

## CARACTERIZACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LAS EMPRESAS DE LOJA- ECUADOR

Mariuxi Pardo-Cueva<sup>1</sup>;

Guillermo Antonio Dávila<sup>2</sup>;

Julio Ríos Zaruma<sup>3</sup>;

Laura Magali Chamba-Rueda<sup>4</sup>

### RESUMEN

La investigación tiene como objetivo validar la aplicabilidad de un instrumento y caracterizar el capital intelectual en cada una de sus dimensiones: capital humano, capital estructural y capital relacional de las empresas de Loja, ubicada al sur del Ecuador. El estudio usa un abordaje mixto y métodos estadísticos y descriptivos, con una muestra de 88 empresas de diversos sectores económicos de la ciudad. Los resultados verificaron la aplicabilidad del instrumento testado en Ecuador y que las empresas de Loja tienen oportunidades de ser más competitivas si desarrollan adecuadamente su capital intelectual.

**Palabras clave:** *capital intelectual; capital humano; capital estructural; capital relacional; Ecuador.*

**Abstract:** *This study aims to verify the applicability of a scale for measuring intellectual capital and its dimensions in firms from Loja – Equator. We used a mixed research approach, as well as statistical and descriptive methods, to analyse a sample of 88 firms from different sectors located in Loja. Results confirm the applicability of the scale in firms from Equator, and that firms from Loja have opportunities to be more competitive if they improve their intellectual capital.*

**Keywords:** *Intellectual capital; human capital; structural capital; relational capital; Equator.*

### 1. INTRODUCCIÓN

---

<sup>1</sup> Departamento de Ciencias Empresariales – Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) Loja – Ecuador. Correo electrónico: [mcpardo@utpl.edu.ec](mailto:mcpardo@utpl.edu.ec)

<sup>2</sup> Departamento de Engenharia do Conhecimento – Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, Brazil. Correo electrónico: [davila.guillermo@gmail.com](mailto:davila.guillermo@gmail.com)

<sup>3</sup> Departamento de Ciencias Empresariales – Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) Loja – Ecuador. Correo electrónico: [jarios@utpl.edu.ec](mailto:jarios@utpl.edu.ec)

<sup>4</sup> Departamento de Ciencias Empresariales – Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) Loja – Ecuador. Correo electrónico: [lmchamba@utpl.edu.ec](mailto:lmchamba@utpl.edu.ec)

En la actualidad, las organizaciones basadas en el conocimiento constituyen una parte importante de las sociedades modernas, ganando una participación efectiva en el mercado (Abili, 2011; Berezinets, Garanina & Ilina, 2016), pues las empresas compiten confiando más sus recursos intangibles como factores clave de valor (Sharabati, Jawad & Bontis, 2010) y representada en las tecnologías, habilidades de los empleados, innovaciones en procesos, estructura organizacional, creatividad, redes industriales, relaciones con clientes y proveedores externos (Starovic & Marr, 2004; Choong, 2008), refiriendo también, importantes beneficios para la superación de las debilidades de pequeñas y medianas empresas (Verbano & Crema, 2016; Jordão & Novas, 2017)

Los estudios muestran que desde la década 2000, únicamente el 6.30 por ciento de valor de la empresa, se relaciona con los activos materiales; el resto es generado por sus intangibles (Fuller, 2002). Por tanto, se reconoce al capital intelectual como el activo más importante para el rendimiento del negocio y la base para el liderazgo del mercado y la diferenciación, proporcionando recursos únicos que no pueden ser fácilmente imitados por los competidores, lo que constituye una ventaja competitiva y valor para las compañías (Lev, 2001; Curado, 2008; Roos, 2017).

Dado este beneficio de los activos intangibles para las empresas, los investigadores han formulado algunos marcos metodológicos y estudios empíricos con la finalidad de medir y evaluar cada uno de los componentes del capital intelectual y sus efectos económicos (Goebel, 2015). Sin embargo, muchas de esas investigaciones se han centrado en valorar y analizar el capital intelectual en industrias típicas basadas en el conocimiento tales como: tecnología, empresas farmacéuticas, de telecomunicaciones y la banca. Esta investigación pretender caracterizar el capital intelectual y validar la aplicabilidad de un instrumento en industrias más tradicionales como la manufactura, comercio, información y comunicación, construcción, actividades profesionales, alojamiento y de servicio de comida, donde su crecimiento, desempeño y rentabilidad también depende de las inversiones en este activo intangible.

La investigación pretende dar respuesta a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo se gestiona el capital intelectual en las empresas de la ciudad de Loja? Considerando que hasta el momento son escasos las investigaciones referentes al capital intelectual en el Ecuador y en Loja no se ha aplicado un estudio con este abordaje.

El documento está estructura de la siguiente manera: en la sección 2, se proporciona una revisión teórica relacionada al capital intelectual, una descripción de cada uno de sus componentes y sus relaciones. En la sección 3, se describe la metodología ampliamente desarrollada en el estudio. Posteriormente, en la sección 4 se presentan los resultados

encontrados en la investigación y su respectiva discusión. Finalmente, en la sección 5 se presentan las conclusiones.

## **2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **1.1 DEFINICIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL**

La literatura académica ha proporcionado varios puntos de vista para definir y medir el capital intelectual (Bianchi, Corvino, Doni & Rigolini, 2016). Lev (2001) concibe al capital intelectual como una fuente intangible de valor (promesa de ganancia futura), transmitidas por las innovaciones (invenciones, descubrimientos), proyectos específicos de una organización o las prácticas de gestión de recursos humanos. Para Sullivan (2000) el CI está representado por el conocimiento y potencial que tiene la empresa para ser convertido en beneficio tangible. Dženopoljac, Janošević & Bontis, (2016) consideran además que este potencial de CI en el rendimiento corporativo se verá evidente en función de la administración de este recurso intangible.

Según Marr, Schiuma, & Neely (2004) determinan que CI representa la combinación de recursos y actividades intangibles que permite a una organización obtener una ventaja competitiva a través de la transformación de recursos materiales, financieros y humanos en un sistema capaz de crear valor de las partes interesadas y la innovación de la organización. En este sentido, Subramaniam & Youndt (2005) describe también al capital intelectual como "la suma de todo el conocimiento que las empresas utilizan para obtener una ventaja competitiva"

Jordão & Novas (2017) por su parte consideran que el CI se compone de la relación entre los recursos materiales e inmateriales en poder de una organización. Igual interpretación la realizan Kujansivu & Lönnqvist (2007) mencionando que, el CI está formado por todos los bienes inmateriales y no físicos, importantes en una industria intensiva en conocimiento.

Para Stewart (1997) y Bontis (2001) el CI, es un material intelectual, representada en el conocimiento, la experiencia, la propiedad intelectual, y la información que se puede utilizar para crear riqueza; sin embargo, Dumay (2016) realiza una aclaración a esta definición considerando que no se toma en cuenta la totalidad de la naturaleza del CI para crear riqueza, afirmando además que la base del proceso de creación de valor (monetaria, social y sostenible) es clave para deducir el valor y caracterización del CI.

Por otro lado, es importante resaltar que, investigadores actuales relacionados al tema del capital intelectual reconocen al CI como un término en construcción y con múltiples facetas (Bontis, Janošević, & Dženopoljac, 2015; Dumay & Garanina, 2013; Kianto, Hurmelinna-Laukkanen, & Ritala (2010). Sin embargo, Asiaei & Jusoh (2015) sostiene que los sistemas

firmer para identificar y comunicar el CI de una empresa, debe estar basada en la traducción de estos recursos intangibles en “funciones reutilizables y sostenidas”.

## 1.2 COMPONENTES DEL CAPITAL INTELECTUAL

Debido a la falta de dirección relacionada a la clasificación de los activos intangibles existen varios argumentos relacionados a este tema; en virtud, que se ha categorizado al capital intelectual entre dos a cuatro dimensiones (Dženopoljac et al., 2016). Sin embargo, la categorización más utilizada en la literatura se centra entre estas dos alternativas dicotómica (dos dimensiones) o tricotómicas (tres dimensiones).

Hall (1992) propuso una de las categorizaciones dicotómicas más prematuras del capital intelectual, clasificando al CI en función de su capacidad y separado el recurso humano. Otra categorización dicotómica importante fue propuesta por Petty y Guthrie (2000) afirmando que el capital intelectual consta de dos elementos: capital organizativo (estructural) y capital humano, pero la principal debilidad de esta clasificación es la omisión de un aspecto externo importante, como es el capital relacional.

Para hacer frente a esta debilidad Edvinsson (1997), Bontis (1998); Roos, Roos, Dragonetti, & Edvinsson, (1997); Sullivan (2000) y (Roos, 2017) identifican tres componentes principales para categorizar al capital intelectual así: capital humano, capital estructural, y capital relacional).

### 1.2.1 Capital humano

Edvinsson y Malone (1997) define el capital humano como el conocimiento combinado, habilidad, capacidad de innovación de los empleados para cumplir con una tarea. Contiene además una serie de características tales como: habilidades, educación, conocimientos, valor cultural e identidad corporativa que pueden influir en la creatividad y la propensión de nuevas ideas dentro de la empresa (McGregor, Tweed & Pech 2004. Martín-de-Castro, Delgado-Verde, López-Sáez & Navas-López, 2011),

Martínez-Torres (2006), considera que el capital humano está asociado a procesos como: la educación, la formación y otros planes de profesionales, para aumentar el nivel de conocimientos, habilidades, capacidades, valores y activos sociales de un empleado, lo que redundará en la satisfacción de los empleados y la mejora del rendimiento personal y organizacional.

Roos, et al. (1997); Bontis, Chua, & Richardson (2000) por su parte consideran que, el capital humano constituye la acción individual de una organización representada por sus empleados a través de su competencia, actitud y agilidad intelectual. Sayyed (2018) determina que, el capital humano es una de las dimensiones del capital intelectual conocido como el activo intangible más grande e importante en la organización. Bontis (1998) señala también que el capital humano constituye una fuente de innovación y elementos estratégicos para una organización.

Todos los atributos en relación con el capital humano se originan a partir de los conocimientos y habilidades introducidos y disponibles a través de los empleados, por ello, FitzPatrick, et al., (2013) enfatizan al capital humano como uno de los recursos clave de renovación estratégica y por lo tanto no pueden ser reemplazados por máquinas; puesto que el capital humano es “la inteligencia del miembro de la organización” (Bontis, 1998, 65).

### **1.2.2 Capital estructural**

Se considera al capital estructural como el software, hardware, bases de datos, estructura organizativa, marcas comerciales, patentes, y todas las capacidades de la organización que apoyan la productividad de los empleados (Edvinsson & Malone 1997). Incluye además los manuales de procesos, estrategias, y rutinas que generan mayor valor material (Bontis, 1999).

Para Bontis (2001), Petty & Cuganesan (2005) y Nazari & Herremans (2007). el capital estructural, constituye el conocimiento incorporado en las estructuras y procesos de la organización, e incluye las patentes, la investigación y el desarrollo, la tecnología, sistemas de información, base de datos. la estrategia, los organigramas, manuales y programas. Casas Novas, Maria do Céu & Sousa (2017) añaden además procedimientos, normas, sistemas, rutinas, normas, entre otros que en conjunto conforman el sistema de organización (estructura y procesos).

Seleim, Ashour & Bontis, (2004); Edvinsson & Malone (1997) señalan además que, a través del capital estructural, la empresa puede convertir la innovación y la energía de su recurso humano en propiedad de la organización, animando a su personal para crear y compartir conocimiento y hacer uso de esa creación de valor.

FitzPatrick, et al., (2013), consideran al capital estructural como el capital interno puesto que, el conocimiento acumulado dentro de las estructuras, procesos y capacidades de la empresa que permanecen interiorizado cuando el empleado se va su casa. Además, son los únicos recursos controlados y de propiedad de la empresa (Casas Novas, Maria do Céu & Sousa 2017).

### **1.2.3 Capital relacional**

Constituye el conocimiento incorporado en los canales de comercialización y relaciones con los clientes que una empresa desarrolla a lo largo de su existencia (Bontis, Chua, & Richardson 2000). Davey, Schneider & Davey (2009) refiere a los nombres de marca, proveedores favorables, canales de distribución, la lealtad del cliente, etc.

El capital relacional constituye además una red de relaciones entre las personas y grupos de personas (Roberts, 2003) y simboliza la mejor actitud de una organización para interceptar el conocimiento que proviene de la interacción con la comunidad externa, tales como proveedores, clientes, gobierno o la industria y la asociación de red (Bontis, 1998). Casas Novas, Maria do Céu, & Sousa (2017) también coinciden en que, el capital relacional de una organización se refiere a sus redes de intermediación internos y externos a través del cual se transfiere de forma compartida la información y el conocimiento; además, hace hincapié que éste capital no es de propiedad de la organización, pero puede establecer correctivas con miras a su desarrollo y determinar conectividad entre los elementos (internos y externos) esenciales para su formación.

FitzPatrick, et al., (2013), consideran al capital estructural como el capital externo, siendo el CI, el valor intrínseco de las relaciones de la empresa con sus grupos de interés externos, a menudo referido como “capital del cliente” de la compañía. Se encuentran en este capital los canales de comercialización, nombres de marca, reputación, canales de distribución, la satisfacción del cliente, franquiciados, proveedores y socios. Por lo tanto, el capital relacional puede residir tanto a nivel individual como institucional (Inkinen, 2015)

## **2 METODOLOGÍA**

El presente trabajo buscó caracterizar el capital intelectual de las empresas del Ecuador, y verificar la aplicabilidad de un instrumento para tal fin. Para ello se utiliza un abordaje mixto, el cual sigue una estrategia de levantamiento, y análisis estadístico y descriptivo, con el fin de determinar características propias de cada uno de los componentes del capital intelectual como son: capital humano, capital estructural y capital relacional.

### **2.1 MUESTRA**

La muestra seleccionada fueron 88 empresas de la ciudad de Loja, de los principales sectores económicos de la Provincia de Loja de acuerdo al Censo Nacional Económico (INEC, 2011), tales como: manufactura, comercio, información y comunicación, construcción, actividades profesionales, alojamiento y de servicio de comida descritos en la tabla 1. Por otro

lado, se consideró como base de estudio, las sociedades registradas en la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros y en estado activa. Corresponden a este universo un total de 424 empresas, con lo cual la muestra obtenida representa un 21%.

Tabla 1- Distribución de las empresas de estudio.

Sector económico	Cantidad	Porcentaje
Información y comunicación	17	13.79%
Manufactura	27	31.03%
Comercio	2	2.30%
Construcción	20	22.99%
Actividades profesionales	10	11.49%
Alojamiento y servicio	11	12.64%
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100%</b>

Fuente: Resultados del estudio.

La encuesta contenía cuarenta (40) preguntas distribuidas en cuatro bloques. El primer bloque, recoge información general de la población; en el segundo bloque, se levantan datos relacionados al capital humano; el tercer bloque, contiene preguntas enfocadas al capital estructural; finalmente en el cuarto bloque se recoge información del capital relacional.

El primer bloque del instrumento fue desarrollado en base a preguntas abiertas y cerradas; mientras que, desde el segundo al cuarto bloque su diseño fue elaborado con escala de Likert, empleándose una escala de 5 opciones: (1) totalmente en desacuerdo, (2) en desacuerdo, (3) ni de acuerdo ni en desacuerdo, (4) de acuerdo, y (5) totalmente de acuerdo.

El instrumento de capital intelectual fue adaptado al de Miles (2011). Su selección se realizó por considerarse adecuada al contexto ecuatoriano, después de validaciones conceptuales y de aplicabilidad con dos especialistas académicos de la institución del autor, y dos académicos externos. Conforme Creswell, & Creswell (2017), se adicionaron algunas preguntas y otras fueron modificadas para garantizar su aplicabilidad en el contexto ecuatoriano. Finalmente, el nuevo instrumento del capital intelectual fue validado por un grupo de cinco empresarios del Ecuador para garantizar su adecuado entendimiento antes de su aplicación. Este instrumento se muestra en la tabla 2.

## 2.2 MÉTODO DE ANÁLISIS

En línea con el objetivo del trabajo, que fue caracterizar el capital intelectual en las empresas de Loja; este trabajo tuvo dos partes. Primero, fueron hechas validaciones estadísticas de confiabilidad y validez al instrumento utilizado, para verificar que el mismo es



aplicable y puede representar correctamente a las variables del capital intelectual en el contexto ecuatoriano. En seguida, los datos colectados pasaron por un análisis descriptivo, siguiendo sugerencias de Creswell, & Creswell, (2017). Los resultados fueron presentados y discutidos con especialistas ecuatorianos e internacionales, en temas de capital intelectual e innovación.

### 3 RESULTADOS

Una vez aplicado el instrumento a los gerentes de la muestra de estudio, fue verificada la adecuación del instrumento para medir los componentes del capital intelectual en el contexto ecuatoriano (tabla 2). La confiabilidad de cada categoría fue confirmada verificando valores mayores a 0.6 para la carga de cada indicador o pregunta (Hair, 2010) e valores mayores a 0.7 (umbral sugerido por Nunnally & Bernstein, 1994) para cada constructo siguiendo los tests de Dijkstra-Henseler, Jöreskog y Cronbach's Alpha. La validez convergente fue confirmada verificando que la varianza media extraída de cada constructo (AVE) está encima de 0.5, siguiendo las sugerencias de Fornell & Larcker (1981). Luego, la validez divergente fue confirmada verificando las cargas cruzadas y el coeficiente HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio) menor a 0.9 para cada categoría, conforme sugerencias de Fornell & Larcker (1981). Finalmente fue verificado que todos los indicadores o preguntas tengan el índice VIF (factor de inflación de varianza) menor a 3.3 para garantizar ausencia de multicolinearidad.

Después del primer cálculo de los indicadores mencionados (primera iteración), fueron eliminados los indicadores H1 (por VIF alto) para evitar multicolinearidad, los indicadores H11, E10 y R5 (por cargas menores a 0.6) para garantizar la confiabilidad y los indicadores H8, H9, E4, R4 (por cargas cruzadas) para garantizar validez discriminante. La segunda interacción arrojó valores que muestran una confiabilidad y validez correcta, conforme puede observarse en la tabla 2.

Tabla 2. Instrumento para medir el capital intelectual en empresas del Ecuador.

Indicadores	Cargas - Iteración 1	Cargas - Iteración 2	Dijkstra-Henseler's rho (pA)	Jöreskog's rho (pc)	Cronbach's alpha(α)	AVE
<b>Capital humano</b>			0,898	0,918	0,896	0,617
Compromiso de los empleados	<del>0,870</del>					
Tareas respetando plazos	0,824	0,695				
Reconocimiento de esfuerzos y mejoras	0,732	0,571				
Actitud positiva a cambios	0,763	0,626				
Formación continua	0,776	0,555				
Grado de iniciativa a mejoras	0,791	0,667				
Satisfacción hacia subordinados	0,774	0,605				
Adaptación a cambios	<del>0,690</del>					



Competencia al puesto	0,710				
Desarrollo de creatividad	0,753	0,595			
Rotación de personal	0,373				
<b>Capital estructural</b>			0,896	0,903	0,879
Revisión periódica del plan estratégico	0,685	0,482			
Coordinación departamental	0,791	0,660			
Conocimiento de actividades en todos los niveles	0,759	0,629			
Incentivo para crear algo nuevo	0,682				
Clima laboral	0,695	0,540			
Descripción de procedimientos	0,747	0,565			
Base de datos	0,773	0,562			
Almacenamiento y procesamiento de la información	0,737	0,517			
Sistemas informáticos	0,632	0,362			
Uso de patentes y/o licencias	0,451				
<b>Capital relacional</b>			0,866	0,887	0,847
Retención de clientes	0,793	0,617			
Relaciones con clientes	0,809	0,664			
Relación con proveedores L/p	0,698	0,451			
Evaluación de la competencia	0,623				
Acuerdos de cooperación con el sector	0,575				
Relación con Universidad, Institutos o centros de innovación.	0,642	0,462			
Conocimiento necesidades de la comunidad	0,677	0,492			
Empresa socialmente responsable.	0,821	0,729			

Fuente: Resultados del estudio.

Luego de garantizar que el instrumento mide adecuadamente los capitales humano, estructural y relacional, podemos observar la existencia de una alta correlación entre ellas, según números mostrados en la tabla 3.

Tabla 3. Correlación entre las dimensiones del capital intelectual en las empresas de Loja.

	1	2	3
1 Capital Humano	1		
2 Capital Estructural	0,6491	1	
3 Capital Relacional	0,7098	0,7824	1

Fuente: Resultados del estudio

Luego de verificado el instrumento, se procedió a analizar características del capital intelectual en empresas de Loja, usando análisis descriptivo.

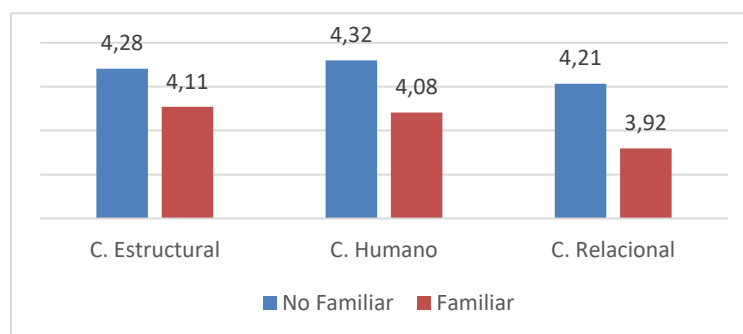


Figura 1. Promedio del CI por tipo de empresa

Fuente: Resultados del estudio

En la fig. 1 se identifica mayor eficiencia de los tres componentes del capital intelectual, en las empresas donde no predomina el vínculo familiar, estos resultados se deben porque en las empresas familiares existe mayor restricciones o tendencia a aumentar la dispersión de la propiedad y más aun de sus activos intangibles. Por otro lado, se observa en las empresas familiares un promedio menor respecto en su capital relacional, esto se da porque la mayoría de las empresas familiares evitan mantener entradas de personas externas por el temor de que puedan tomar el control de la organización (Goyzueta, 2013). Sin embargo, Rodríguez-Suárez, Pico-González & Méndez-Ramírez (2013) hacen hincapié en las relaciones externas que deben mantener las empresas familiares, por sus procesos decisiones y sobre todo por constituirse empresas dinámicas

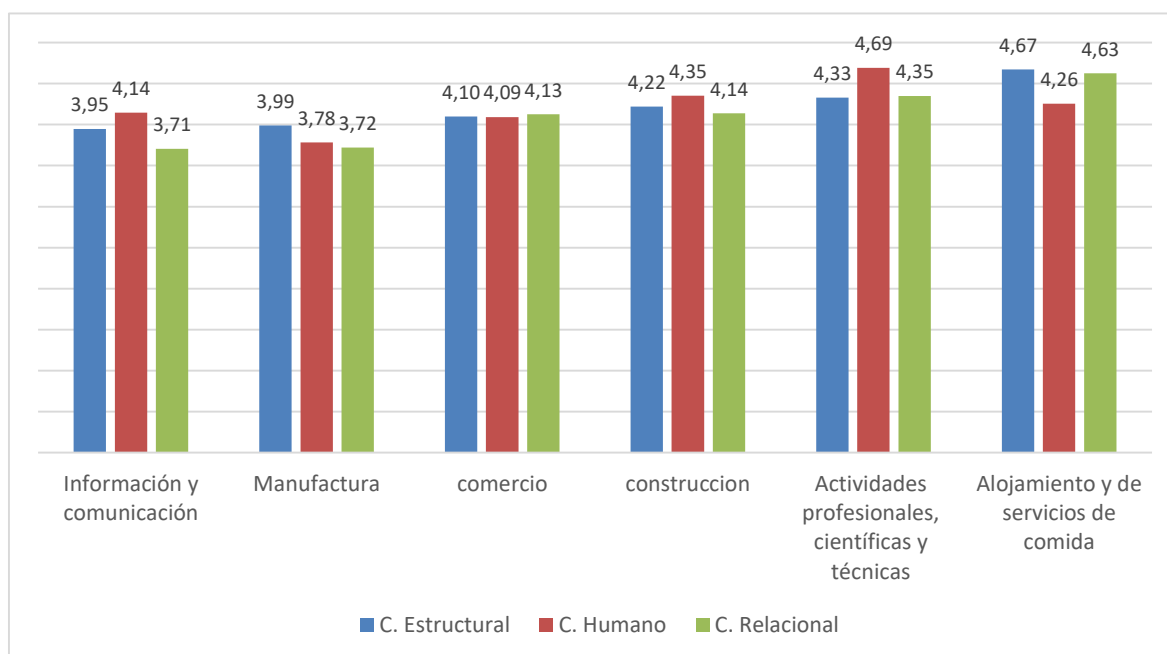


Figura 2. Promedio del CI por sector económico  
Fuente: Resultados del estudio.

En la Fig. 2 se demuestra la distribución de los componentes del capital intelectual por cada sector económico de estudio, denotándose que en los sectores de servicio en especial de sector relacionado con las actividades profesionales, científicas y técnicas mayor eficiencia del capital humano por tratarse de empresas con mayor influencia de la capacidad intelectual; en las empresas de producción mayor predominio del capital estructural por su propia característica: y en las empresas comerciales sobresale el capital relacional por la dependencia de clientes y proveedores.

#### **4 CONCLUSIONES**

La principal contribución académica del presente estudio fue la adaptación y verificación de un instrumento para analizar el capital intelectual en países emergentes. La contribución empírica tiene que ver con la descripción de los componentes del capital intelectual en empresas ecuatorianas.

El capital intelectual constituye un motor potencial importante para la innovación de empresas de Loja; por lo tanto, tienen mayores oportunidades para ser más competitivas, si mejora cada sector económico el componente del capital intelectual que presenta deficiencias.

Una proposición que deja este estudio, es que no todas las empresas necesitan un alto desarrollo de todas las dimensiones del capital intelectual. El nivel de desarrollo requerido para cada dimensión puede depender de características propias como el sector económico. Sin embargo, es importante destacar que todas las dimensiones del capital intelectual deben trabajar de forma combina para garantizar que el CI se utiliza para la creación de valor (Casas Novas, Maria do Céu, & Sousa, 2017) además tener un nivel de atención mínimo por los empresarios

Una visión dinámica del capital intelectual abarca la integración de todos sus componentes, lo que significa considerar los efectos una con otra de las diferentes dimensiones que comprende el CI, con la finalidad de comprender de forma amplia y organizada las fortalezas propias de cada organización

Fue adaptado y verificado un instrumento que puede ser útil para futuras investigaciones que, por ejemplo, verifiquen cuál de las dimensiones del capital intelectual deben ser desarrolladas por las empresas de cada sector económico, para mejorar su desempeño innovador.

#### **5 BIBLIOGRAFÍA**

- Abili, K. (2011). Social capital management in Iranian knowledge-based organizations, the electronic. *Journal of Knowledge Management*, 9 (3), 203-210.
- Asiaei, K. & Jusoh, R. (2015). A multidimensional view of intellectual capital: the impact on organizational performance. *Management Decision*, 53 (3), 668-697
- Bianchi M., Corvino, A., Doni, F. & Rigolini, A. (2016). Relational capital disclosure, corporate reporting and company performance: evidence from Europe”. *Journal of Intellectual Capital*, 17 (2), 186-217.
- Berezinets, I., Garanina, T. & Ilina, Y. (2016). Intellectual capital of a board of directors and its elements: introduction to the concepts. *Journal of Intellectual Capital*, 17 (4), 632-653.

- Bontis, N. (1998). Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, 36 (2), 63-76.
- Bontis, N. (1999). Managing organizational knowledge by diagnosing intellectual capital: framing and advancing the state of the field. *International Journal of Technology Management*, 18, 433-62.
- Bontis, N., Chua, W. & Richardson, S. (2000). Intellectual capital and the nature of business in Malaysia. *Journal of Intellectual Capital*, 1 (1), 85-100.
- Bontis, N. (2001). Assessing knowledge assets: a review of the models used to measure intellectual capital. *International Journal of Management Reviews*, 3 (1), 41-60.
- Bontis, N., Crossan, M. & Hulland, J. (2002), “Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows”, *Journal of Management Studies*, 39 (4), 437-69.
- Bontis, N., Janošević, S. and Dženopoljac, V. (2015), “Intellectual capital in Serbia’s hotel industry”, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 27 (6), 1365-1384.
- Casas Novas, J. María do Céu. G., Sousa, A. (2017). The role of management accounting systems in the development of intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, 18 (2), 286-315.
- Curado, C. (2008). Perceptions of knowledge management and intellectual capital in the banking industry. *Journal of Knowledge Management*, 12 (3), 141 - 155.
- Choon, K. (2008). Intellectual capital: definitions, categorization and reporting models. *Journal of Intellectual Capital*, 9 (4), 609-638.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications
- Davey, J., Schneider, L.& Davey, H. (2009). Intellectual capital disclosure and the fashion industry. *Journal of Intellectual Capital*, 10 (3), 401-424.
- Dumay, J.C. & Garanina, T. (2013). Intellectual capital research: a critical examination of the third stage. *Journal of Intellectual Capital*, 14 (1), 10-25.
- Dumay, J. (2016). A critical reflection on the future of intellectual capital: from reporting to disclosure. *Journal of Intellectual Capital*, 17 (1), 168-184.
- Dženopoljac, V., Janošević, S. & Bontis, N. (2016). Intellectual capital and financial performance in the Serbian ICT industry. *Journal of Intellectual Capital*, 17 (2), 373-396.
- Edvinsson, L. & Malone, M. (1997). *Intellectual Capital: The Proven Way to Establish Your Company’s Real Value by Measuring its Hidden Brainpower*. King’s Lynn and London: Biddles Ltda.
- Edvinsson, L. & Malone, M. (1997). *Intellectual Capital: Realizing Your Company’s True Value by Finding its Hidden Brainpower*. New York: Harper Collins Publishers.
- Edvinsson, L. & Sullivan, P. (1996). Developing a model for managing intellectual capital. *European Management Journal*, 14 (4), 356-364.
- FitzPatrick, M., Davey, J., Muller, L. & Davey, H. (2013). Value-creating assets in tourism management: applying marketing’s service-dominant logic in the hotel industry. *Tourism Management*, 36, 86-98.

- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Fuller, S. (2002). *Knowledge Management Foundations*. Butterworth-Heinemann: Newton, MA.
- Goebel, V. (2015). Estimating a measure of intellectual capital value to test its determinants. *Journal of Intellectual Capital*, 16 (1), 101-120.
- Goyzueta, S. (2013). *Modelo de gestión para las empresas familiares con perspectivas de crecimiento y sostenibilidad*. Perspectivas. Cochabamba: Universidad Católica Boliviana “San Pablo”, 16 (31), 87-132.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis*. Upper saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Hall (1992). The Strategic Analysis of Intangible Resources. *Strategic Management Journal*, 13, 135-144.
- INEC (2011). Resultados censo económico. Ecuador: Presentación de Loja. Recuperado de: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec>.
- Inkinen, I. (2015). Review of empirical research on intellectual capital and firm performance. *Journal of Intellectual Capital*, 16 (3). 518 – 565.
- Jordão, R. & Novas, J. (2017). Knowledge management and intellectual capital in networks of small and medium-sized enterprises. *Journal of Intellectual Capital*, 18 (3), 667-692.
- Kujansivu, P. & Lönnqvist, A. (2007). Investigating the value and efficiency of intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, 8 (2), 272-287.
- Kianto, A., Hurmelinna-Laukkanen, P. & Ritala, P. (2010). Intellectual capital in service- and product-oriented companies. *Journal of Intellectual Capital*, 11 (3), 305-325.
- Lev, B. (2001). *Intangibles: Management, Measurement, and Reporting*, Washington, DC: Brookings Institution Press.
- Marr, B., Schiuma, G. & Neely, A. (2004). Intellectual capital—defining key performance indicators for organizational knowledge assets. *Business Process Management Journal*, 10 (5), 551-569.
- Martín-de-Castro, G., Delgado-Verde, M., López-Sáez, P. & Navas-López, J.E. (2011). Towards an intellectual capital-based view of the firm: origins and nature. *Journal of Business Ethics*, 98 (4), 649-662.
- Martínez-Torres, M. (2006). A procedure to design a structural and measurement model of intellectual capital: an exploratory study. *Information & Management*, 43 (5), 617-626.
- Miles J. (2011). *Análisis del Capital Intelectual de las Pequeñas y Medianas Empresas Uruguayas y su impacto en los resultados*. San Sebastián: Universidad de Deusto.
- McGregor, J., Tweed, D. & Pech, R. (2004). Human capital in the new economy: devil's bargain? *Journal of Intellectual Capital*, 5 (1), 153-164.
- Nazari, J.A. & Herremans, I.M. (2007). Extended VAIC model: measuring intellectual capital components. *Journal of Intellectual Capital*, 8 (4), 595-609.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychological theory*. New York, NY: MacGraw-Hill, 131-147.

- Petty, R. & Guthrie, J. (2000). Intellectual capital literature review: measurement, reporting and management. *Journal of Intellectual Capital*, 1 (2), 155-176.
- Petty, R. & Cuganesan, S. (2005). Voluntary disclosure of intellectual capital by Hong Kong companies: examining size, industry and growth effects over time. *Australian Accounting Review* 15 (2), 40 - 7.
- Roberts, H. (2003). Management accounting and the knowledge production process in Bhimani, *Management Accounting in the Digital Economy*, Oxford University Press, 260-283
- Rodríguez-Suárez, P., Pico-González, B., & Méndez-Ramírez, F. (2013). Capacidad innovadora en la empresa familiar como área de oportunidad hacia el desarrollo de México. *Economía, sociedad y territorio*, 13(43), 779-794.
- Roos, J., Roos, G., Dragonetti, N. & Edvinsson, L. (1997). *Intellectual Capital: Navigating the New Business Landscape*, London: Macmillan Press Ltda.
- Roos, G. (2017). Knowledge management, intellectual capital, structural holes, economic complexity and national prosperity. *Journal of Intellectual Capital*, 18 (4), 745-770.
- Sayyed A. (2018) Antecedents and consequences of intellectual capital: The role of social capital, knowledge sharing and innovation. *Journal of Intellectual Capital*, 19 (5), 858-874.
- Seleim, A., Ashour, A. & Bontis, N. (2004). Intellectual capital in Egyptian software firms. *The Learning Organization*, 11, 332-346.
- Sharabati, A., Jawad, S. & Bontis, N. (2010). Intellectual capital and business performance in the pharmaceutical sector of Jordan. *Management Decision*, 48 (1), 105-131.
- Starovic, D. & Marr, B. (2004). *Understanding Corporate Value: Managing and Reporting Intellectual Capital*. London: The Chartered Institute of Management Accountants (CIMA) and Cranfield University.
- Stewart, T.A (1997). *Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations*, Currency and Doubleday, New York: London.
- Stewart, T.A. & Losee, S. (1994). Your company's most valuable asset: intellectual capital. *Fortune*, 130 (3), 68-73.
- Sullivan, P.H. (2000), *Value-Driven Intellectual Capital: How to Convert Intangible Corporate Assets into Market Value*. New York, NY: Wiley
- Subramaniam, M. & Youndt, M.A. (2005). The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *Academy of Management Journal*, 48 (3), 450-464.
- Verbano, C. & Crema, M. (2016). Linking technology innovation strategy, intellectual capital and technology innovation performance in manufacturing SMEs. *Technology Analysis & Strategic Management*, 28 (5), 524-540.