai_3a2019-04_3a11.htm)
- Andriessen, D., & Stam, C. (2005). Intellectual Capital of the European Union. *McOaster world congress on the management of intellectual capital and innovation*, 7(4), 19-21.
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Bausela, E. (2005). *SPSS: Un instrumento de análisis de datos cuantitativos*. 2, 8. <http://laboratorios.fi.uba.ar/lie/Revista/Articulos/020204/A3mar2005.pdf>.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación* (Tercera). Pearson Educación. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigación* (Cuarta). Pearson Educación. [https://www.academia.edu/44228601/Metodologia\\_De\\_La\\_Investigaci%C3%B3n\\_Bernal\\_4ta\\_edicion](https://www.academia.edu/44228601/Metodologia_De_La_Investigaci%C3%B3n_Bernal_4ta_edicion)

- Bhagwat, R., & Sharma, M. (2007). *Performance measurement of supply chain management: A balanced scorecard approach—ScienceDirect*.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360835207000617>
- Bontis, N. (1998). Intellectual Capital: An exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, 36(2), 63-76.  
<https://doi.org/10.1108/00251749810204142>
- Bontis, N. (2004). National Intellectual Capital Index: A United Nations initiative for the Arab region. *Journal of Intellectual Capital*, 5, 13-39.  
<https://doi.org/10.1108/14691930410512905>
- Bontis, N., Chua, W., & Richardson, S. (2000). Intellectual Capital and Business performance in Malaysian industries. *Journal of Intellectual Capital*, 1(1), 85-100.  
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.464.6761&rep=rep1&type=pdf>
- Bontis, N., Crossan, M., & Hulland, J. (2002). Managing An Organizational Learning System By Aligning Stocks and Flows. *Journal of Management Studies*, 39(4), 437-469. <https://doi.org/10.1111/1467-6486.t01-1-00299>
- Bossi, A., Fuertes, Y., & Serrano, C. (2005). Some thoughts about the application of Intellectual Capital in the public sector. *Spanish Journal of Finance and Accounting / Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 34(124), 211-245. <https://doi.org/10.1080/02102412.2005.10779547>
- Bounfour, A. (2003). *The Management of Intangibles*. Routledge.  
<https://doi.org/10.4324/9780203465035>
- Brandley, K. (2003). Intellectual Capital and the new wealth of nations II. *Business Strategy Review*, 8(4), 33-44.

- Bravo, M. (2001). *Contabilidad General I* (Cuarta). Mc Graw Hill.  
<https://www.dichosyrefranes.net/libro/contabilidad-general-de-mercedes-bravo-decima-edicion-pdf.html>
- Bueno, E. (1998). El Capital intangible como clave estratégica en la competencia actual. *Boletín de estudios Económicos*, 53, 207-229.
- Cabrita, M., & Bontis, N. (2008). Intellectual Capital and business performance in the Portuguese banking industry. *International Journal of Technology Management*, 43(1/2/3), 212. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2008.019416>
- Chen, J., Lei, H., Luo, J., Tang, X., & Sial, M. S. (2021). The effect of the revision of intangible assets accounting standards on enterprise technology innovation [Review of *The effect of the revision of intangible assets accounting standards on enterprise technology innovation*, por S. Samad]. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 0(0), 1-24.  
<https://doi.org/10.1080/1331677X.2020.1865829>
- Chushig, D. (2021). *El capital intelectual y su incidencia en la eficiencia financiera de las empresas comerciales y manufactureras de la provincia de Pichincha, periodo 2017-2019* [Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE].  
<http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/24140>
- Collis, D. J. (1994). Research Note: ¿How Valuable are Organizational Capabilities? *Strategic Management Journal*, 15(S1), 143-152.  
<https://doi.org/10.1002/smj.4250150910>
- Cuervo, Á. (1993). El papel de la empresa en la competitividad. *Papeles de economía española*, 363-378. <https://www.funcas.es/articulos/el-papel-de-la-empresa-en-la-competitividad/>

- Dierickx, I., & Cool, K. (1989). *Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage*. 35(12), 9. <https://doi.org/10.1287/MNSC.35.12.1504>
- Drucker, P. (1993). *Post-capitalist society*. HarperBusiness.  
<http://pinguet.free.fr/drucker93.pdf>
- Duarte, T., Jimenez, R., & Ruiz, M. (2007). Contabilidad del Capital Intelectual. *Scientia Et Technica*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84903559>
- Dugar, A., & Pozharny, J. (2021). Equity Investing in the Age of Intangibles. *Financial Analysts Journal*, 77(2), 21-42. <https://doi.org/10.1080/0015198X.2021.1874726>
- Encarnacao, C. (2010). Economic and Financial Indicators: The impacts of regulatory changes in Portugal. *Instituto Universitário de Lisboa*, 21.  
<http://www.oecd.org/economy/surveys/Portugal-2017-OECD-economic-survey-overview.pdf>
- Erazo, J., & Narváez, C. (2020). La gestión del Capital Intelectual y su impacto en la efectividad organizacional de la industria de cuero y calzado en la Provincia de Tungurahua—Ecuador. *Revista Espacios*, 41(21).  
<https://www.revistaespacios.com/a20v41n21/a20v41n21p20.pdf>
- Faga, H., & Ramos, M. (2000). *Cómo profundizar en el análisis de sus costos para tomar mejores decisiones empresariales* Ediciones Granica—Librería Tirant Lo Blanch (Primera). Ediciones Granica. <https://libreria.tirant.com/es/libro/como-profundizar-en-el-analisis-de-sus-costos-para-tomar-mejores-decisiones-empresariales-hector-alberto-faga-9789506412982>
- Fernández, E. (2014). *Determinación de la Rentabilidad de una Empresa y sus UENS mediante el Business Segment Reporting* [Universidad Nacional de Córdoba]. <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/1929/Fernandez%2C%20Esteban.%20Determinaci%C3%B3n%20de%20la%20rentabilidad%20de%20una%20em>

presa%20y%20sus%20UENS%20mediante%20el%20business%20segment%20r  
eporting.pdf?sequence=1&isAllowed=y

García, E., Parra, I., Larrán, M., & Martínez, I. (2005). The explanatory factors of intellectual capital disclosure to financial analysts. *European Accounting Review*, 14(1), 63-94. <https://doi.org/10.1080/0963818042000279713>

Gómez, L., Londoño, E., & Mora, B. (2020). Modelos de Capital Intelectual a nivel empresarial y su aporte en la Creación de Valor. *Revista CEA*, 6(11), 165-184. <https://doi.org/10.22430/24223182.1434>

Grant, R. (1991). *The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation*. 33(3), 114-135. [https://www.ftms.edu.my/images/Document/MOD001074%20-%20Strategic%20Management%20Analysis/WK6\\_SR\\_MOD001074\\_Grant\\_1991.pdf](https://www.ftms.edu.my/images/Document/MOD001074%20-%20Strategic%20Management%20Analysis/WK6_SR_MOD001074_Grant_1991.pdf)

Guerrero, P., & González, M. (2020). *Gestión del talento humano en industrias manufactureras de Cuenca-Ecuador | Bolentín de Coyuntura*. <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/bcoyu/article/view/1015>

Gutiérrez, J., & Vallés, S. (2005). Análisis del papel de las TI en la Gestión del Conocimiento y del Capital Intelectual. *Universitat Politècnica de Catalunya*. <http://www.adingor.es/Documentacion/CIO/cio2005/items/ponencias/173.pdf>

Hernández, M., Villegas, E., & Salazar, B. (2015). Modelos de medición y métodos de evaluación del capital intelectual. *Staobil lekilal ta lekil abtel. Administración para el desarrollo*, 8, 151. [https://www.researchgate.net/publication/283514894\\_Modelos\\_de\\_medicion\\_y\\_metodos\\_de\\_evaluacion\\_del\\_capital\\_intelectual](https://www.researchgate.net/publication/283514894_Modelos_de_medicion_y_metodos_de_evaluacion_del_capital_intelectual).

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta). McGraw-Hill. <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Herrera, E., & Ordóñez, I. (2019). Recursos Intangibles revelados a través del mercado de valores de Panamá. *Contaduría y Administración*, 64(4).  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0186-10422019000500007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0186-10422019000500007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Hoang, K., & Tran, T. T. (2021). Policy uncertainty and Intellectual Capital investment. *Applied Economics Letters*, 0(0), 1-9.  
<https://doi.org/10.1080/13504851.2021.1934383>
- INEC. (2012). *Clasificación Nacional de Actividades Económicas* (Unidad de Análisis de Síntesis).  
<https://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/metodologias/CIIU%204.0.pdf>
- Jara, G., Sánchez, S., Bucaram, R., & García, J. (2018). Análisis de Indicadores de Rentabilidad de la pequeña Banca Privada en el Ecuador a partir de la dolarización. *Compendium: Cuadernos de Economía y Administración*, 5(12), 54-76.  
<http://www.revistas.espol.edu.ec/index.php/compendium/article/view/373>.
- Jardon, C. M. (2015). The use of Intellectual Capital to obtain competitive advantages in regional small and medium enterprises. *Knowledge Management Research & Practice*, 13(4), 486-496. <https://doi.org/10.1057/kmrp.2014.4>
- Joshi, M., Cahill, D., Sidhu, J., & Kansal, M. (2013). Intellectual Capital and Financial Performance: An evaluation of the Australian financial sector. *Journal of Intellectual Capital*, 14. <https://doi.org/10.1108/14691931311323887>

- Kafouros, M., Aliyev, M., & Krammer, S. M. S. (2021). ¿Do firms profit from patent litigation? The contingent roles of diversification and intangible assets. *Research Policy*, 50(6).  
<https://ideas.repec.org/a/eee/respol/v50y2021i6s0048733321000664.html>
- Labra, R., & Sánchez, P. (2013). National Intellectual capital assessment models: A literature review. *Journal of Intellectual Capital*, 14(4), 582-607.  
<https://doi.org/10.1108/JIC-11-2012-0100>
- Laing, G., Dunn, J., & Hughes, S. (2010). Applying the VAIC™ model to Australian hotels. *Journal of Intellectual Capital*, 11, 269-283.  
<https://doi.org/10.1108/14691931011064545>
- Lin, D., Yu, W., Wu, C., & Cheng, T. (2018). Correlation between Intellectual Capital and business performance of construction industry – an empirical study in Taiwan. *International Journal of Construction Management*, 18(3), 232-246.  
<https://doi.org/10.1080/15623599.2017.1315528>
- Marín, F. (2001). El Capital Intelectual como activo organizacional. *Espacio Abierto*, 10(3). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12210304>
- Martos, M., Fernandez, C., & Figueroa, P. (2008). Evaluación y relaciones entre las dimensiones del Capital Intelectual: El caso de la cadena de la madera de Oberá Argentina. *Intangible Capital*, 4(2), 67-101.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54940201>.
- Montoya, C., & Boyero, M. (2016). El Recurso Humano como Elemento Fundamental para la Gestión De Calidad y la Competitividad Organizacional. *Revista Científica «Visión de Futuro»*, 20(2), 1-20.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357947335001>.



- Nagles, N. (2007). La Gestión del Conocimiento como fuente de Innovación. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 61, 77-87.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20611495008>
- Novoa, A., Sabogal, M., & Vargas, C. (2016). Estimación de las relaciones entre la inversión en Medios Digitales y las Variables Financieras de la empresa: Una aproximación para Colombia. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 80, 12-25. <https://doi.org/10.21158/01208160.n80.2016.1313>
- Osorio, M. (2003). El Capital Intelectual en la Gestión del Conocimiento. *ACIMED*, 11(6). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1024-94352003000600008&lng=es&nrm=iso&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1024-94352003000600008&lng=es&nrm=iso&tlng=en)
- Pardo, M., Armas, R., & Chamba, L. (2017). *Valoración del Capital Intelectual y su impacto en la rentabilidad financiera en empresas del sector industrial del Ecuador | Revista Publicando*.  
<https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/785>
- Pardo, M., Armas, R., & Higuerey, A. (2018). La influencia del Capital Intelectual sobre la rentabilidad de las empresas manufactureras ecuatorianas. *Revista Espacios*, 39(51). <https://www.revistaespacios.com/a18v39n51/18395114.html>
- Peña, C., Mora, B., Silva, S., & Amaral, M. (2019). Incubadoras de Negocios en Red: Capital Intelectual de Incubadoras de Negocios de Latinoamérica y la Relación con su Éxito. *Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)*, 25, 96-118.  
<https://doi.org/10.1590/1413-2311.245.90041>
- Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press ; Collier Macmillan.  
[https://www.albany.edu/~gs149266/Porter%20\(1985\)%20-%20chapter%201.pdf](https://www.albany.edu/~gs149266/Porter%20(1985)%20-%20chapter%201.pdf)

- Pulic, A. (2000). VAIC™ an Accounting tool for IC Management. *International Journal of Technology Management - Int J Technol Manage*, 20.  
<https://doi.org/10.1504/IJTM.2000.002891>
- Pulic, A. (2008). *The Principles of Intellectual Capital Efficiency—A Brief Description*.  
<https://asset-pdf.scinapse.io/prod/2371185822/2371185822.pdf>
- Pulido, A. (2008). Una revisión de conjunto de la Economía de los Intangibles. *Estudios de Economía Aplicada*, 26(2), 29-41.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30113187002>.
- Ramírez, D. (2007). Capital intelectual. Algunas reflexiones sobre su importancia en las organizaciones. *Pensamiento & Gestión*, 23, 131-152.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64602306>.
- Rangel, J., Vivanco, J., Barrera, J., & González, M. (2017). Capital humano, relacional y estructural en la actividad innovadora de las pequeñas y medianas empresas. *Mercados y Negocios*, 36, 127-146.  
<https://www.redalyc.org/journal/5718/571864086008/html/>.
- Rivas, J. (2013). Consideraciones para la medición del Capital Intelectual en el sector público, el caso de las Universidades. *Undefined*.  
<https://www.semanticscholar.org/paper/Consideraciones-para-la-medici%C3%B3n-del-capital-en-el-Maldonado/6801b93c41c43cdcbbf40113cc4ffa4563cdb1c3>
- Robinson, G., & Kleiner, B. (1996). How to measure an organization's Intellectual Capital. *Managerial Auditing Journal*, 11(8), 36-39.  
<https://doi.org/10.1108/02686909610131675>

- Roos, G., Pike, S., & Fernstrom, L. (2004). *Managing Intellectual Capital in Practice*. Routledge & CRC Press. <https://www.routledge.com/Managing-Intellectual-Capital-in-Practice/Roos-Roos-Pike-Fernstrom/p/book/9780750679404>
- Saavedra, M., Camarena, E., & Demuner, M. (2017). El concepto del Capital Intelectual y sus dimensiones. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 13, 97-111. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274120280005>.
- Saint, H. (1998). How Knowledge Management Adds Critical Value to Distribution Channel Management. *Journal of Systemic Knowledge Management*, 13.
- Sampieri, R., Collado, C., & Lucio, P. (2003). El proceso de investigación y los enfoques cuantitativo y cualitativo: Hacia un modelo integral. En *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill Interamericana. <http://metodos-comunicacion.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/219/2014/04/Hernandez-Sampieri-Cap-1.pdf>
- Sánchez, A., Melián, A., & Hormiga, E. (2007). El Concepto del Capital Intelectual y sus dimensiones. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 13(2), 97-111. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274120280005>.
- Sánchez, J. (2002). Análisis de Rentabilidad de la empresa. *Universidad de Murcia*. <http://www.5campus.com/leccion/anarenta>
- Sani, L. (2021). *Valoración del capital intelectual y el desempeño financiero de las empresas del sector agrícola del Ecuador* [Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/32871>
- Sarur, M. (2013). La importancia del capital intelectual en las Organizaciones. *Ciencia Administrativa*. <https://www.uv.mx/iiesca/files/2014/01/05CA201301.pdf>

- Scarabino, J., Biancardi, G., & Blando, A. (2007). Capital Intelectual. *Invenio*, 10(19), 59-71. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87701905>.
- Shakina, E., & Barajas, A. (2015). Intangible-intensive profile of a company: The key to outperforming. *Journal of Intellectual Capital*, 16, 721-741. <https://doi.org/10.1108/JIC-03-2015-0025>
- Solís, M., García, B., & Moctezuma, A. (2017). Eficiencia financiera como estrategia de obtención de recursos en las Pymes de las industrias Pesqueras en Ensenada, B.C. *Área de investigación: Finanzas*. <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xvi/docs/12G.pdf>
- Stahle, P., Stahle, S., & Aho, S. (2011). Value Added Intellectual Coefficient (VAIC): A critical analysis. *Journal of Intellectual Capital*, 12(4), 531-551. <https://doi.org/10.1108/14691931111181715>
- Stewart, T. (1998). Knowledge, the appreciating commodity. *Fortune*, 138(7). [https://archive.fortune.com/magazines/fortune/fortune\\_archive/1998/10/12/249274/index.htm](https://archive.fortune.com/magazines/fortune/fortune_archive/1998/10/12/249274/index.htm)
- Sveiby, K. (2000). *Capital Intelectual: La nueva riqueza de las empresas. Cómo medir y gestionar los activos intangibles para crear valor*. Gestión 2000. <https://books.google.com.ec/books?id=nMAVAAAACAAJ>
- Sveiby, K.-E. (1997). The Intangible Assets Monitor. *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, 2, 73-97. <https://doi.org/10.1108/eb029036>
- Tamayo, M. (2012). *El proceso de la investigación científica*. Editorial Limusa. [https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=BhymmEqkJwC&oi=fnd&pg=PA11&dq=El+proceso+de+la+investigaci%C3%B3n+cient%C3%ADfica&ots=Ts9EdmV9mN&sig=15E\\_fZEstNIEwv6EWmjRECFOCmc](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=BhymmEqkJwC&oi=fnd&pg=PA11&dq=El+proceso+de+la+investigaci%C3%B3n+cient%C3%ADfica&ots=Ts9EdmV9mN&sig=15E_fZEstNIEwv6EWmjRECFOCmc)

- Teece, D., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.  
[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)
- Tsai, Y., & Cheng, Y. (2012). Analyzing Key Performance Indicators for Ecommerce and Internet marketing of elderly products: A review. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 55(1), 126-132. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2011.05.024>
- Valencia, M. (2005). El capital humano, otro activo de su empresa. *Entramado*, 1(2), 20-33. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265420471004>.
- Vega, V. (2017). *Una mirada al concepto de Capital Intelectual | Vega Falcón | Uniandes Episteme*.  
<http://45.238.216.13/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/825/327>
- Vega, V., & Gastón, M. (2017). *Administracion de Riesgos* (Primera). Universidad Regional Autónoma de los Andes.  
[https://www.researchgate.net/profile/Vladimir-Vega/publication/329323970\\_Administracion\\_de\\_Riesgos/links/5c01600292851c63cab2995b/Administracion-de-Riesgos.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Vladimir-Vega/publication/329323970_Administracion_de_Riesgos/links/5c01600292851c63cab2995b/Administracion-de-Riesgos.pdf)
- Vega, V., & Rivero, D. (2018). Modelo de medición de Activos Intangibles. *Revista Científica Ecociencia*, 5(3), 1-32. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.53.67>
- Ventura, J. (1996). *Análisis dinámico de la estrategia empresarial: Un ensayo interdisciplinar*. Universidad de Oviedo.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=101401>
- Viedma, J. (2001). Intellectual Capital Benchmarking System. *Emerald Insight*.  
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/14691930110385937/full/html>

Villegas, E., Hernández, M., & Salazar, B. (2017). La medición del Capital Intelectual y su impacto en el rendimiento financiero en empresas del sector industrial en México. *Contaduría y Administración*, 62(1), 184-206.

<https://www.elsevier.es/es-revista-contaduria-administracion-87-articulo-la-medicion-del-capital-intelectual-S0186104216300602>.

Weziak, D. (2007). *Measurement of national intellectual capital application to EU countries*. 40.

[https://www.researchgate.net/publication/5129750\\_Measurement\\_of\\_national\\_intellectual\\_capital\\_-\\_application\\_to\\_EU\\_countries](https://www.researchgate.net/publication/5129750_Measurement_of_national_intellectual_capital_-_application_to_EU_countries)

Zéghal, D., & Maaloul, A. (2010). Analysing Value Added as an Indicator of Intellectual Capital and its consequences on Company Performance. *Journal of Intellectual Capital*, 11(1), 39-60. <https://doi.org/10.1108/14691931011013325>