



Revista Venezolana de Gerencia

Revista Venezolana de Gerencia



Como citar: Aguilar-Echeverría, B. A., Carrillo-Hernández, J. I., Puente-Riofrio, M. I., y Arias-González, I. P. (2024). Capital intelectual en las pymes de calzado del Chimborazo: una estrategia de ventaja competitiva. *Revista Venezolana De Gerencia*, 29(105), 177-195. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.105.12>

Universidad del Zulia (LUZ)
Revista Venezolana de Gerencia (RVG)
Año 29 No. 105, 2024, 177-195
enero-marzo
ISSN 1315-9984 / e-ISSN 2477-9423



Capital intelectual en las pymes de calzado del Chimborazo: una estrategia de ventaja competitiva

Aguilar-Echeverría, Betty Adelaida*
Carrillo-Hernández, Jorge Iván**
Puente-Riofrio, Mariana Isabel***
Arias-González, Iván Patricio****

Resumen

Las pequeñas y medianas empresas de calzado de la provincia del Chimborazo se enfrentan a la falta de identidad corporativa, estrategias de publicidad, capital de trabajo y productos financieros que financien la adquisición de activos fijos a largo plazo. Por tal razón, el objetivo del estudio es determinar el alcance del capital intelectual como estrategia de ventaja competitiva en las pequeñas y medianas empresas de calzado de la provincia de Chimborazo. Se aplicó una encuesta a 154 empresas y la técnica estadística aplicada fue el análisis factorial exploratorio. Los resultados revelaron que los elementos del capital intelectual son percibidos en el sector como gestión del capital humano, capital estructural, capital relacional y ventaja competitiva. Sin embargo, existen falencias en la participación laboral (0,56), competitividad (0,45), personal calificado (0,434), creatividad (0,151), procesos internos (0,584), procesos de transición (0,438), costos (0,327). Se concluye que, los gerentes del sector son jóvenes y han mostrado una preferencia de financiación propia que ha permitido innovar sus procesos operativos y de producción. Sin embargo, se identificó que las áreas que deben mejorar son: la educación continua y explorar opciones de financiamiento para garantizar un crecimiento empresarial sostenible y competitivo.

Palabras clave: capital intelectual; empresas de calzado; pymes; ventaja competitiva.

Recibido: 15.09.23

Aceptado: 07.12.23

* Magister en comercio exterior, Docente investigador de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil. Email: baguilare@ulvr.edu.ec. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7507-0212>

** Doctor en gestión de empresas, Docente investigador de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Email: jorge.carrillo@esepoch.edu.ec, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2416-5788>

*** Magister en Finanzas, Docente investigador de la Universidad Nacional de Chimborazo. E-mail: mariana.puente@unach.edu.ec. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9245-551X>

**** Magister en contabilidad y auditoría, Docente investigador de la Universidad Nacional de Chimborazo. E-mail: ivan.arias@unach.edu.ec. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6842-848X>

Intellectual capital in the footwear SMEs of Chimborazo: a competitive advantage strategy

Abstract

Small and medium-sized footwear companies in the province of Chimborazo face a lack of corporate identity, advertising strategies, working capital and financial products that finance the acquisition of long-term fixed assets. For this reason, the objective of the study is to determine the scope of intellectual capital in the creation of competitive advantage of footwear SMEs in the province of Chimborazo. A survey was applied to 154 companies and the statistical technique applied was exploratory factor analysis. The results revealed that the elements of intellectual capital are perceived in the sector as human capital management, structural capital, relational capital and competitive advantage. However, there are shortcomings in labor participation (0.56), competitiveness (0.45), qualified personnel (0.434), creativity (0.151), internal processes (0.584), transition processes (0.438), costs (0.327). It is concluded that the youth of its managers has shown a preference for their own financing that has caused an innovation effect in their operational and production processes. However, it was identified that the areas that need improvement are: continuing education and exploring financing options to ensure sustainable and competitive business growth.

Keywords: intellectual capital; shoe companies; SMEs; competitive advantage.

1. Introducción

El capital intelectual es un conjunto de activos intangibles relacionados con una organización basados en el conocimiento como medio para generar capital económico que puede crear valor en el presente o crear valor en el futuro, aunque no se refleje en los estados financieros (Contreras & Díaz, 2022). El capital intelectual para las empresas es tan importante como el producto o servicio que proporciona. Esto puede ser una gran ventaja competitiva, por lo tanto, es clave para mejorar el talento de su equipo (Gil et al, 2020).

El aporte del cuero y calzado a la economía del Ecuador a nivel nacional corresponde a las siguientes provincias en su orden: Tungurahua 50%, Guayas 18%, Pichincha 15%, Azuay 12%, El Oro 3% y el resto de las provincias 2%. En 2018, la industria del calzado de Ecuador produjo un promedio de 31 millones de pares de zapatos y es considerada una de las más importantes del país por su aporte económico (García, 2021). El país cuenta con 5.800 empresas registradas como fabricantes de calzado, la mayoría de las cuales están ubicadas en Tungurahua, que concentra el 80% de la producción, seguida por la producción

en Guayas, Azuay, Pichincha, Los Ríos y otras provincias (Paredes et al, 2021).

La producción de cuero y artesanías afines en las demás provincias del Ecuador mínimo 2,9%. Según la información disponible, los principales centros de producción de calzado Ambato concentran el 35% del total de empresas del rubro. Lo segundo más importante es la ciudad Quito y Guayaquil, 23% y 18% respectivamente, seguido de Cuenca posee el 20% (Ficco, 2020).

La ciudad de Riobamba, ubicada en la provincia de Chimborazo (zona céntrica del Ecuador) ha contado al año 2021 con 12.474 establecimientos comerciales catalogados como pequeñas y medianas empresas (pymes) (INEC, 2021). No obstante, la contribución económica que ha generado en el mismo año fue de USD 1.209 millones en ventas. Este sector ha forjado 41.122 plazas laborales.

Por otro lado, las principales actividades que ha generado el sector son productivas (fabricación de productos de vestir), y comercio (venta de alimentos, calzado y artículos de cuero en comercios especializados) (Ramón & Hinojosa, 2020). Cabe señalar que, el índice de precios al consumidor de esta ciudad en los años 2021 y 2022 incrementó a un 0,014% y su índice de producción de la industria manufacturera de productos de calzado cuero fue superado en un 23% (García, 2021).

El problema fundamental de las pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Riobamba son ocasionados por la falta de identidad corporativa, lo que limita a que las empresas puedan posicionarse dentro del mercado competitivo (Useche et al, 2021). Asimismo, la falta de capital de trabajo a largo o mediano plazo limitan la

adquisición de activos fijos, por lo que es fundamental proveer de capacitación y asistencia técnica-financiera que les permita estructurar los procesos de producción, administrativos y contables como herramientas principales de producción interna y el mercado (Chávez et al, 2018).

Un estudio realizado por Nahuat (2020) demostró que el enfoque de capital intelectual es una fuente de ventajas competitivas. Las pequeñas y medianas empresas (pymes) basadas en recursos naturales son una importante fuente de crecimiento en la economía. Sin embargo, presenta limitaciones de capital intelectual, lo que puede afectar su competitividad.

El trabajo realizado por Rojas (2019) sugieren que las pymes basadas en recursos naturales utilizan el capital intelectual junto con otros recursos para generar capacidades organizativas que, unidas al territorio, destacan a sus factores estratégicos de habilidades humanas, procesos, formación y habilidades de los empleados, planificación financiera, cultura, tecnología y organización interna, lo que les permite obtener mejores resultados. Estos factores mejoran la eficiencia de la organización, que es la fuente de la competencia.

El capital intelectual en la empresa es un intangible que representa productos útiles para la empresa, se convierte en dinero a través de la contabilidad financiera que cambia al aceptar estas nuevas ideas, sin crear la posibilidad de competencia en el mercado (Gómez-Bayona et al, 2020). Por tal razón, el objetivo del estudio es determinar el alcance del capital intelectual como estrategia de ventaja competitiva en las pequeñas y medianas empresas de calzado de la provincia de Chimborazo.

2. Capital intelectual como alternativa de ventaja competitiva

El capital intelectual se refiere al valor del conocimiento de una empresa que puede traer otros beneficios económicos. El valor intangible incluye todo lo que no es físico y aumenta la productividad de la organización. El capital intelectual es algo que tiene el potencial de crear valor dentro de cualquier organización, relacionado con el conocimiento y la información intangibles (Bermúdez & Hernández, 2019). El capital intelectual significa todos los activos intangibles, es decir, activos intangibles que, a través del desarrollo y la inversión en innovación y progreso, acaban siendo información útil para las empresas (Demartini & Beretta, 2020).

Sin embargo, los activos intangibles, para ser considerados propiedad intelectual, deben tener algún valor para la empresa. Por otro lado, el capital intelectual es la suma de todos los activos intangibles que la empresa ha sido capaz de convertir en conocimiento y agregar valor (Ramírez et al, 2021). Este valioso recurso es necesario para crear valor comercial y, en muchos casos, brinda beneficios futuros. Por tanto, es un activo empresarial que, si se sabe manejar bien, puede ser valioso (Alqershi et al, 2021).

El capital intelectual en una organización es un activo intangible que representa resultados benéficos para

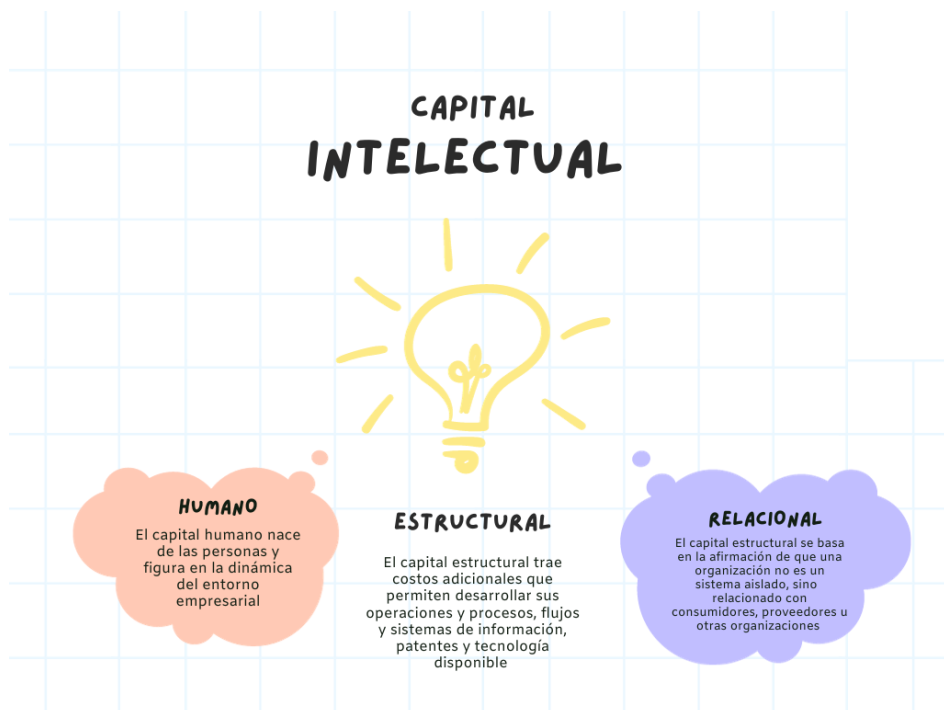
la organización y está correlacionado con la posesión de conocimientos para crear una ventaja competitiva en el mercado, así como la contabilidad financiera que transforma y adopta estos nuevos conceptos convertidos en capital financiero a través de interacción y experiencia de los consumidores y proveedores (Jordão et al, 2020).

De similar manera, el capital intelectual es el mayor activo intangible de una organización que es fundamental para la creación de productos y servicios que son ofertados al mercado (Ali et al, 2021). A su vez, se lo complementa como la colección de activos intangibles o intangibles, incluida la mentalidad del personal, la capacidad de aprender, adaptarse, relación con los clientes y proveedores, marcas, nombres de productos, procesos internos y funciones de I+D. De una organización que, aunque no se reflejan en los estados financieros clásicos, generan costes futuros y sobre los que se puede mantener una competitividad sostenible (Lu et al, 2021).

Existen elementos del capital intelectual (ilustración 1) dentro de las organizaciones que son básicos y fundamentales, de hecho, es un cliché en el que las organizaciones se han interesado inmediatamente en los últimos años, especialmente en aquellos en los que se derivan sus beneficios, principalmente de servicios que requieren una gran cantidad de innovación y comprensión (Lu et al, 2021).

Ilustración 1

Elementos del capital intelectual



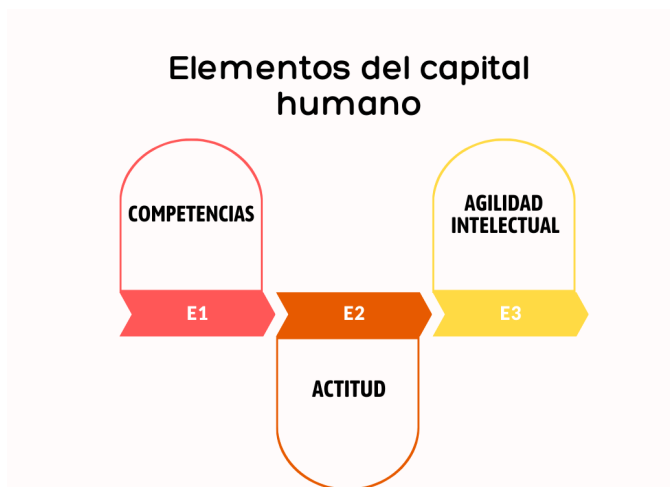
De ellos se relacionan al capital humano, capital estructural, y el capital relacional.

El capital humano nace de las personas, es sabido que el entorno empresarial está en constante dinámica, las telecomunicaciones, la evolución informática y el entorno laboral, por lo que, las organizaciones necesitan, y cuentan con trabajadores diversos, con identidad, cultura y personalidad propia

(Ferreira & Franco, 2020). Tener esto en cuenta permite que la organización se destaque o no, dependiendo del recurso humano con el que cuente. Por lo tanto, si nace de un asistente con pensamiento crítico y sistémico, es decir, no va a generar costos adicionales a la empresa (Khan et al, 2019). Dentro del capital humano (ilustración 2) existe otros elementos importantes:

Ilustración 2

Elementos del capital humano



El capital estructural trae costos adicionales a una organización en la escala en la que se desarrollan sus operaciones y procesos, incluidos los procesos internos, los métodos organizacionales, los flujos de información, la cultura empresarial, los sistemas de información o gestión, las patentes y la tecnología disponible (Khaliq et al, 2020). El capital estructural es un elemento del capital intelectual y representa los activos intangibles desarrollados por los recursos humanos de una organización, entregables de trabajos de investigación, sistematización de procesos, generación de marca y patentes (Rehman et al, 2022).

El capital relacional se refiere a un concepto que se utiliza en el ámbito de la economía y los negocios para describir

el valor de las relaciones y conexiones interpersonales en el contexto de una organización o empresa. Este tipo de capital se centra en las relaciones que una empresa o individuo tiene con otras personas, organizaciones, clientes, proveedores, colaboradores y cualquier otra entidad con la que interactúan en el curso de sus actividades comerciales (Vătămănescu et al, 2019).

El capital relacional se considera un activo estratégico importante porque estas relaciones pueden tener un impacto significativo en el éxito de una empresa. Algunos ejemplos de cómo el capital relacional puede ser beneficioso incluyen: a) acceso a recursos y oportunidades. - las relaciones sólidas pueden proporcionar acceso a recursos críticos, como financiamiento, conocimientos técnicos,

información de mercado o conexiones con otros actores clave en la industria; b) mejora de la reputación. - mantener relaciones positivas con clientes y colaboradores puede ayudar a construir una reputación sólida en el mercado, lo que puede traducirse en un mayor atractivo para los clientes y socios comerciales; c) reducción de riesgos. - las relaciones sólidas pueden ayudar a mitigar riesgos comerciales, ya que las partes involucradas están más dispuestas a colaborar en momentos de crisis o desafíos; y d) lealtad del cliente. - mantener relaciones positivas con los clientes puede fomentar la lealtad a largo plazo, lo que puede generar ingresos recurrentes.

En otra perspectiva, al hablar sobre la ventaja competitiva se la traduce como un concepto fundamental en el mundo empresarial que representa la capacidad de una empresa para superar a sus rivales en un mercado específico. Es la característica o conjunto de atributos que distinguen a una organización de sus competidores y le permiten destacar en términos de eficiencia, calidad, innovación, costos, servicio al cliente u otros factores clave. La búsqueda constante de una ventaja competitiva sólida es esencial para el éxito sostenible de cualquier empresa en un entorno empresarial cada vez más competitivo y en constante evolución. En este contexto, exploraremos en profundidad las diversas dimensiones de la ventaja competitiva y cómo las empresas pueden desarrollar estrategias efectivas para alcanzarla y mantenerla (Gross et al, 2020). Sin embargo, la fuerza competitiva está asociada con los recursos que aumentan el valor de un producto o servicio al hacer que el comprador perciba una marca como más atractiva que otra. El valor competitivo

son todos los puntos y características que hacen que una marca o producto se destaque de la competencia, por lo que ofrece a los consumidores menores costos y maximización de los beneficios (Aljuboori et al, 2022).

El capital intelectual y la ventaja competitiva están intrínsecamente relacionados en un nivel teórico. El capital intelectual se refiere a los conocimientos, habilidades, experiencia, innovación y activos intangibles que posee una organización, representados principalmente por el capital humano, el capital estructural (como sistemas y procesos) y el capital relacional (las relaciones con clientes y socios). La ventaja competitiva, por otro lado, es la capacidad de una empresa para destacar en su mercado y superar a la competencia (Ficco, 2020).

3. Estrategia metodológica de la investigación

La sección metodológica trazó la estrategia aplicada para la realización de la investigación. Se especificaron los participantes que intervinieron en el estudio a través de la especificación de las características muestrales. No obstante, se señaló el instrumento que fue aplicado para diagnosticar los efectos del capital intelectual como una estrategia de ventaja competitiva. Asimismo, se determinó la consistencia interna instrumental a través del coeficiente alfa de Cronbach.

El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, el cual permitió la recolección de datos y el análisis con la finalidad de responder el objetivo de investigación del capital intelectual como un eje transversal de ventaja competitiva en las empresas pequeñas y medianas del calzado en la provincia de

Chimborazo a través de una ejecución, mediante el análisis estadístico para la obtención de los resultados y establecer posibles soluciones conforme al comportamiento de la población de estudio (Granados, 2020). Por esta razón, las variables de intervención fue el capital intelectual y ventajas competitivas que se analizará mediante la percepción de los encuestados para analizar el grado de fiabilidad de los resultados obtenidos y los factores de intervención en el capital intelectual y la ventaja competitiva.

La investigación obtuvo un alcance correlacional, el cual permitió analizar los factores de intervención para explicar las causas del comportamiento de las variables de estudio, adicionalmente es importante recalcar que el estudio tuvo

un diseño no experimental y transversal (Rojas et al, 2019).

La población de estudio se caracterizó por un conjunto de elementos el cual contiene características comunes que el investigador analiza e identifica aspectos fundamentales relevantes en su investigación y determina sus posibles soluciones y conclusiones obtenidas por los resultados (Alcas et al, 2019). Por tal motivo, la población de estudio se centralizó en las empresas pequeñas y medianas de la ciudad de Riobamba, con un total de 257 empresas manufactureras, según (INEC, 2021). Sin embargo, se aplicó un muestreo aleatorio simple con un nivel de error del 5% y un nivel de confianza muestral del 95% el cual determinó a 154 pymes que responderán el cuestionario (Tabla 1).

Tabla 1
Ficha de muestreo poblacional

Parámetros	Descripción
Población	257
Entorno	Empresas pequeñas y medianas calzado, Riobamba
Método de captación	Encuesta
Procedimiento	Población total
Nivel de confianza	95%
Nivel de error	5%
Cuestionarios validados	154

Nota. Los resultados presentados caracterizan los rasgos muestrales de los participantes del estudio.

Para el *diseño del instrumento* se utilizó como técnica la encuesta adaptada de Gómez-Bayona et al, (2020). El instrumento estuvo estructurado por 57 ítems que analizaron las percepciones sobre el capital intelectual y la ventaja competitiva en las empresas pequeñas y medianas de calzado en la ciudad de Riobamba. La escala de Likert explicó 1 totalmente en desacuerdo y 5 representa

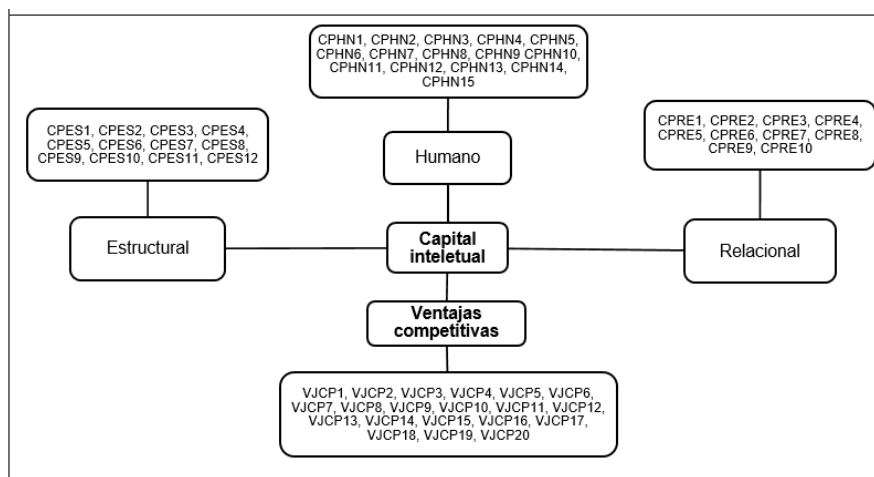
totalmente de acuerdo. Es importante recalcar también que se desarrolló de manera online a través de la plataforma Google formulario que permite realizar encuestas de forma virtual.

A continuación, se procedió a codificar el instrumento donde, la primera dimensión fue capital humano (CPHN) el cual contiene 15 preguntas de evaluación, seguido de la segunda

dimensión capital estructural (CPES) el cual contiene 12 preguntas de evaluación, la tercera dimensión de capital relacional (CPRE) contiene 10

preguntas de evaluación y la cuarta dimensión de ventaja competitiva (VJCP) contiene 20 preguntas de evaluación (diagrama 1).

Diagrama 1
Construto del cuestionario



La *confiabilidad del instrumento* fue medida a través de la herramienta alfa de Cronbach que permite analizar la consistencia interna de los ítems que intervienen en la encuesta (Auxiliadora & Delgado, 2022). La ventaja competitiva está compuesta por

elemento diferencial. De esta forma, los coeficientes determinaron que el capital humano posee una confiabilidad alta ($\alpha = 0,906$), el capital estructural fue de $\alpha = 0,941$, el capital relacional también fue alto ($\alpha = 0,957$) (tabla 2).

Tabla 2
Ficha técnica muestra de fiabilidad

Variables	Subvariables	Alfa de Cronbach	No. de elementos
Capital intelectual	Capital humano	0,906	15
	Capital estructural	0,941	12
	Capital relacional	0,957	10
Ventaja competitiva	Elemento diferencial	0,963	20
Total		0,970	57

La ventaja competitiva denotó un coeficiente de $\alpha = 0,963$. El valor total general de la encuesta fue de $\alpha = 0,970$ lo cual demostró que posee una confiabilidad muy buena para el levantamiento de información (tabla 2).

4. Efectos empíricos entre el capital intelectual y la ventaja competitiva de las pymes de calzado de Riobamba – Ecuador

En la aplicación de los resultados se identificó primero el perfil del encuestado el cual se asocia con las características comunes respecto a la población al cual nos estamos destinando el estudio de investigación, por consiguiente el análisis estadístico factorial exploratorio analizó la correlación de las variables de intervención y la sub variables, mediante

la prueba KMO y de Bartlett, seguido de la tabla de varianzas total explicadas, la figura de sedimentación, y la tabla de matriz de componentes rotados.

En el orden de presentación de las características de las pymes participantes de la investigación, se aclara que fueron obtenidas de los propietarios/gerentes de las pymes de calzado de la ciudad de Riobamba – Ecuador. De esta forma, se ha identificado que la mayoría de los gerentes (64,9%) en las pymes de calzado pertenecen al sexo masculino, mientras que el 35,1% son femeninos. Esto sugiere que, aunque las mujeres están presentes en roles de liderazgo, todavía hay una brecha de género en el sector. Podría ser beneficioso explorar las razones detrás de esta distribución y determinar si existen barreras que impidan a las mujeres asumir roles de liderazgo (tabla 3).

Tabla 3
Perfil del encuestado

	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Masculino	100	64,9
Femenino	54	35,1
Edad		
Menos de 30 años	103	66,9
30-39 años	35	22,7
40-49 años	8	5,2
Mas de 50 años	8	5,2
Nivel educativo		
Primaria	7	4,5
Secundaria	86	55,8
Posgrado	54	35,1
Doctorado	7	4,5

Cont... Tabla 3

Años del cargo actual		
Menos de 2	87	56,5
2 a 5 años	52	33,8
6 a 9 años	7	4,5
Mas de 10 años	8	5,2
Años funcionamiento		
Menos de 5 años	94	61,0
5 a 10 años	44	28,6
11 a 16 años	8	5,2
Mas de 16 años	8	5,2
Financiada por		
Capital propio	98	63,6
Préstamos	43	27,9
Donaciones	4	2,6
Otras situaciones	9	5,8
Ubicación de la empresa		
Región central	99	64,3
Región occidental	1	0,6
Norte	32	20,8
Sur	22	14,3
Capital de la empresa		
Menos de \$10.000	97	63,0
\$10.000 a \$13.000	12	7,8
\$14.000 a \$17.000	10	6,5
Mas de \$17.000	35	22,7

La mayoría de los gerentes (66,9%) tienen menos de 30 años, lo que indica que las pymes del sector calzado tienden a ser lideradas por individuos más jóvenes. Esto puede ser indicativo de una industria dinámica y en evolución, donde la juventud trae innovación y nuevas perspectivas. Sin embargo, también es importante contar con la

experiencia y sabiduría de gerentes más veteranos que conozcan la tendencia del sector para poder pronosticar un comportamiento de producción y ventas tal como lo representa la tabla 3.

La mayoría de los gerentes tienen educación secundaria (55,8%), seguido de aquellos con posgrado (35,1%). Esto muestra que, una educación formal es

común y no posee de exigencia en títulos de cuarto nivel, de modo que, no todos los gerentes han perseguido estudios avanzados. Dada la complejidad de la gestión de una PYME, podría ser beneficioso fomentar la educación continua y el desarrollo profesional en el sector (tabla 3).

La mayoría de los gerentes (56,5%) han estado en su cargo actual por menos de 2 años, lo que sugiere una alta rotación o reciente establecimiento de muchas empresas del sector. No obstante, la mayoría de pymes (61,0%) han estado operando durante menos de 5 años, lo que indica que muchas de estas empresas son relativamente nuevas. Esto podría ser un reflejo de un mercado en crecimiento o de la naturaleza volátil del sector (tabla 3).

Con respecto al financiamiento que han adquirido estas empresas, la mayoría de ellas (63,6%) se financian con capital propio. Esto puede indicar una falta de acceso a préstamos o una preferencia por la autonomía financiera. Sin embargo, es crucial explorar opciones de financiamiento para facilitar la expansión y el crecimiento. Por otro lado, la ubicación geográfica de estas empresas reveló que el 64,3% están ubicadas en la región central. Esto podría ser debido a la infraestructura, la proximidad a proveedores y clientes, o condiciones favorables de negocio en esa región (tabla 3).

Con relación a la composición del

capital empresarial, se ha identificado que el 63% tienen un capital de menos de \$10.000. Esto sugiere que muchas de estas empresas operan con recursos limitados, lo que puede restringir su capacidad de inversión y crecimiento (tabla 3).

5. Aplicación de la técnica estadística de análisis factorial exploratorio

La aplicación posee cuatro subíndices de explicación: a) Coeficiente KMO y prueba de esfericidad de Bartlett; b) matriz de componentes rotados; c) sedimentación; y d) matriz de componentes rotados, la cual explica la causalidad relacional de los factores evaluados.

• Coeficiente KMO y prueba de esfericidad de Bartlett

La prueba KMO y el test de Bartlett reveló una medida de adecuación muestral conforme a las variables de intervención capital intelectual y ventaja competitiva en un 83% de consistencia respecto a los resultados obtenidos por parte de los encuestados, también un nivel de significancia de 0,000 es decir, permitió dar continuidad a la investigación y la determinación de los factores de intervención en el estudio (tabla 4).

Tabla 4
Coeficiente KMO y Prueba de esfericidad de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,839
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	3429,144
	Gl	300
	Sig.	0,000

• **Varianzas totales de explicadas**

La matriz total explicada reveló los principales componentes de evaluación del capital intelectual y la ventaja competitiva: capital humano, capital

estructural, capital relacional y ventaja competitiva en un total acumulado del 73% como es reflejado en la tabla 5 es percibido por parte de los encuestados a través de la encuesta realizada en la investigación.

Tabla 5
Varianzas totales explicadas

Componente	Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado
Capital humano	4,061	16,244	44,009
Capital estructural	3,276	13,103	57,112
Capital relacional	2,368	9,472	66,584
Ventaja competitiva	1,693	6,770	73,354

• **Matriz de componentes rotados**

La matriz de componentes rotados reveló cuatro principales componentes del capital intelectual: capital humano, capital estructural y capital relacional como un eje transversal en la ventaja competitiva con un valor ponderado de 0,6 a 0,8. No obstante, tiene una carga media de 0.3999 en su componente correspondiente. Esto indica que los ítems/indicadores bajo esta dimensión tienen una relación moderada con el componente capital humano.

El componente del capital relacional con la pregunta 3 (CPHN3) obtuvo un valor de 0,451 el cual es fundamental que los empleados sean competitivos. Con la pregunta 4 (CPHN4)

con un valor de 0,434 demostró que es necesario que la empresa emplee personal altamente calificado. El componente de ventaja competitiva con la pregunta 13 (CPHN13) demostró un valor de 0,151 dónde la mayoría de los empleados no son creativos. Asimismo, posee una carga media de 0.6013 en su componente correspondiente, pues define que están fuertemente asociados con el componente *capital relacional*.

Sin embargo, existen falencias en el componente de capital relacional con la pregunta 2 (CPHN2) con un valor de 0,561 (tabla 6) dónde es importante considerar que los empleados siempre tengan la apertura de una participación y brinden nuevas ideas que beneficie a la empresa.

Tabla 6
 Tabla de componentes rotados

	Componente			
	Capital humano	Capital estructural	Capital relacional	Ventaja competitiva
CPHN2	,303	,076	,561	,506
CPHN3	,601	,110	,451	,257
CPHN4	,143	,028	,434	,083
CPHN5	,240	,184	,323	,612
CPHN13	,689	,097	,301	,151
CPHN14	,026	,113	,168	,161
CPHN15	,797	,229	,370	,091
CPES1	,805	,175	,023	,202
CPES2	,584	,312	,356	,059
CPES3	,690	,238	,411	,018
CPES4	,438	,678	,105	,280
CPES5	,600	,402	,136	,454
CPES6	,272	,071	,093	,884
CPES7	,531	,371	,525	,151
CPRE3	,421	,188	,752	,110
CPRE4	,656	,254	,324	,266
CPRE5	,713	,271	,239	,197
CPRE7	,594	,519	,104	,284
CPRE8	,884	,177	,021	,098
CPRE9	,654	,531	-,001	,218
CPRE10	,287	,700	,128	,361
VJCP12	,140	,327	,797	,151
VJCP16	,300	,659	,392	-,217
VJCP18	,089	,688	,187	-,052
VJCP20	,220	,852	,140	,103

El componente de ventaja competitiva con la pregunta 14 (CPHN14) con un valor de 0,161 reveló que los empleados de las empresas no son socialmente competentes. Con la pregunta 15 (CPHN15) con un valor de 0,091 demostró que los empleados de las empresas no buscan el conocimiento.

El componente del capital humano con la pregunta 2 (CPES2) obtuvo un valor de 0,584 donde los procesos internos de la empresa no son claros para los usuarios. Cabe señalar que, tiene una carga media de 0.1873 en su componente correspondiente. Esto indica que los ítems/indicadores bajo

esta dimensión tienen una relación débil con el componente *Ventaja competitiva*.

El componente de capital humano con la pregunta 4 (CPES4) demostró un valor de 0,438 que demuestran que los procesos de transacción no suelen ser rápidos. El componente de ventaja competitiva con la pregunta 7 (CPES 7) mostró un valor de 0,151 que reveló la importancia de tener un sistema que facilite el acceso a la información relevante. Con la pregunta 3 (CPRE3) obtuvo un valor de 0,110 donde la empresa no tienen un servicio adecuado al cliente.

El componente de capital humano con la pregunta 7(CPRE7) demostró un valor de 0,594 donde existen ocasiones en que los clientes no participan en las decisiones y asuntos que los afectan. El componente de capital estructural con la pregunta 12 (VJCP12) reveló un valor de 0,327 donde los productos de las empresas no son baratos dentro de la industria.

6. Capital intelectual como estrategia de ventaja competitiva en las pymes de calzado de la provincia de Chimborazo: Discusión

El coeficiente rho de Spearman es una medida que permite determinar la asociación lineal mediante un rango de parámetros establecidos donde es cero consiste en una correlación nula y 1 correlación perfecta. Principalmente se utiliza para realizar el análisis de datos y la asociación entre 2 variables: capital intelectual y ventajas competitivas es decir la asociación entre estas dos variables y la comprobación de la hipótesis establecida conforme al desarrollo de la investigación (Flores et al, 2021).

La hipótesis reveló un coeficiente Rho de Spearman de 0,685 (Tabla 7) y un valor $p=0,000$ con un grado de correlación positiva moderada en el capital intelectual se relaciona positivamente con la ventaja competitiva de las pymes de calzado de la provincia de Chimborazo.

Tabla 7
Rho de Spearman

Criterio	Rho de Spearman	Valor p	Grado de correlación	Decisión
H1. Capital intelectual - ventaja competitiva	0,685	0,000	Positiva moderada	Soportado

Para Bermúdez-Rodríguez & Hernández-Ibarra (2019) el capital intelectual representa el conocimiento de los miembros de una organización o empresa donde intervienen las habilidades y capacitaciones

empresariales e incluso la información de propiedad de la empresa como una ventaja competitiva. Sin embargo, García (2021) recalcó que el capital intelectual consiste en un conjunto de activos intangibles principalmente

relevantes dentro de una organización donde intervienen agentes productores de capital económico y son reflejados en los estados financieros lo que representa como un valor en el presente y en el futuro.

Es importante demostrar que la administración de conocimientos recae en una inversión adecuada del capital intelectual que permita como consecuencia un elevado aumento en la capacidad de la organización dónde refleja la competitividad frente al mercado en el cual se sitúa frente a otras empresas (Ficco, 2020). Es por ello que Contreras & Díaz (2022) mencionaron que el capital intelectual se basa en la suma de la experiencia de los colaboradores, el conocimiento organizativo de la empresa que permita el éxito y genera diferenciación ante las demás empresas dentro del mercado.

7. Conclusiones

La investigación tuvo el objetivo de determinar el alcance del capital intelectual como estrategia de ventaja competitiva en las pequeñas y medianas empresas de calzado de la provincia de Chimborazo. Ante ello, se identificaron las características de sus gerentes/ propietarios donde pernotó su juventud, que ha denotado una fuerte inclinación hacia la financiación propia. Estas características pueden ofrecer ventajas de preparación profesional, en las áreas de mejora, como la promoción de la educación continua y la exploración de opciones de financiamiento externo, para garantizar un crecimiento sostenible y competitivo en el mercado de calzado.

La arista de capital estructural ha sido influenciada por la infraestructura, procesos, patentes, y sistemas de estas pymes. En el sector calzado, esto podría

traducirse en tecnologías avanzadas de fabricación, sistemas de gestión de calidad, patentes de diseño, entre otros. Una carga de 0.56 sugiere que las empresas en este sector tienen una sólida base estructural que respalda sus operaciones. Para mantener o mejorar su posición competitiva, las pymes deben seguir invirtiendo en tecnologías de producción avanzadas, proteger sus diseños y asegurarse de que sus procesos estén bien definidos y optimizados.

De similar manera, el capital humano ha sido vinculado al desarrollo de las habilidades, talento, y experiencia de los empleados de estas organizaciones. Por lo tanto, en el sector calzado, debe ser identificado por la innovación especializada en la calidad de sus diseños, producción, y comercialización. Por lo tanto, se señaló que hay un reconocimiento moderado de la importancia del talento y las habilidades en el sector. Por lo tanto, las empresas de calzado deberían centrarse en la formación y desarrollo de sus empleados, fomentando un ambiente de aprendizaje y crecimiento. Cabe señalar que, el reclutamiento de talento especializado y la retención de empleados talentosos puede convertirse en una ventaja competitiva.

El capital relacional en el sector calzado, es un factor de relevancia y de criticidad, ya que las relaciones con proveedores pueden influir en la calidad del producto, y las relaciones con los clientes pueden influir en la lealtad de la marca. La carga factorial rotada (0.601) indicó que, las relaciones son una parte integral del éxito en el sector calzado. Por tal razón, las empresas deben cultivar relaciones sólidas con sus proveedores para garantizar la calidad y la eficiencia. También, deben interactuar activamente

con sus clientes para entender sus necesidades y preferencias al momento de desarrollar un nuevo producto.

Finalmente, al identificar la ventaja competitiva del sector calzado, ha mostrado que, aunque es reconocido (0.1873), no es el factor predominante. Esto se ha asociado a que muchas empresas de calzado de Chimborazo tienen productos y estrategias similares. De este modo, las empresas deben identificar y capitalizar sus fortalezas únicas, ya sea a través de la innovación en diseño, estrategias de marketing diferenciadas, o tecnologías exclusivas que generen diseños únicos, una marca fuerte, o una tecnología patentada.

Referencias bibliográficas

- Alcas Zapata, N., Alarcón Díaz, H. H., Venturo Orbegoso, C. O., Alarcón Díaz, M. A., Fuentes Esparrell, J. A., & López Echevarría, T. I. (2019). Tecnoestrés docente y percepción de la calidad de servicio en una universidad privada de Lima. *Propósitos y representaciones*, 7(3), 231. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n3.388>
- Ali, W., Wen, J., Hussain, H., Khan, N. A., Younas, M. W., & Jamil, I. (2021). Does green intellectual capital matter for green innovation adoption? Evidence from the manufacturing SMEs of Pakistan. *Journal of Intellectual Capital*, 22(5), 868–888. <https://doi.org/10.1108/jic-06-2020-0204>
- Aljuboori, Z. M., Singh, H., Haddad, H., Al-Ramahi, N. M., & Ali, M. A. (2021). Intellectual capital and firm performance correlation: The mediation role of innovation capability in Malaysian manufacturing SMEs perspective. *Sustainability*, 14(1), 154. <https://doi.org/10.3390/su14010154>
- AlQershi, N. A., Abas, Z. B., & Mokhtar, S. S. M. (2021). The intervening effect of structural capital on the relationship between strategic innovation and manufacturing SMEs' performance in Yemen. *Management science letters*, 21–30. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2020.8.034>
- Anchundia Delgado, M. A., Carrillo Gualancañay, D. P., Bravo Narváez, J. A., & Yanque Cuyachamin, E. L. (2022). Análisis de la descentralización de la competencia de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial y la calidad del servicio en el gobierno autónomo descentralizado de Santo Domingo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 759–781. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2257
- Benites Gutierrez, L. A., Ruff Escobar, C., Ruiz Toledo, M., Matheu Pérez, A., Inca Alayo, M., & Juica Martínez, P. (2020). Análisis de los factores de competitividad para la productividad sostenible de las PYMES en Trujillo (Perú). *Revista de métodos cuantitativos para la economía y la empresa*, 29, 208–236. <https://doi.org/10.46661/revmetodoscuanteconempresa.3513>
- Bermúdez-Rodríguez, S., & Hernández-Ibarra, A. (2019). Diagnóstico del capital intelectual en una empresa maquiladora textil mexicana. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 86, 57–76. <https://doi.org/10.21158/01208160.n86.2019.2290>
- Bermúdez-Rodríguez, S., & Hernández-Ibarra, A. (2019). Diagnóstico del capital intelectual en una empresa maquiladora textil mexicana. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 86, 57–76. <https://doi.org/10.21158/01208160.n86.2019.2290>

- Chávez Cruz, D. C. G., Campuzano Vásquez, M. J., & Betancourt Gonzaga, M. V. (2018). Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas. Clasificación para su estudio en la carrera de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Machala. *Revista Conrado*, 14(65), 247-255. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/842>
- Contreras, C., Díaz, E., Hernández, B. (2022). *Multiculturalidad: su análisis y perspectivas a la luz de sus actores, clima y cultura organizacional prevaletentes en un mundo globalizado*. B - Cecilio Contreras Armenta.
- Demartini, M. C., & Beretta, V. (2020). Intellectual capital and SMEs' performance: A structured literature review. *Journal of Small Business Management*, 58(2), 288-332. <https://doi.org/10.1080/00472778.2019.1659680>
- Ferreira, A., & Franco, M. (2019). The influence of strategic alliances on human capital development: A study applied to technology-based SMEs. *EuroMed Journal of Business*, 15(1), 65-85. <https://doi.org/10.1108/emjb-04-2019-0052>
- Ficco, C. R. (2020). Una revisión del concepto de capital intelectual y de las principales alternativas para su identificación y medición. *Revista activos*, 18(1). <https://doi.org/10.15332/25005278/6162>
- Flores Flores, A. J., Lavín Verástegui, J., & Castillo Hernández, L. (2021). El capital estructural y relacional en el desempeño organizacional del sector público en el estado de Tamaulipas (México): Un análisis factorial exploratorio y correlacional usando Rho de Spearman. *Acta universitaria*, 31, 1-16. <https://doi.org/10.15174/au.2021.2810>
- García-Carranza, Y. M. (2021). Las MiPymes como factor determinante del emprendimiento: un análisis bibliométrico para el periodo 2000- 2020. *INNOVA Research Journal*, 6(3.1), 79-93. <https://doi.org/10.33890/innova.v6.n3.1.2021.1828>
- Gil León, J. M., Vargas Sierra, E. Y., y Gutiérrez Ayala, J. (2020). Capital Intelectual, Comportamiento Innovador Y Ventaja Competitiva En Pymes: Relaciones De Influencia En Hoteles De Boyacá (Colombia). *Revista Espacios*, 41(31), 102-118. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n31/20413109.html>
- Gómez-Bayona, L., Londoño-Montoya, E., & Mora-González, B. (2020). Modelos de capital intelectual a nivel empresarial y su aporte en la creación de valor. *Rev. CEA*, 6(11), 165-184. <https://doi.org/10.22430/24223182.1434>
- Granados, R. (2020). Revisión teórica de herramientas metodológicas aplicadas en la investigación criminológica. *Derecho y cambio social*, 59, 501-511. <http://doi.org/10.5281/Zenodo.3858045>
- Gross-Golacka, E., Kusterka-Jefmańska, M., & Jefmański, B. (2020). Can elements of intellectual capital improve business sustainability?—the perspective of managers of SMEs in Poland. *Sustainability*, 12(4), 1545. <https://doi.org/10.3390/su12041545>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos- INEC (2021). Resultados Censo Nacional Contenido. In Inec. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-nacional-economico/>
- Jordão, R. V. D., Novas, J., & Gupta, V. (2019). The role of knowledge-based networks in the intellectual capital and organizational performance of small and medium-sized enterprises.

- Kybernetes. The International Journal of Cybernetics, Systems and Management Sciences*, 49(1), 116–140. <https://doi.org/10.1108/k-04-2019-0301>
- Khalique, M., Hina, K., Ramayah, T., & Shaari, J. A. N. B. (2020). Intellectual capital in tourism SMEs in Azad Jammu and Kashmir, Pakistan. *Journal of Intellectual Capital*, 21(3), 333–355. <https://doi.org/10.1108/jic-11-2018-0206>
- Khan, N. U., Shuangjie, L., Khan, S. Z., & Anwar, M. (2019). Entrepreneurial orientation, intellectual capital, IT capability, and performance. *Human systems management*, 38(3), 297–312. <https://doi.org/10.3233/hsm-180393>
- Lu, Y., Li, G., Luo, Z., Anwar, M., & Zhang, Y. (2021). Does Intellectual Capital spur Sustainable Competitive Advantage and sustainable growth?: A study of Chinese and Pakistani firms. *SAGE Open*, 11(1), 215824402199670. <https://doi.org/10.1177/2158244021996702>
- Nahuat Román, B. (2020). Influencia del capital intelectual en la innovación: una perspectiva al nivel del individuo. *Nova scientia*, 12(25). <https://doi.org/10.21640/ns.v12i25.2509>
- Paredes Floril, P. R., Universidad Politécnica Salesiana. Ecuador, Martínez Figueroa, J. P., Burgos Cabal, C., Universidad Politécnica Salesiana. Ecuador, & Universidad Politécnica Salesiana. Ecuador. (2021). La Responsabilidad Social Empresarial y el Clima Organizacional de las empresas PYMES de Guayaquil. *Revista en Gobierno y Gestión Pública*, 8(1), 10–25. <https://doi.org/10.24265/iggp.2021.v8n1.02>
- Ramírez, Y., Dieguez-Soto, J., & Manzanique, M. (2020). How does intellectual capital efficiency affect firm performance? The moderating role of family management. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 70(2), 297–324. <https://doi.org/10.1108/ijppm-03-2019-0119>
- Ramón-Poma, G. M., & Hinojosa Cruz, A. V. (2020). *Capital intelectual y sus dimensiones: Una revisión de literatura*. VinculaTégica.
- Rehman, S. U., Bresciani, S., Ashfaq, K., & Alam, G. M. (2022). Intellectual capital, knowledge management and competitive advantage: a resource orchestration perspective. *Journal of Knowledge Management*, 26(7), 1705–1731. <https://doi.org/10.1108/jkm-06-2021-0453>
- Rojas, J. (2019). El capital intelectual y el conocimiento: generando ventajas competitivas en las empresas. *Revista Sinergia*, (5), 160-168. R <http://sinergia.colmayor.edu.co/ojs/index.php/Revistasinergia/article/view/80>
- Rojas-Solís, J. L., García-Ramírez, B. E. B., & Hernández-Corona, M. E. (2019). Mobbing On University Staff: A Systematic Review. *Propósitos Y Representaciones*, 7(3), 354–382.
- Useche, M., Vásquez, L., Salazar, F., & Ordoñez, M. (2021). Fórmula Estratégica Empresarial Para Pymes En Ecuador Ante El Covid-19. *Revista Universidad Y Empresa*, 23(40), 1–22. <https://doi.org/10.12804/Revistas.Urosario.Edu.Co/Empresa/A.9309>
- Vătămănescu, E.-M., Gorgos, E.-A., Ghigiu, A. M., & Pătruț, M. (2019). Bridging intellectual capital and SMEs internationalization through the lens of sustainable competitive advantage: A systematic literature review. *Sustainability*, 11(9), 2510. <https://doi.org/10.3390/su11092510>