



El capital intelectual y su relación con el desempeño operativo en el sector de la construcción de Ciudad Victoria, Tamaulipas

Hernández Briones, Manuel Gerardo¹; Álvarez Herrera, Maritza²
& Lavín Verástegui, Jesús³

¹Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Comercio y Administración Victoria, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México, jerrysiete@yahoo.com.mx, Centro Universitario Adolfo López Mateos S/N, (+52) 83 4318 1800

²Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Comercio y Administración Victoria, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México, ahmaritza@gmail.com, Centro Universitario Adolfo López Mateos S/N, (+52) 83 4318 1800

³Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Comercio y Administración Victoria, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México, jelavinv@gmail.com, Centro Universitario Adolfo López Mateos S/N, (+52) 83 4318 1800

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: Abril de 2018

Fecha de publicación en línea: Septiembre de 2018

Resumen

Desde un enfoque cuantitativo se realiza el análisis de la relación de las dimensiones del capital intelectual y el desempeño operativo de las constructoras de Ciudad Victoria, Tamaulipas, con un alcance descriptivo-exploratorio. Se utilizaron técnicas de reducción de dimensiones con el método de componentes principales junto con el diseño de un modelo de regresión lineal a partir de la recolección de datos en 60 constructoras. Uno de los resultados encontrados en este análisis es que la dimensión del capital humano, a pesar de tener una influencia positiva en el desempeño operativo, no tiene un efecto significativo.

Palabras claves: capital humano, capital estructural, capital relacional, desempeño operativo.

Abstract

From a quantitative approach the analysis of the relationship between the dimensions of intellectual capital and the operational performance of the construction companies of Ciudad Victoria, Tamaulipas, is carried out with a descriptive-exploratory scope. It is used in dimension reduction techniques with the principal components method together with the design of a linear regression model of data collection in 60 construction companies. One of the results found in this analysis is that human capital, despite having a positive influence on operational performance, does not have a significant effect.

Key words: human capital, structural capital, relational capital, operational performance.

1. INTRODUCCIÓN

La industria de la construcción en el estado de Tamaulipas representa un motor de desarrollo importante para la generación de empleos. Actualmente existen en el padrón de la industria 145 constructoras ubicadas en Ciudad Victoria capital del estado. Un dato importante es que el 31.7 % de las empresas son administradas por los propios dueños, convirtiéndose en la unidad de análisis de la presente investigación.

De una forma específica este sector comprende aquellas empresas cuya actividad económica es la edificación, obras de ingeniería civil, trabajos especializados en suelos y la supervisión de la construcción de obras con la finalidad de que cumplir con el proyecto, así como cumplir con los estándares de calidad y la reglamentación correspondiente (INEGI, 2007). En el 2014, el número de trabajadores en el sector de la construcción en México ascendió a los 569,856 empleados distribuidas en las 25,751 unidades económicas dedicadas a la construcción (INEGI, 2015).

Del total de los trabajadores dedicados al sector de la construcción, en Tamaulipas se concentra más del 3.5 %, distribuidos en el 0.5 % del total de las unidades económicas del país. En Ciudad Victoria existen 79 empresas constructoras de las cuales 57 son pequeñas, 20 medianas y dos grandes. En este sentido se van a considerar 60 empresas constructoras como objeto de estudio en esta investigación (INEGI, 2015).

Sin embargo, a pesar de la importancia del sector, no se encuentran trabajos de investigación suficientes que se enfoquen en la gestión del capital intelectual y su efecto en el desempeño de las empresas constructoras. Por lo tanto, el objetivo de esta investigación es analizar la relación del capital intelectual y el desempeño operativo en las empresas del sector construcción de Ciudad Victoria, Tamaulipas. Este documento tiene una segunda sección dedicada al marco referencial de las variables de estudio. Enseguida se encuentra la metodología de investigación, seguida de los resultados y las conclusiones.

2. MARCO TEÓRICO

En las últimas décadas, como producto del proceso de globalización de los negocios y del avance constante de la tecnología, los sectores económicos se han vuelto más competitivos y ahora están inmersos en un contexto que plantea grandes retos para todas las organizaciones. En este sentido, los responsables de conducir las empresas han cambiado la forma de administrar los negocios a partir de una búsqueda de nuevas maneras de gestión que sean acordes a los cambios en el entorno en donde se desarrollan (Pardo & Díaz, 2014; Wiig, 1997).

En este sentido, se debe destacar que a partir de mediados de los años cincuenta surgió una nueva forma de entender la economía, la cual desafía y sustituye los factores tradicionales de tierra, trabajo y capital con lo cual se da pie a la nueva época llamada la economía del conocimiento o la sociedad del conocimiento (Ramírez Ospina, 2007).

Esta forma de concebir a la economía estará dominada por los activos del conocimiento y con un entorno donde el capital intelectual juega un papel preponderante para el desarrollo de las empresas (Sánchez, Melián, & Hormiga, 2007).

En la economía basada en el conocimiento, se empieza a reconocer la existencia de los denominados activos intangibles o activos sin materia física, los cuales no se reconocen en la información financiera de una empresa. La consideración de los activos intangibles como un recurso que genera valor ha despertado el interés de la comunidad científica en estudiar cómo inciden en el crecimiento de las empresas (Barney, 1991; Bontis, 1998; Edvinsson & Sullivan, 1996).

En pocas palabras, la era del conocimiento ha modificado la manera de hacer negocios debido a que el capital intelectual se considera un factor determinante desde dos perspectivas. Primero, ayuda a determinar el valor real de las empresas complementado la información contable y, segundo brinda un valor agregado a la misma lo cual influye en la determinación de una mayor competitividad (Roman, 2004).

Por la importancia que ha tomado el capital intelectual, han existido diferentes definiciones del mismo. La diversidad de conceptos se debe a los enfoques y perspectivas que cada investigador ha analizado del capital intelectual. Otro aspecto importante en su definición es la amplia gama de activos intangibles que pueden llegar a conformar dicho fenómeno. Por lo tanto, considerando el enfoque del conocimiento podemos resumir que el capital intelectual representa todo el material intelectual que se ha formalizado, capturado y aprovechado para producir valor a la organización (Bontis, 1998; Roos & Roos, 1997).

Robinson & Kleiner (1996) especifican que el capital intelectual es la base para identificar la generación de valor permitiendo establecer estrategias acordes a los recursos propios de la organización con el fin de enfocarlos a la generación de valor. Por otro lado, la comunidad científica ha entendido que el capital intelectual tiene como propósito la generación de ventajas competitivas que tengan la capacidad de mantenerse en el tiempo (Barney, 1991; Bontis, 1998).

En pocas palabras, el capital intelectual tiene como objetivo generar valor a la organización y brindar las estrategias para crear ventajas competitivas. Por lo tanto, hay que considerar los siguientes puntos que permiten generar una definición del capital intelectual:

- El capital intelectual es la suma de los activos intangibles de la empresa que no son capturados en la información financiera (Roman, 2004).
- El capital intelectual es la fuente más importante en la generación de ventajas competitivas (Inkinen, 2015).
- El crecimiento o el declive de la gestión del capital intelectual puede ser nombrado desarrollo intelectual y puede ser visualizado y medido (Roos & Roos, 1997).
- La evaluación sistemática del capital intelectual puede incrementar el valor de la empresa sin importar las dimensiones de la misma (Vishnu & Gupta, 2014).

Por lo tanto, con el fin de interpretar el capital intelectual en este trabajo de investigación, podemos conceptualizarlo como el conjunto de activos intangibles de una organización que permiten la creación de valor futuro y la generación de ventajas competitivas. De modo que el valor de los activos intangibles ayuda a la empresa a poner en práctica su estrategia y alcanzar sus objetivos.

Sin embargo, es importante reconocer que el capital intelectual está conformado por diversos factores que no necesariamente

pueden estar catalogados dentro de un solo concepto. En este punto, la comunidad científica ha realizado diversos esfuerzos para entender la conceptualización del capital intelectual en diferentes enfoques. La diversidad de dimensiones que pueden llegar a integrar el capital intelectual conformado por la perspectiva de cada investigador se ha ejemplificado en: capital humano, capital estructural, capital relacional (Bontis, 1998; Burgman & Roos, 2007), capital organizacional, capital social (Hsu & Sabherwal, 2011) entre otros.

Ante la diversidad de dimensiones del capital intelectual, la comunidad científica se ha centrado en tres dimensiones que han demostrado tener la mayor relación con el desempeño de las organizaciones. El capital humano, estructural y relacional que han tenido una relación muy estrecha en trabajos de evaluación de desempeño y por la forma en que se puede generar valor a los propietarios de las empresas (Phusavat *et al.*, 2011).

2.1 Las dimensiones del capital intelectual

Como la dimensión más importante del capital intelectual se identifica el capital humano, el cual es productor potencial de innovación y valor para las organizaciones, se puede decir que representan las ideas de la organización que resultan en un alto grado de enriquecimiento de innovación y renovación estratégica (Bontis, 1998). Desde un punto de vista práctico, el capital humano implica a los empleados que pertenecen a una organización que presenta diversas características relacionadas con la generación de conocimiento (Edvinsson & Sullivan, 1996).

El capital humano, al enfocarse en la generación de ideas, innovación y estrategias que crean valor a la empresa, se distingue por tener diversos componentes. Primero, las competencias de los trabajadores, en forma de conocimientos, capacidades, talento y el saber-hacer (Menor, Kristal, & Rosenzweig, 2007). En segundo tenemos la actitud de los empleados que se traduce en motivación, actuación y ética (Muda & Rahman, 2016). Por último, existe la agilidad intelectual que genera valor para la organización en la medida en que se aplican conocimientos nuevos o descubrimientos que permiten transformar las ideas en productos o servicios (Roos, Bainbridge, & Jacobsen, 2001).

Otra dimensión aceptada por la comunidad científica es el capital estructural que permite que el capital humano sea aprovechado de la mejor forma. Los individuos, al tener las condiciones para expresar, desarrollar, organizar y ejecutar sus ideas, desarrollan operaciones, procesos y flujos de comunicación ya sea en línea recta o vertical generando las condiciones para generar valor a la organización (Bontis, Chua, & Richardson, 2000).

El capital estructural se identifica como el conocimiento que la empresa ha podido crear de forma interna y que por supuesto se convierte en propiedad intelectual de la organización. Este conocimiento codificado pertenece a la propia estructura empresarial reflejándose en sus procesos y en su cultura, considerando que los empleados en un momento dado pueden abandonar la organización (Bontis *et al.*, 2000; Edvinsson, 1997).

El capital estructural se puede dividir en tres categorías que ayudan a integrar la proporción no pensante del capital intelectual pero que son importantes para conservar el conocimiento. Dentro de esta dimensión se encuentran inmersos la cultura innovadora, los procesos internos, los sistemas de información y las bases de datos.

En otras palabras, son los componentes de la empresa en donde se guarda, codifica y protege todo el flujo de información de la organización que puede ser utilizada por los miembros de la misma (Carlucci & Schiuma, 2012; Chen, Liu, Chu, & Hsiao, 2014).

Por último, la comunidad científica considera el capital relacional como una dimensión importante del capital intelectual. Las organizaciones no son entes aislados, entran en un proceso de interacción con el entorno en donde se desarrollan convirtiéndose en un subsistema dentro de un sistema. El factor más importante del capital relacional es la aportación de valor consecuencia de la capacidad de aprendizaje de la empresa a partir de las relaciones con los agentes externos de la organización (Lopes & Munoz, 2015).

En consecuencia, el capital relacional incluye el valor que se genera en la organización cuando existen las relaciones entre los miembros de la empresa y los clientes, proveedores, accionistas y los grupos de interés externos (Bontis, 1998; Burgman & Roos, 2007; Ordóñez de Pablos, 2002). Se puede decir, que el conocimiento se encuentra incluido en las relaciones de la organización lo que permite utilizarlo para la generación de ventajas competitivas dentro de la industria (Cabrita & Bontis, 2008).

Diversos autores han buscado la conexión que existe entre las tres dimensiones con el fin de crear el capital intelectual como una variable de estudio. Tomando como centro el capital humano que utiliza el capital estructural para realizar actividades promoción y crecimiento, creando y fortaleciendo el propio capital estructural. Sin embargo, el capital estructural es fundamental para la construcción y gestión del capital relacional con el entorno de la empresa. En pocas palabras, el capital estructural se vuelve la parte central de la gestión del capital intelectual ya que se basa en su capacidad de transformar el conocimiento adquirido de los empleados y de las relaciones en conocimiento propio de la empresa, enfocando sus esfuerzos en establecer estrategias que generen ventajas competitivas (Dženopoljac, Janošević, & Bontis, 2016; Inkien, 2015; Jardón & Martos, 2012, 2014).

2.2 El desempeño operativo como dimensión del desempeño organizacional

En las organizaciones debe existir un sistema o modelo de medición del desempeño orientado a mejorar la toma de decisiones enfocadas para alcanzar la eficiencia y la eficacia de las acciones a través de la administración correcta de la información (Bastian & Muchlish, 2012). En pocas palabras, un sistema de evaluación de desempeño permite conocer la efectividad de las actividades derivadas de la estrategia empresarial (Venkatraman & Ramajuman, 1986).

El desempeño presenta diferentes significados para las personas. Desde un punto de vista de proceso, el desempeño significa transformación de entradas en salidas para lograr ciertos resultados. Desde un punto de vista económico, el desempeño es la relación entre el costo efectivo y el precio cobrado en donde el resultado es una ganancia (Jarad, Yusof, & Shafiei, 2010). Sin embargo para Venkatraman & Ramajuman (1986), el desempeño es la capacidad de la organización para alcanzar los objetivos en el uso de los recursos de una manera eficiente y eficaz.

Desde el punto de vista de procesos, el desempeño operativo es una dimensión de evaluación que permite determinar la eficiencia de las operaciones de la empresa con el uso de indicadores

(Moreno Jr., Cavazotte, & Arruda, 2014). El desempeño operativo se consideran diversos indicadores encontrándose el desempeño en el logro de objetivos, la calidad en los procesos de construcción, la productividad de los trabajadores, la eficiencia en los procesos, el aprovechamiento de los recursos y la mejora en la coordinación de los procesos internos (Sofian, Tayles, & Pike, 2006; Suraj & Bontis, 2012; Tayles, Pike, & Sofian, 2007).

Por lo tanto, las organizaciones necesitan personas que tengan ciertos conocimientos, con habilidades que permitan la resolución de problemas y la toma de decisiones efectiva. Desde el enfoque operativo, el capital humano es un recurso estratégico generador de ventaja competitiva el cual tiene la capacidad de adaptarse a los cambios en el entorno. A partir de las actividades propias de la construcción, la efectividad del capital humano está ligada directamente a la productividad y la calidad de la operación. A su vez, el capital humano es la dimensión más importante del capital intelectual por lo que es importante mantener e invertir en los empleados que mejores el desempeño operativo de la organización (Seleim, Ashour, & Bontis, 2007; Wang, Wang, & Liang, 2014).

- H1. El capital humano está asociado de manera positiva y significativa con el desempeño operativo.

En ocasiones el capital estructural puede ser confundido con el capital de la organización incluyendo todas las reservas de conocimiento que no se encuentran en personas empleados para obtener un mejor desempeño (Bontis, 1998). Con la acumulación del capital estructural, las empresas mejorar sus procesos de trabajo siendo más productivo, otorgando mejores servicios. La comunicación y las prácticas técnicas no solamente mejoran la resolución de problemas sino también tiene un efecto positivo en la disminución de los costos. En este sentido, las empresas buscan la mejora de su capital estructural que permita utilizar estrategias más efectivas incrementando el desempeño operativo (Aramburu, Sáenz, & Blanco, 2015).

- H2. El capital estructural está asociado de manera positiva y significativa con el desempeño operativo.

Por último, las relaciones estratégicas están enfocadas con los grupos de interesados. El soporte que brinda el capital relacional permite explotar el arsenal cognitivo de los integrantes de una red de relaciones que define mejores vías de actualizar e implementar nuevas estrategias para la generación de valor. Aprovechar las experiencias de clientes, proveedores y socios comerciales construye un sólido capital relacional mejorando la calidad, la responsabilidad, la productividad, los costos y la gestión de los activos de las empresas constructoras (Lopes & Munoz, 2015; Wang et al., 2014).

- H3. El capital relacional está asociado de manera positiva y significativa con el desempeño operativo.

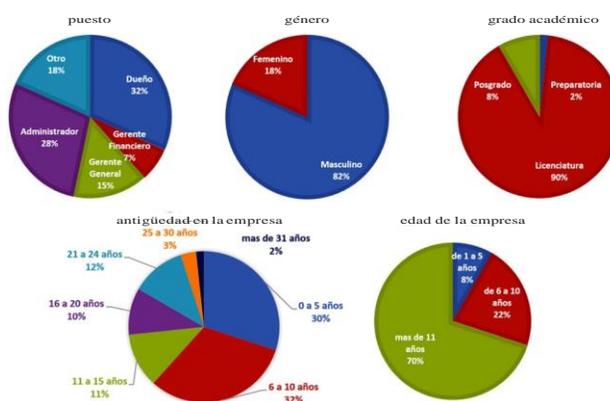
3. METODOLOGÍA Y RESULTADOS.

La diversidad de metodologías se basa en los enfoques y perspectivas de cada investigador. Por lo tanto, dadas las condiciones propias del estado existe una limitante en el acceso a la información de las empresas constructoras. Por tal motivo, se diseñó un cuestionario en base a las aportaciones de Bontis, Janošević, & Dženopoljac (2015); Cabrita & Bontis (2008) y Sofian et al. (2006). Se tomaron en consideración las tres dimensiones del capital intelectual como variables independientes y el desempeño operativo como variable dependiente. El cuestionario quedó compuesto por 24 preguntas

para la dimensión del capital humano, otras 24 para el capital estructural y 19 para el capital relacional mientras que para el desempeño operativo se crearon siete preguntas.

Utilizando una escala Likert de cinco puntos, se recaudaron 60 encuestas contestadas por los dueños (19), gerentes financieros (4), gerentes generales (9), administradores (17) u otra representación de la empresa (11). Tal como se muestra en la Figura 1, del total de encuestados, el 90 % presenta estudios a nivel licenciatura, el 8 % en algún posgrado y el resto cuenta con nivel de preparatoria. A su vez, el 82 % de los encuestados son del género masculino y el 32 % tiene una antigüedad entre seis y diez años dentro de la organización. Cabe señalar que 42 empresas constructoras tienen más once años dentro de la industria.

Figura 1. Información descriptiva de las empresas constructoras objeto de estudio



Fuente: Elaboración a partir de datos recabados.

Para la creación de las dimensiones del capital intelectual se utilizó el análisis factorial exploratorio (AFE) en el software IBM SPSS versión 19. El uso del AFE permitió encontrar definir la estructura de las variables de estudio y su comportamiento dentro del contexto de la construcción. Utilizar técnicas exploratorias generan factores que estructuran de una forma más simple el contexto de análisis con el fin de realizar una interpretación más significativa (Pérez, Chacón, & Moreno, 2000).

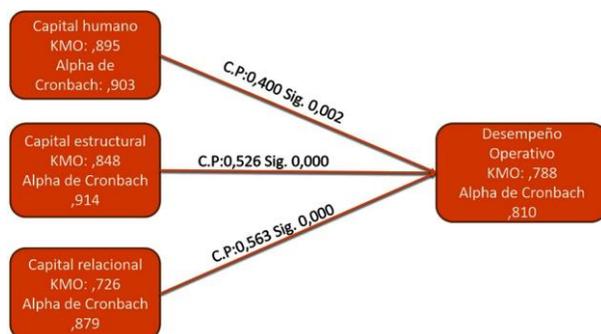
Para llevar a cabo el AFE, se pretende garantizar la creación de las dimensiones a partir de las preguntas que se busca reunir que tengan un significado común. Para conocer si el uso del AFE es apropiado se analizan los valores obtenidos el test de Bartlett y en la prueba KMO (Kaiser-Mayer-Olkin) con el fin de ver su aproximación a 1, mientras más cerca se encuentre de dicho valor se comprueba que realizar el AFE es adecuado.

Por otro lado, el test de Bartlett identifica si la matriz de los datos puede ser una matriz de identidad, encontrando la significancia en el uso de la información (López, Álvarez, González, & García, 2014; Santos, Figueroa, & Fernandez, 2011). Como se muestra en la Figura 2, las dimensiones del capital intelectual se encuentran por encima del 0.7 siendo el más aceptable el capital humano.

A su vez, la significancia del test de Bartlett se encuentra en los valores aceptados (p -valor < 0.050). Adicionalmente se calculó el Alpha de Cronbach para conocer la fiabilidad de cada factor para

conocer si superan el valor 0.6 aceptado por la comunidad científica (Fuentes & Hurtado, 2002). En pocas palabras, las dimensiones determinadas del capital intelectual y el desempeño operativo tienen valores estadísticos aceptados lo cual demuestra que se pueden tomar en consideración los constructos elaborados para futuros trabajos de investigación dentro del sector construcción.

Figura 2: Modelo de correlación entre el capital intelectual y el desempeño operativo



Fuente: Elaborado a partir del análisis de datos.

Considerando las dimensiones formadas por el capital intelectual y el desempeño operativo se extrajeron variables con el fin de realizar un modelo de regresión a partir de las tres hipótesis planteadas. Sin embargo, antes de generar el modelo se realizó un análisis de correlación entre las dimensiones para conocer si existe relación entre ellas.

Cada una de las dimensiones del capital intelectual tiene una relación significativa con el desempeño operativo teniendo el capital humano la correlación más pequeña pero no existe una diferencia significativa con las otras dos (ver Figura 2).

A continuación, se define el modelo de regresión base para responder las hipótesis de este trabajo de investigación. Considerando el desempeño operativo como variable dependiente se busca entender que las tres variables independientes se unen de manera integral como parte del capital intelectual dentro de este modelo (1).

$$\text{Desempeño}_{oper} = \beta_0 + \beta_{CH} + \beta_{CE} + \beta_{CR} + e \quad (1)$$

Considerando este modelo base, se determinaron los valores de las betas (β) de cada dimensión del capital intelectual y la constante de la ecuación (2). A partir de los valores obtenidos, el modelo de regresión explica en un 36.7 % el efecto que tienen todas las dimensiones sobre el desempeño operativo, obteniendo una alta significancia en ANOVA y del modelo en sí (p-valor = 0.000). Sin embargo, a pesar de que existe un efecto positivo del capital humano sobre el desempeño operativo no es significativo obteniendo un p-valor igual a 0,253. Por otro lado, el efecto de las dimensiones sobre la variable dependiente es altamente significativo (p-valor = 0.000).

$$\text{Desempeño}_{oper} = 2,161 + 0,125 \text{ CH} + 0,153 \text{ CE} + 0,211 \text{ CR} + 0,433 \quad (2)$$

Con base en los resultados obtenidos, podemos aceptar las hipótesis H2 y H3 planteadas en esta investigación. Sin embargo, no se acepta la hipótesis H1 dado que no alcanza los valores aceptables en cuanto a su significancia por lo que se rechaza. Por otro lado, es importante mencionar que pesar de los efectos que tienen el capital humano, estructural y relacional desde un enfoque matemático, no muestran un cambio suficiente sobre el desempeño operativo de las empresas constructoras de Ciudad Victoria, Tamaulipas.

4. CONCLUSIONES

El sector de la construcción presenta características únicas que afectan la gestión del capital intelectual desde el punto de vista del capital humano. Se tiene que considerar que las prácticas actuales de la contratación de la fuerza laboral se basan en los proyectos de obras que se ejecutan. Al finalizar el proyecto los obreros dejan de formar parte de la organización hasta que se obtenga nuevas edificaciones a construir. Por tal motivo, es importante considerar al equipo de trabajo que pertenece de manera indefinida a la institución.

Esto contradice de alguna manera los hallazgos realizados por otros investigadores que han demostrado el efecto que tiene el capital humano en el desempeño operativo (Carlucci, Marr, & Schiuma, 2004; Wang *et al.*, 2014). Sin embargo, es importante resaltar que los efectos del capital relacional y el capital estructural sobre el desempeño operativo de la empresa coinciden con lo marcado en la literatura. Esto significa que el uso de estructuras y relaciones para mejorar la gestión de los proyectos y la calidad del servicio es importante por parte del grupo administrativo de la empresa.

Cabe mencionar, que solamente se obtuvieron datos de una sola región del estado de Tamaulipas, por lo tanto, se propone replicar este estudio en los demás municipios del estado. Realizar dicho análisis en otras regiones sirve para complementar el efecto del capital estructural y relacional sobre el desempeño operativo de las constructoras del estado. A su vez, va a permitir conocer si el efecto del capital humano se comporta de manera similar.

La realización de proyectos de obras no solamente permite la contratación de personal que influye en las tasas de desempleo de la región sino contribuye la duración de las empresas constructoras. La obtención de beneficios económicos es el principal indicador de creación de valor (Venkatraman & Ramajuman, 1986) por lo tanto, es de suma importancia determinar si la gestión del capital intelectual en las empresas constructoras tiene un efecto positivo en el desempeño financiero.

REFERENCIAS

- Aramburu, N., Sáenz, J., & Blanco, C. E. (2015). Structural capital, innovation capability, and company performance in technology-based colombian firms. *Cuadernos de Gestión*, 15(1), 39-60. <http://doi.org/10.5295/cdg.130427na>
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <http://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Bastian, E., & Muchlish, M. (2012). Perceived Environment Uncertainty, Business Strategy, Performance Measurement Systems and Organizational Performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 65(ICIB SoS), 787-792. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.200>
- Bontis, N. (1998). Intellectual capital : an exploratory study that develops measures and models. *Management Decision* (Vol. 36). <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/00251749810204142>
- Bontis, N., Chua, W., & Richardson, S. (2000). Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. *Journal of intellectual capital* (Vol. 1).
- Bontis, N., Janošević, S., & Dženopoljac, V. (2015). Intellectual capital in Serbia's hotel industry. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 27(6), 1365-1384. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/IJCHM-12-2013-0541>
- Burgman, R., & Roos, G. (2007). The importance of intellectual capital reporting: evidence and implications. *Journal of Intellectual Capital* (Vol. 8). <http://doi.org/10.1108/14691930710715051>
- Cabrita, M. D. R., & Bontis, N. (2008). Intellectual capital and business performance in the Portuguese banking industry. *Int. J. Technology Management*, 43(1), 212-237. <http://doi.org/10.1504/IJTM.2008.019416>
- Carlucci, D., Marr, B., & Schiuma, G. (2004). The knowledge value chain: How intellectual capital impacts on business performance. *International Journal of Technology Management*, 27(6-7), 575-590. <http://doi.org/10.1504/IJTM.2004.004903>
- Carlucci, D., & Schiuma, G. (2012). Evaluating organisational climate through IC lens: The case of a public hospital. *Measuring Business Excellence*, 16(4), 79-90. <http://doi.org/10.1108/13683041211276465>
- Chen, C.-J. J., Liu, T.-C. C., Chu, M.-A. A., & Hsiao, Y.-C. C. (2014). Intellectual capital and new product development. *Journal of Engineering and Technology Management*, 33, 154-173. <http://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2014.06.003>
- 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. <http://doi.org/doi:10.1108/JIC-07-2015-0068>
- Edvinsson, L. (1997). Developing intellectual capital at Skandia. *Long Range Planning*, 30(3), 366-373. [http://doi.org/10.1016/S0024-6301\(97\)90248-X](http://doi.org/10.1016/S0024-6301(97)90248-X)
- Edvinsson, L., & Sullivan, P. (1996). Developing a model for managing intellectual capital. *European Management Journal*, 14(4), 356-364. [http://doi.org/10.1016/0263-2373\(96\)00022-9](http://doi.org/10.1016/0263-2373(96)00022-9)
- Fuentes, M. ., & Hurtado, N. (2002). Variables críticas en la medición del desempeño en empresas con implantación de la gestión de la calidad total. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de La Empresa*, 8(2), 87-102.
- Hsu, I.-C., & Sabherwal, R. (2011). From Intellectual Capital to Firm Performance: The Mediating Role of Knowledge Management Capabilities. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 58(4), 626-642. <http://doi.org/10.1109/TEM.2011.2111455>
- INEGI. (2007). Sistema de clasificación industrial de América del Norte, México. En http://www.inegi.org.mx/Est/Contenidos/Espanol/Methodologias/Censos/Scian2007_1.Pdf
- INEGI. (2015). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). En <http://www3.inegi.org.mx/Sistemas/Mapa/Denue/Default.aspx>
- Inkinen, H. (2015). Review of empirical research on intellectual capital and firm performance. *Journal of Intellectual Capital*, 16(3), 518-565. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/02683940010305270>
- Jarad, I. A., Yusof, N., & Shafiei, M. W. M. (2010). The organizational performance of housing developers in Peninsular Malaysia. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 3(2), 146-162. <http://doi.org/10.1108/17538271011049768>
- Jardón, C. M. F., & Martos, M. S. (2012). Intellectual capital as competitive advantage in emerging clusters in Latin America. *Journal of Intellectual Capital*, 13(4), 462-481. <http://doi.org/10.1108/14691931211276098>
- Jardón, C. M. F., & Martos, M. S. (2014). Capital intelectual y Competencias iistintivas en PYMES Madereras de Argentina. *Revista de Administração de Empresas*, 54, 634-646. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020140604>
- Lopes, J. A., & Munoz, A. (2015). Relational Capital and Organizational Performance in the Portuguese Hotel Sector (NUTS II Lisbon). *Procedia Economics and Finance*, 26(15), 64-71. [http://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00839-4](http://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00839-4)
- López, M. J., Álvarez, P., González, E., & García, M. J. (2014). Medidas del comportamiento ecológico y antecedentes. Conceptualización y validación empírica de escalas. *Universitas Psychologica*, 14(1). <http://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy14-1.mcea>
- Menor, L. J., Kristal, M. M., & Rosenzweig, E. D. (2007). Examining the Influence of Operational Intellectual Capital on Capabilities and Performance. *Manufacturing & Service Operations Management*, 9(4), 559-578. <http://doi.org/10.1287/msom.1060.0131>
- Moreno Jr., V. de A., Cavazotte, F. de S. C. N., & Arruda, R. R. (2014). Conhecimento compartilhado, recursos de TI e desempenho de processos de negócios. *Revista de Administração de Empresas*, 54(2), 170-186. <http://doi.org/10.1590/S0034-759020140205>

- Muda, S., & Rahman, M. R. C. A. (2016). Human Capital in SMEs Life Cycle Perspective. *Procedia Economics and Finance*, 35 (October 2015), 683-689. Journal Article. [http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)00084-8](http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671(16)00084-8)
- Ordóñez de Pablos, P. (2002). Evidence of intellectual capital measurement from Asia, Europe and the Middle East. *Journal of Intellectual Capital*, 3(3), 287-302. <http://doi.org/10.1108/14691930210435624>
- Pardo, C. E., & Díaz, O. L. (2014). Desarrollo del talento humano como factor clave para el desarrollo organizacional, una visión de los líderes de gestión humana en empresas de Bogotá. *Suma de Negocios*, 5(11), 39-48.
- Pérez, J. A., Chacón, S., & Moreno, R. (2000). Validez de constructo: El uso de análisis factorial exploratorio-confirmatorio para obtener evidencias de validez. *Psicothema*, 12(SUPPL. 2), 442-446.
- Phusavat, K., Comepa, N., Sitko-Lutek, A., Ooi, K. K.-B., Sitko Lutek, A., Ooi, K. K.-B., Ooi, K. K.-B. (2011). Interrelationships between intellectual capital and performance: Empirical examination. *Industrial Management & Data Systems*, 111(6), 810-829. <http://doi.org/10.1108/02635571111144928>
- Ramírez Ospina, D. E. (2007). Capital intelectual Algunas reflexiones sobre su importancia en las organizaciones. *Pensamiento & Gestión*, 23, 131-152.
- Robinson, G., & Kleiner, B. (1996). How to measure an organization's intellectual capital. *Managerial Auditing Journal*, 36-39.
- Roman, N. (2004). Capital intelectual. Generador de éxito en las empresas. *Visión Gerencial*, 3, 67-79.
- Roos, G., Bainbridge, A., & Jacobsen, K. (2001). Intellectual capital analysis as a strategic tool. *Strategy & Leadership*, 29(4), 21-26. <http://doi.org/10.1108/10878570110400116>
- Roos, G., & Roos, J. (1997). Measuring your company's intellectual performance. *Long Range Planning*, 30(3), 413-426. [http://doi.org/10.1016/S0024-6301\(97\)90260-0](http://doi.org/10.1016/S0024-6301(97)90260-0)
- Sánchez, A. J., Melián, A., & Hormiga, E. (2007). El concepto de capital intelectual y sus dimensiones. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de La Empresa*, 13, 97-111. <http://doi.org/ISSN:1135-2523>
- Santos, H. R., Figueroa, P. D., & Fernandez, C. J. (2011). Capital estructural y capacidad innovadora de la empresa. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 17(3), 69-89. [http://doi.org/10.1016/S1135-2523\(12\)60121-X](http://doi.org/10.1016/S1135-2523(12)60121-X)
- Seleim, A., Ashour, A., & Bontis, N. (2007). Human capital and organizational performance: a study of Egyptian software companies. *Management Decision*, 45(4), 789-801. <http://doi.org/10.1108/00251740710746033>
- Sofian, S., Tayles, M., & Pike, R. (2006). The implications of intellectual capital on performance measurement and corporate performance. *Jurnal Kemanusiaan*, (8), 13-24.
- Suraj, O., & Bontis, N. (2012). Managing intellectual capital in Nigerian telecommunications companies. *Journal of Intellectual Capital*, 13(2), 262-282. <http://doi.org/10.1108/14691931211225724>
- Tayles, M., Pike, R. H., & Sofian, S. (2007). Intellectual capital, management accounting practices and corporate performance Perceptions of managers. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 20, 522-548. <http://doi.org/10.1108/09513570710762575>
- Venkatraman, N., & Ramajuman, V. (1986). Measurement of Business Performance in Strategy Research. *Academy of Management Review*.
- Vishnu, S., & Gupta, V. K. (2014). Intellectual capital and performance of pharmaceutical firms in India. *Journal of Intellectual Capital*, 15(1), 83-99. <http://doi.org/10.1108/JIC-04-2013-0049>
- Wang, Z., Wang, N., & Liang, H. (2014). Knowledge sharing, intellectual capital and firm performance. *Management Decision*, 52(2), 230-258. <http://doi.org/10.1108/MD-02-2013-0064>
- Wiig, K. M. (1997). Integrating intellectual capital and knowledge management. *Long Range Planning*, 30(3), 399-405. [http://doi.org/10.1016/S0024-6301\(97\)90256-9](http://doi.org/10.1016/S0024-6301(97)90256-9)