



El efecto mediador del desempeño de los proveedores en la relación del capital intelectual y el desempeño operativo. Resultados preliminares

Vasconcelo-Álvarez, Román¹; Álvarez-Hernández, José Gerardo²; Pedraza-Melo, Norma Angélica³; Lavín-Verástegui, Jesús⁴

1 Universidad Autónoma de Tamaulipas, Ciudad Victoria Tamaulipas, México;
romanvasconcelo1986@hotmail.com (52)83-4130-9212

2 Instituto Tecnológico de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México; alvarezge17@gmail.com
 Guadalupe, Nuevo León, México

3 Universidad Autónoma de Tamaulipas, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México;
angelicapredrazamelo@gmail.com

4 Universidad Autónoma de Tamaulipas, Ciudad Victoria Tamaulipas, México; jelavin@gmil.com;

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex

Artículo revisado por pares

Fecha de aceptación: Abril de 2017

Fecha de publicación en línea: Junio de 2018

Resumen

En esta era del conocimiento, La comunidad científica ha demostrado que el capital intelectual juega un papel importante en la generación de valor de las empresas. Con base en la diversidad de dimensiones del capital intelectual en este trabajo de investigación se consideran el capital humano y el capital relacional junto con dos dimensiones del desempeño organizacional: el desempeño de los proveedores y el desempeño operativo. El objetivo de este trabajo de investigación es demostrar el efecto mediador del desempeño de los proveedores en la relación del capital humano y relacional en el desempeño operativo. Para lograrlo se realizó un análisis factorial exploratorio y dos modelos de regresión a partir de los factores determinados. Un resultado importante es que el desempeño de los proveedores no representa un factor significativo en la relación del capital relacional y el desempeño operativo, a pesar de la correlación significativa entre ambas variables.

Palabras clave: *capital humano, capital relacional, desempeño de proveedores, desempeño operativo*

Abstract

In this era of knowledge, the scientific community has shown the intellectual capital plays an important role in generating business value. Based on the diversity of dimensions of intellectual capital in this research considered the human capital and relational capital with two dimensions of organizational performance: suppliers performance and operational performance. The objective of this research is demonstrate the mediating effect of suppliers' performance on the relationship between human and relational capital in operational performance. To achieve this, we performed an exploratory factor analysis and two regression models. One important result is that the performance of suppliers does not

represent a significant factor in the relation of relational capital and operational performance, despite the significant correlation in both variables.

Keywords: *human capital, relational capital, operative performance, supplier performance.*

1. Introducción

La era de la globalización y del conocimiento en el cual se caracteriza por una complejidad incremental en los negocios (Ritter, Wilkinson, & Johnston, 2004); la gestión del conocimiento y en especial la gestión del capital humano presentan una serie de desafíos y oportunidades para las empresas (Morgan, 2004; Pateman, Hughes, & Cahoon, 2013), se valora que el capital humano puede convertir el conocimiento en valor de mercado y además puede determinar los métodos operacionales al transformar el conocimiento y la información inmaterial a salidas materiales y beneficios para la empresa (J. Chen & Zhaohui Zhu, 2004).

El término del capital humano se considera una dimensión del fenómeno del capital intelectual que ha sido tratado desde la década de los 90 como la gestión de los activos intangibles para la generación de valor empresarial. Por tal motivo, el capital intelectual se ha convertido en un concepto importante debido a los esfuerzos de diversos investigadores en desarrollar propuestas que permitan entender el contexto de los negocios y sobre todo la gestión de los activos intangibles como elementos importantes en la operación empresarial (Bontis, 1998; Edvinsson, 1997; Kimura & Pugel, 1995).

Por otro lado, para la generación de valor empresarial también se considera el capital relacional como dimensión que busca la interacción con los socios directos de la empresa incluyendo los proveedores y clientes. Una gestión apropiada de la relación con los proveedores no solo permite el flujo de bienes y efectivo sino genera un flujo de conocimiento en donde ambas partes generan iniciativas que permiten mejorar el desempeño operativo de la organización (Oghazi, Rad, Zaefarian, Beheshti, & Mortazavi, 2016).

Por lo tanto, el objetivo de la presente investigación es identificar si el desempeño del proveedor es una variable mediadora en la interacción del capital humano y el capital relacional con el desempeño operativo de la empresa. Para cumplir con dicho objetivo a continuación se muestra la revisión literaria de las variables de estudio, seguido de la metodología y los resultados encontrados. Por último, se muestran la interpretación de los resultados con el fin de proponer futuras líneas de investigación.

2. El capital intelectual y el desempeño

Para introducir el tema del capital intelectual es necesario explicar que la gestión del conocimiento es un activo fundamental que puede ser trazado hasta los antiguos egipcios y griegos quienes codificaron el conocimiento en bibliotecas y universidades a fin de apalancar su poder e influencia (Bontis, 2004). En la actualidad el término capital intelectual está enfocado en la maximización y la renovación del valor de los activos intelectuales de las organizaciones. Es importante mencionar que el análisis del capital intelectual en la generación de valor se ha visto reflejado en sectores como el financiero (Cabrita & Bontis, 2008; Kamukama, Ahiauzu, & Ntayi, 2010), telecomunicaciones (Suraj & Bontis, 2012) y el sector hotelero (Bontis, Janošević, & Dženopoljac, 2015).

Diversos autores identifican tres elementos del capital intelectual, el de mayor coincidencia ha sido el capital humano, mientras que los otros elementos han venido evolucionando en su conceptualización hasta llegar al modelo ampliamente aceptado de que el capital intelectual se compone del capital humano, capital estructural y capital relacional (Bueno, 2008; Ordóñez de Pablos, 2004; Salazar, De Castro, & López, 2006). La comunidad científica ha realizado diferentes esfuerzos en categorizar las dimensiones del capital intelectual sin embargo, las tres dimensiones mencionadas son las más comunes dentro de la literatura por abarcar la mayoría de los activos intangibles de las empresas.

2.1. Las dimensiones del capital intelectual.

Considerando el capital humano el centro del capital intelectual (Yasar, Isik & Calisir, 2015) se puede entender como los activos inmateriales de la empresa que se definen como las capacidades recolectadas de los empleados que resuelven los problemas del consumidor. De la misma manera, el personal dispone de experiencias, habilidades y del saber hacer, que es importante ser identificado y gestionado por la empresa (Edvinsson & Sullivan, 1996).

El capital humano tiene diversos factores que están ligados al desempeño organizacional. Las características relevantes de este componente radican en la educación, la experiencia y el conocimiento. La teoría del capital humano considera que el

conocimiento, habilidades individuales tienen un efecto positivo en la productividad y la eficiencia para realizar actividades (Felicio, Couto & Caiado, 2014). El capital humano se basa en el conocimiento, habilidades, agilidad intelectual (Aminu & Mahmood, 2015) y las destrezas de los empleados que permiten ser utilizados en la solución de problemas para los consumidores (Hayton, 2002; P. Oliveira, Roth & Gilland, 2002)

El capital humano es una forma crucial de activos de conocimientos que reside dentro de cada empleado y representa poblaciones de información y conocimiento de una empresa, que pueden llegar a ser fuentes de innovación estratégica y de invención (Aminu & Mahmood, 2015). Bontis et al. (2015) determina que las características del capital humano como la capacidad innovadora, saber-hacer, capacidad de aprendizaje, el conocimiento y la educación son elementos importantes que influyen en la obtención de beneficios financieros.

Por otro lado, se presenta el capital relacional que tiene un enfoque hacia redes empresariales ha generado corrientes como la gestión de relaciones con los clientes (CRM por sus siglas en inglés) y gestión de relaciones con los proveedores (SRM por sus siglas en inglés) que han tomado un papel trascendental en el contexto actual (Ellram & Krause, 2014; Håkansson & Ford, 2002). La alineación entre los agentes involucrados en la cadena de suministro deber fortalecerse buscando relaciones más colaborativas y cercanas (Ballou, Gilbert, & Mukherjee, 2000; Ishaq, Hussain, Khaliq, & Waqas, 2012; Porter, 1990). Hay diversas definiciones de este constructo; se ha concebido como el conocimiento individual de los canales de mercado, clientes y proveedores, así como el conocimiento del impacto de las asociaciones gubernamentales o industriales (Bontis, 2004).

Una definición indica que es la suma de los recursos de los inmersos actuales y potenciales, disponibles y derivados a través de la red de relaciones que posee una unidad individual o social (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Por otro lado se considera al CR como el conjunto de conocimientos que se incorporan a la organización y a las personas como consecuencia del valor derivado de las relaciones que mantiene con los agentes del mercado y con la sociedad en general (Bueno, 2002) y otros autores especifican elementos como obligaciones, respeto y amistad (Villena, Revilla, & Choi, 2011).

El capital relacional se basa en la teoría del capital social (Ghane & Akhavan, 2014) y también se le ha llamado capital social (Bueno, 2002; Griffith, 2006). El término capital social se refiere a las normas y redes que habilitan a la gente a actuar colectivamente (Woolcock & Narayan, 2000). Otra definición de capital relacional lo introduce como la suma de los recursos reales y potenciales incorporados, disponibles a través y derivados de la red de relaciones poseída por una unidad individual o social (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

El CR se centra en la confianza y las estrechas interacciones entre los socios y facilita múltiples cooperaciones con los socios en las relaciones interorganizacionales (Griffith & Harvey, 2004; Tsai & Ghoshal, 1998). La confianza se inserta en una relación de intercambio particular y se convierte en una base fundamental de las relaciones a largo plazo entre los socios. La confianza existe cuando una parte confía en la fiabilidad e integridad de un socio (Morgan & Hunt, 1994). Como señala Granovetter (1985), las acciones económicas están integradas en las relaciones sociales y las estrechas interacciones son los canales de información, conocimiento y flujos de recursos (Tsai & Ghoshal, 1998).

2.2. Las dimensiones del desempeño organizacional

El desempeño del proveedor se puede definir como el comparativo de la expectativa contra la realidad en factores clave de competencia (Prahinski & Benton, 2004); es un aspecto estratégico para los resultados de la empresa compradora (Cho, Lee, Ahn, & Hwang, 2012); entendiéndose que un desempeño superior de los proveedores es un activo necesario para la excelencia en la cadena de suministro en la empresa extendida (S. Gupta & Palsule-Desai, 2011; Hammervoll, 2011).

Las iniciativas específicas para el desarrollo de proveedores puede conducir a un desempeño superior de estos (Handfield & Bechtel, 2002), estas iniciativas han surgido de diversos enfoques desde la evaluación de proveedores (Krause, Handfield, & Tyler, 2007), la certificación (Modi & Mabert, 2007), el acompañamiento (Abdullah, Lall, & Tatsuo, 2008), el involucramiento en el desarrollo de nuevo productos (Autry & Golicic, 2010), entre otros. Un elemento importante es que el desarrollo del proveedor y su desempeño están estrechamente vinculados (L. Chen, Ellis, & Holsapple, 2011; Modi & Mabert, 2007).

La expectativa del comprador para el mejoramiento del desempeño del proveedor establece que aumentar las metas de desempeño de proveedores es una forma eficaz de motivarlos ya que sin la insistencia de los compradores, los proveedores no son propensos a iniciar programas diseñados para mejorar el rendimiento (Li, Humphreys, Yeung, & Edwin Cheng, 2007); se considera que exigir a los proveedores ayuda para cumplir con las especificaciones de calidad al ser más estricto (Powell, Colledge, & Island, 1995).

Estudios indican que las estrategias desarrolladas por los compradores, es decir el capital humano; tiene un efecto en los proveedores y a su vez, las opiniones y aportaciones de los proveedores deben ser integradas en la estrategia de suministro de las empresas compradoras (Cai, Liu, Huang, Liang, & Shen, 2014; Culverwell, Lufin-Varas, & Romani-Chocce, 2001);

generando de esta manera un efecto de colaboración no siempre entendido y capitalizado dentro de la diada empresarial vendedor-comprador, resaltando que entre las personas que llevan a cabo la operación se crea una dependencia recíproca en la relación cliente proveedor (Blonska, Storey, Rozemeijer, Wetzels, & de Ruyter, 2013; Naylor, Naim, & Berry, 1999; Villena et al., 2011).

La segunda variable de análisis es el desempeño operativo presenta diferentes significados. Primero, se basa en las actividades diarias de la organización en donde elementos como la productividad, calidad y eficiencia en los procesos tienen un efecto positivo en el valor de la empresa (Danielson & Karpoff, 2006). Un segundo concepto se enfoca a la operación de la empresa en las bolsas de valores donde el desempeño operativo está relacionado con la volatilidad de los portafolios de inversión de la organización (Dutt & Humphery-Jenner, 2013).

Con fines de este trabajo de investigación se considera los indicadores de calidad en procesos y productividad para evaluar el desempeño operativo desarrollados por Tayles, Pike, & Sofian (2007). Los indicadores son utilizados con el fin de evaluar la relación del desempeño operativo con las dimensiones del capital intelectual. A su vez, la consideración de los indicadores de productividad en los procesos y en los empleados se vinculan con el capital intelectual en donde el desempeño operativo es considerado una variable dependiente (Sharabati, Jawad, & Bontis, 2010).

En pocas palabras, las organizaciones necesitan a los empleados que tienen cierto grado de conocimiento, capacidad de colaboración y resolución de problemas, el capital humano es considerado el recurso estratégico más importante de la competitividad sostenida. Todas las actividades empresariales son elaboradas por personal y es claro que se necesita de personal experimentado y capacitado para generar nuevos servicios y productos que incrementen la eficiencia operativa de la organización. Por lo tanto, la calidad de las operaciones tienen un vínculo importante con el personal de la empresa (Chang, Hung y Huang, 2013; Seleim et al., 2007).

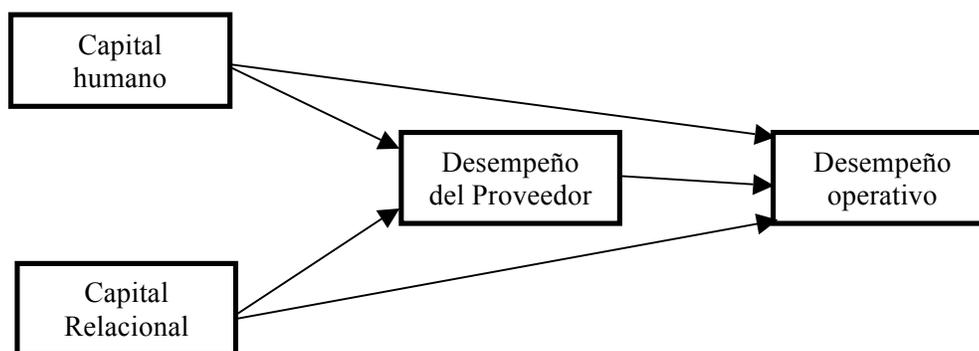
Por otro lado, las empresas enfatizan sus relaciones estrategias con ciertos grupos de interés. El apoyo que brinda el capital relacional, el personal puede tener acceso para identificar nuevos temas para una mayor atención, explotar nuevo material cognitivo dentro de las relaciones con agentes externos. La construcción de un capital relacional con socios, pueden crear nuevas y mejores formas de hacer negocios para aprender de experiencias avanzadas e innovadoras (Ordóñez de Pablos, 2004; Vishnu, Gupta, Sriranga, & Vijay, 2014). Por lo tanto, una empresa puede aumentar el nivel de la calidad, la reducción de costos, la capacidad de respuesta y la productividad utilizando nuevos conocimientos derivados del capital relacional.

Considerando ambos enfoques, es importante resaltar que la relación del desempeño de los proveedores y el desempeño operativo de las empresas se ha visto desde el enfoque de la integración de las cadenas de suministros. Por lo tanto, la integración de los proveedores con los indicadores de desempeño operativo han generado soluciones en donde la confianza y el compromiso con enfoques importantes de relación (Ataseven & Nair, 2017; Oghazi et al., 2016). A su vez, Truong et al. (2017) demuestran que la gestión de los proveedores tiene una relación significativa con el desempeño operativo. En conclusión, tomando en consideración los enfoques se muestran las siguientes hipótesis, ilustradas en la Figura 1.

H1. El desempeño del proveedor es una variable mediadora entre el capital humano y el desempeño operativo.

H2. El desempeño del proveedor es una variable mediadora entre el capital relacional y el desempeño operativo.

Figura1. Modelo teórico de estudio.



Fuente: Elaboración propia.

2.3. Operacionalización de variables

Para la evaluación del modelo planteado el capital relacional se midió a partir de la percepción respecto a la capacidad de la empresa para establecer mecanismos de comunicación efectiva (A. K. Gupta & Govindarajan, 2000; Hojmoose, Roehrich, & Grosvold, 2014; Mohr & Spekman, 1994; Yan & Dooley, 2013) y de confianza (Czinkota, Kaufmann, & Basile, 2014; Delerue-Vidot, 2006; Sako & Helper, 1998; Yee, 2015). A su vez, el capital humano se basa en las experiencias y conocimiento que tienen los integrantes de la organización para generar nuevas ideas que permitan mejorar los procesos diarios y por supuesto en su capacidad de trabajar en equipo con el resto de los integrantes de la organización en la resolución de problemas (Bontis et al., 2015; Dženopoljac, Janošević, & Bontis, 2016; Sofian, Tayles, & Pike, 2006; Tayles et al., 2007).

Por otro lado, el desempeño del proveedor se basa en su capacidad de reducir sus costos totales (Narasimhan & Das, 2001), la cantidad entregada de acuerdo con lo programado (Narasimhan & Das, 2001; Shin, Collier, & Wilson, 2000; Tan, Lyman, & Wisner, 2002) y mejora continua de la calidad (Fullerton, McWatters, & Fawson, 2003; Shin et al., 2000; Tan et al., 2002). Por último, el desempeño operativo está enfocado en la productividad y la calidad de los procesos, en su capacidad de mejorar los procesos para la disminución de costos y por supuesto en la eficiencia y la eficacia de las actividades diarias (Bontis, Chua, & Richardson, 2000; Sofian et al., 2006; Suraj & Bontis, 2012; Tayles et al., 2007; Wang, Chen, Duanxu, & Shuai, 2013).

3. Metodología de investigación

Con el objetivo de identificar y medir los diferentes componentes de la confianza, la comunicación como elementos del capital relacional, el capital humano, el desempeño del proveedor y el desempeño operativo; con base en la revisión de la literatura citada se diseñó una serie de dimensiones y variables que permitieron la elaboración y recolección de información primaria a través de un cuestionario en una escala Likert 1-5, mismo que fue respondido por encargados, gerentes, dueños y directores de las empresas analizadas.

Para la elaboración, validación y aplicación del instrumento de recolección de datos se realizaron dos etapas, el primer paso fue someterla a revisión por un panel de cinco investigadores expertos en el área, quienes realizaron sugerencias menores que fueron atendidas, posteriormente se realizó la aplicación mediante visitas en sitio, envíos a través de correo electrónico, adicionalmente se utilizó una plataforma electrónica para la aplicación de la encuesta.

Para determinar las variables de análisis a partir de los datos recolectados en 97 empresas se ejecutó un análisis factorial exploratorio a través del método de componentes principales. El procedimiento de extracción de factores fue especificado a obtener una dimensión utilizando VARIMAX como procedimiento de rotación. Para definir la fiabilidad de los factores nos basamos en los indicadores de Kaiser, Meyer y Olkin (KMO) y en la significancia del test de Bartlett que evalúan la aplicabilidad del método. Por último, se determina el Alpha de Cronbach para determinar la fiabilidad de los constructos que definen a los factores.

Determinados los factores y con el propósito de afirmar o rechazar las hipótesis planteadas, se utiliza el método de regresión lineal múltiple con fin de conocer la relación de las variables. El primer indicador se encuentra en el coeficiente de determinación (chi-cuadrada) la cual es una medida estandarizada que busca que su índice sea lo más cercano a uno para determinar la relación entre las variables. Un segundo indicador a determinar es la significancia del estadístico F el cual si se encuentra entre los p-valor de 0.05 y 0.000 nos muestra que las variables están relacionadas de manera lineal. Por último, determinamos los coeficientes betas que indica el efecto de las variables independientes en las variables dependientes, por supuesto los valores betas se analiza su significancia a partir de los valores de la t de Student (Komnenic, Pokrajcic, & Pokrajčić, 2012; Vishnu & Gupta, 2014)

4. Resultados de investigación.

Como se observa en la Tabla 1, la formación de los factores presenta indicadores importantes. En primer lugar, las cuatro variables de análisis presentan un KMO entre 0.816 y 0.896, valores que se encuentran cercanos a uno y la significancia en el test de Bartlett son altamente significativa por encontrarse en el p-valor de 0.000. Por último, los valores de fiabilidad del Alpha de Cronbach son superiores a 0.7 por lo tanto se pueden aceptar la formación de las cuatro de variables de estudio (Nunnally, 1978; Pérez, Chacón, & Moreno, 2000).

Tabla 1. Análisis factorial exploratorio de las variables de estudio.

Factor	KMO	Sig. Bartlett	Alpha de Cronbach
Capital humano (CH)	0.853	0.000***	0.858
Capital relacional (CR)	0.896	0.000***	0.898
Desempeño de proveedores (DP)	0.875	0.000***	0.862
Desempeño operativo (DO)	0.816	0.000***	0.825

Fuente: Elaboración a partir del análisis de los datos en SPSS.

Aceptados los factores determinados en el análisis factorial exploratorio debido a la viabilidad de sus indicadores, se realizó el análisis de los modelos de regresión múltiples con el fin de encontrar la mediación del desempeño del proveedor en la gestión interna de la empresa. Primero se realiza el análisis de las variables de capital humano (CH), desempeño de proveedores (DP) y el desempeño operativo (DO). En segundo, se realiza el mismo análisis, pero considerando el capital relacional (CR) en lugar del capital humano.

Antes de realizar los modelos de regresión es importante conocer las correlaciones bivariadas entre las variables. Utilizando el método de Pearson, las correlaciones entre las variables de análisis son significativas tal como se muestra en la Tabla 2. La correlación entre desempeño operativo y el desempeño de los proveedores muestra que es pertinente utilizar los modelos tomando en consideración el desempeño de los proveedores como variable mediadora. A su vez, se confirma que las relaciones de las dimensiones del capital intelectual son significativas con las variables relacionadas con el desempeño.

Tabla 2. Correlaciones entre las variables de análisis.

Variabes	DO	CR	CH	DP
DO	1.000			
CR	.590***	1.000		
CH	.496***	.316***	1.000	
DP	.514***	.728***	.627***	1.000

Fuente: Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS

Tal como se muestra en la Tabla 3, los valores del R cuadrado se encuentran por debajo del 0.30 lo cual puede estar influenciado por el tamaño de la muestra. Sin embargo, cada modelo presenta un estadístico F altamente significativo, lo cual indica que las variables tienen una relación lineal. Por otro lado, la beta de CH es altamente significativo dentro de este análisis, sin embargo, varía ligeramente cuando introducimos en el modelo la variable DP. A pesar de que ambas variables no muestran una significancia alta (p -valor=0.000) los valores se encuentran entre 0.05 y 0.000, lo que es importante mencionar es el incremento el valor del R cuadrado cuando se considera la variable DP dentro del segundo modelo.

Tabla 3: Regresión lineal múltiple de desempeño operativo.

Mod.	Variable	Betas	Sig t		F	Sig. F
1	Capital humano	.496	0.000***	23.8%	30.613	0.000***
2	Capital humano	.286	0.011	29.9%	21.262	0.000***
	Desempeño de proveedores	.335	0.003			

Fuente: Elaboración a partir del análisis realizado en SPSS.

Con el propósito de comprobar la segunda hipótesis de investigación se realizó los modelos considerando la variable del capital relacional junto con desempeño de proveedor y el desempeño operativo. En este caso, las diferencias de los R cuadrado no son significativo a pesar de ambos modelos sobrepasa el 0.3. Como en los modelos anteriores las variables si

están relacionadas de manera lineal demostrado en la significancia del estadístico F (p-valor=0.000***). Un aspecto importante a considerar es el valor de la beta de DP en donde no es significativo por ser mayor al p-valor de 0.05, tal como se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4. Regresión lineal múltiple de desempeño operativo.

Mod.	Variable	Betas	Sig t		F	Sig. F
1	Capital relacional	.590	0.000***	34.1%	50.170	0.000***
2	Capital relacional	.459	0.000***	35.0%	26.528	0.000***
	Desempeño de proveedores	.180	0.139			

Fuente: Elaboración a partir del análisis realizado en SPSS.

Las diferencias en los modelos se ven reflejadas primeramente en los valores de las R cuadrada en donde en la regresión lineal múltiple considerando el capital relacional son mejor explicados por esta variable que el capital humano. Sin embargo, lo importante de estos modelos es la diferencia del desempeño del proveedor como variable mediadora en ambos casos. En primer lugar, a pesar de que no existe una mejora en las betas de capital humano y capital relacional, en el caso del capital humano el desempeño del proveedor es significativo y las diferencias entre las R cuadrada es mayor que el modelo del capital relacional.

Sin embargo, el capital relacional explica mejor el desempeño operativo, pero no es influido por el desempeño de los proveedores. Esto se basa en la insignificancia de la variable en el modelo del capital relacional. Por lo tanto, y a consideración de los autores podemos rechazar la hipótesis 2 ya que el desempeño del proveedor no es significativo en la relación del capital relacional y el desempeño operativo. A su vez, podemos aceptar la hipótesis 1 ya que a pesar de que no existe una mejora en la beta, ambas variables son significativas en el modelo y si existe una mejora considerable en la explicación del desempeño operativo afectado por el capital humano y el desempeño de los proveedores.

5. Conclusiones

La relación positiva del capital humano y el capital relacional en el desempeño operativo es constante con los resultados obtenidos en las investigación de Bontis et al. (2000), Dženopoljac et al. (2016) y Sofian et al. (2006) lo que demuestra la validez del cuestionario utilizado para realizar dicho estudio. Por otro lado, considerando la falta de significancia del desempeño de los proveedores como variable mediadora se encuentran correlacionada con el desempeño operativo tal como demuestran Truong et al. (2017). Sin embargo, es importante considerar aumentar el tamaño de las empresas encuestadas.

Por los resultados encontrados se puede entender que el desempeño proveedor tiene una importancia clara en la gestión operativa de la empresa. Sin embargo, considerando los indicadores y el contexto de análisis podemos definir que no existe una gestión de proveedores significativa quedando una relación meramente comercial en donde solamente existe el flujo de bienes y de efectivo. Esto conlleva a realizar mayor énfasis en la relación de los proveedores con sus clientes y en el intercambio de conocimiento para que ambas partes aumenten su competitividad.

Por otro lado, la gestión de los proveedores definidas en la comunicación y la confianza son elementos claves para definir el capital relacional y establecer las mejores prácticas en estos dos temas tiene un efecto importante en el desempeño operativo. Por lo tanto, es importante gestionar alternativas empresariales en donde la negociación y la colaboración entre empresas y proveedores repercutan en la consolidación de la cadena de suministro y en la generación de valor económico a la organización.

A su vez, es importante enfocar los estudios del capital intelectual en fenómenos fundamentales de la gestión empresarial como las alianzas con clientes y socios estratégicos. Fomentar la vinculación con las autoridades gubernamentales para generar mayor conocimiento y competitividad en los sectores estratégicos de Tamaulipas. En pocas palabras, la formación de conocimiento utilizando los recursos intangibles de las empresas y su capacidad de relacionarse con socios estratégicos incrementa la generación de valor a las organizaciones y a la región.

Referencias

- Abdullah, R., Lall, M. K., & Tatsuo, K. (2008). Supplier Development Framework in the Malaysian Automotive Industry : Proton ' s Experience. *International Journal of Economics and Management*, 2(1), 29–58.
- Aminu, M. I., & Mahmood, R. (2015). Mediating Role of Dynamic Capabilities on the Relationship between Intellectual Capital and Performance : A Hierarchical Component Model Perspective in PLS-SEM Path Modeling. *Research Journal of Business Management*, 9(3), 1–14. <https://doi.org/10.3923/rjbm.2015>.
- Ataseven, C., & Nair, A. (2017). Assessment of Supply Chain Integration and Performance Relationships: A Meta-Analytic Investigation of the Literature. *International Journal of Production Economics*. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2017.01.007>
- Autry, C. W., & Golicic, S. L. (2010). Evaluating buyer – supplier relationship – performance spirals : A longitudinal study. *Journal of Operations Management*, 28, 87–100. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2009.07.003>
- Ballou, R. H., Gilbert, S. M., & Mukherjee, A. (2000). New Managerial Challenges from Supply Chain Opportunities. *Industrial Marketing Management*, 29(1), 7–18. [https://doi.org/10.1016/S0019-8501\(99\)00107-8](https://doi.org/10.1016/S0019-8501(99)00107-8)
- Bell, G. G., Oppenheimer, R. J., Bastien, A., Bell, G. G., & Oppenheimer, R. J. (2015). Deterioration in an International Buyer-Supplier Relationship, 36(1), 65–78.
- Blonska, A., Storey, C., Rozemeijer, F., Wetzels, M., & de Ruyter, K. (2013). Decomposing the effect of supplier development on relationship benefits: The role of relational capital. *Industrial Marketing Management*, 42(8), 1295–1306. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2013.06.007>
- Bontis, N. (1998). *Intellectual capital : an exploratory study that develops measures and models*. *Management Decision* (Vol. 36). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/00251749810204142>
- Bontis, N. (2004). National Intellectual Capital Index. *Journal of Intellectual Capital*, 5(1), 13–39. <https://doi.org/10.1108/14691930410512905>
- Bontis, N., Chua, W., & Richardson, S. (2000). *Intellectual capital and business performance in Malaysian industries*. . . *Journal of intellectual capital* (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. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/IJCHM-12-2013-0541>
- Bueno, E. (2002). El capital social en el nuevo enfoque del capital intelectual de las organizaciones. *Revista de Psicología Del Trabajo Y de Las Organizaciones*, 18(2–3), 157–176.
- Bueno, E. (2008). Génesis, concepto y desarrollo del capital intelectual en la economía del conocimiento: Una reflexión sobre el Modelo Intellectus y sus aplicaciones. *Estudios de Economía Aplicada*, 26–2, 43–64.
- 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. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2008.019416>
- Cai, Z., Liu, H., Huang, Q., Liang, L., & Shen, X. L. (2014). Relational capital and performance: Assessing the mediating role of supply chain agility and the moderating role of environmental contexts. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 4229–4238. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.522>
- Chang, C. C., Hung, S. W., & Huang, S. Y. (2013). Evaluating the operational performance of knowledge-based industries: The perspective of intellectual capital. *Quality and Quantity*, 47(3), 1367–1383. <https://doi.org/10.1007/s11135-011-9595-x>
- Chen, J., & Zhaohui Zhu, H. Y. X. (2004). Measuring intellectual capital: a new model and empirical study. *Journal of Intellectual Capital*, 5(1), 196–212. <https://doi.org/10.1108/14691930410513003>

- Chen, L., Ellis, S. C., & Holsapple, C. W. (2011). A Knowledge-sharing Perspective on Supplier Development Activities. *Proceedings - All Submissions*, 3(February), 1–10.
- Cho, D. W., Lee, Y. H., Ahn, S. H., & Hwang, M. K. (2012). A framework for measuring the performance of service supply chain management. *Computers & Industrial Engineering*, 62(3), 801–818. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2011.11.014>
- Culverwell, M., Lufin-Varas, M., & Romani-Chocce, G. (2001). Estrategias de gesti?n de proveedores en la industria minera cupr??fera de Chile. *Revista Venezolana de Gerencia*, 6(15), 359–381. <https://doi.org/http://www.produccioncientifica.luz.edu.ve/index.php/rvg/article/view/9079/9069>
- Czinkota, M., Kaufmann, H. R., & Basile, G. (2014). The relationship between legitimacy, reputation, sustainability and branding for companies and their supply chains. *Industrial Marketing Management*. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2013.10.005>
- Danielson, M. G., & Karpoff, J. M. (2006). Do pills poison operating performance? *Journal of Corporate Finance*, 12(3), 536–559. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2005.10.001>
- Delerue-Vidot, H. (2006). Opportunism and unilateral commitment: the moderating effect of relational capital. *Management Decision*, 44(6), 737–751. <https://doi.org/10.1108/00251740610673305>
- Dutt, T., & Humphery-Jenner, M. (2013). Stock return volatility, operating performance and stock returns: International evidence on drivers of the “low volatility” anomaly. *Journal of Banking and Finance*, 37(3), 999–1017. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2012.11.001>
- 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. <https://doi.org/doi:10.1108/JIC-07-2015-0068>
- Edvinsson, L. (1997). Developing intellectual capital at Skandia. *Long Range Planning*, 30(3), 366–373. [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(97\)90248-X](https://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. [https://doi.org/10.1016/0263-2373\(96\)00022-9](https://doi.org/10.1016/0263-2373(96)00022-9)
- Ellram, L. M., & Krause, D. R. (2014). Robust supplier relationships: Key lessons from the economic downturn. *Business Horizons*, 57(2), 203–213. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2013.11.004>
- Felício, J. A., Couto, E., & Caiado, J. (2014). Human capital, social capital and organizational performance. *Management Decision*, 52(2), 350–364. <https://doi.org/10.1108/MD-04-2013-0260>
- Fullerton, R. R., McWatters, C. S., & Fawson, C. (2003). An examination of the relationships between JIT and financial performance. *Journal of Operations Management*, 21(4), 383–404. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(03\)00002-0](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(03)00002-0)
- Ghane, S., & Akhavan, P. (2014). A framework for determining and prioritizing relational capitals: The case of Iran e-business. *International Journal of Commerce and Management*, 24(2), 119–133. <https://doi.org/10.1108/IJCoMA-06-2012-0039>
- Griffith, D. A. (2006). Human Capital in the Supply Chain of Global Firms. *Organizational Dynamics*. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2006.05.004>
- Gupta, A. K., & Govindarajan, V. (2000). Knowledge Flows Within Multinational Corporations. *Strategic Management Journal*, 496(August 1999), 473–496. [https://doi.org/doi:10.1002/\(sici\)1097-0266\(200004\)21:4%3C473::aid-smj84%3E3.0.co;2-i](https://doi.org/doi:10.1002/(sici)1097-0266(200004)21:4%3C473::aid-smj84%3E3.0.co;2-i)
- Gupta, S., & Palsule-Desai, O. D. (2011). Sustainable supply chain management: Review and research opportunities. *IIMB Management Review*, 23(4), 234–245. <https://doi.org/10.1016/j.iimb.2011.09.002>
- Håkansson, H., & Ford, D. (2002). How should companies interact in business networks? *Journal of Business Research*, 55(2), 133–139. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(00\)00148-X](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(00)00148-X)
- Hammervoll, T. (2011). Honeymoons in supply chain relationships: The effects of financial capital, social capital and psychological commitment. *The International Journal of Logistics Management*, 22(2), 264–279. <https://doi.org/10.1108/09574091111156587>

- Handfield, R. B., & Bechtel, C. (2002). The role of trust and relationship structure on supply chain responsiveness. *Industrial Marketing Management*, 31(4), 367–382.
- Hayton, J. C. (2002). Competing in the new economy: the effect of intellectual capital on corporate entrepreneurship in high-technology new ventures. *R&D Management*, 137–155. <https://doi.org/papers://BA75DBD3-74D3-4A2D-AAAC-910414082C6C/Paper/p12396>
- Hoejmose, S. U., Roehrich, J. K., & Grosvold, J. (2014). Is doing more doing better? The relationship between responsible supply chain management and corporate reputation. *Industrial Marketing Management*, 43(1), 77–90. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2013.10.002>
- Ishaq, M. I., Hussain, N., Khaliq, W., & Waqas, M. (2012). A review on Triple-A supply chain performance. *East Asian Journal of Business Management*, 2(2), 35–39. <https://doi.org/10.1108/17410401211232957>
- Kamukama, N., Ahiauzu, A., & Ntayi, J. M. (2010). Intellectual capital and performance: testing interaction effects. *Journal of Intellectual Capital*, 11(4), 554–574. <https://doi.org/doi:10.1108/14691931011085687>
- Kimura, Y., & Pugel, T. A. (1995). Keiretsu and Japanese direct investment in US manufacturing. *Japan and the World Economy*, 7(4), 481–503. [https://doi.org/10.1016/0922-1425\(95\)00021-6](https://doi.org/10.1016/0922-1425(95)00021-6)
- Komnencic, B., Pokrajcic, D., & Pokrajčić, D. (2012). Intellectual capital and corporate performance of MNCs in Serbia. *Journal of Intellectual Capital*, 13(1), 106–119. <https://doi.org/doi:10.1108/14691931211196231>
- Krause, D. R., Handfield, R. B., & Tyler, B. B. (2007). The relationships between supplier development, commitment, social capital accumulation and performance improvement. *Journal of Operations Management*, 25(2), 528–545. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2006.05.007>
- Li, W., Humphreys, P. K., Yeung, A. C. L., & Edwin Cheng, T. C. (2007). The impact of specific supplier development efforts on buyer competitive advantage: an empirical model. *International Journal of Production Economics*, 106(1), 230–247. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2006.06.005>
- Modi, S. B., & Mabert, V. A. (2007). Supplier development: Improving supplier performance through knowledge transfer. *Journal of Operations Management*, 25(1), 42–64. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2006.02.001>
- Mohr, J., & Spekman, R. E. (1994). Characteristics of Partnership Success - Partnership Attributes, Communication Behavior, and Conflict-Resolution Techniques. *Strategic Management Journal*, 15(2), 135–152. <https://doi.org/DOI 10.1002/smj.4250150205>
- Morgan, C. (2004). Structure, speed and salience: performance measurement in the supply chain. *Business Process Management Journal*, 10, 522–536. <https://doi.org/10.1108/14637150410559207>
- Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social Capital, Intellectual Capital, and the Organizational Advantage. *Journal of Management Studies*, 35(3), 242–266. <https://doi.org/10.2307/259373>
- Narasimhan, R., & Das, A. (2001). The impact of total productive maintenance practices on manufacturing performance. *International Journal of Production Economics*, 19(1), 39–58. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(00\)00030-9](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(00)00030-9)
- Naylor, J. Ben, Naim, M., & Berry, D. (1999). Leagility: integrating the lean and agile manufacturing in the total supply chain. *International Journal of Production Economics*, 62, 107–118. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(98\)00223-0](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(98)00223-0)
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric Theory* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Oghazi, P., Rad, F. F., Zaefarian, G., Beheshti, H. M., & Mortazavi, S. (2016). Unity is strength: A study of supplier relationship management integration. *Journal of Business Research*. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.034>
- Oliveira, P., Roth, A. V., & Gilland, W. (2002). Achieving competitive capabilities in e-services. *Technological Forecasting and Social Change*, 69(7), 721–739. [https://doi.org/10.1016/S0040-1625\(01\)00188-3](https://doi.org/10.1016/S0040-1625(01)00188-3)
- Ordóñez de Pablos, P. (2004). The importance of relational capital in service industry: the case of the Spanish banking sector. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 1(4), 431–440. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0->

84961562850&partnerID=40&md5=3c8bd4dc3929d37871b48624cf61891c

- Pateman, H., Hughes, K., & Cahoon, S. (2013). Humanizing humanitarian supply chains : A synthesis of key challenges. *Asian Journal of Shipping and Logistics*. <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2013.05.005>
- 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.
- Porter, M. E. (1990). Competitive Advantage of Nations. *Competitive Intelligence Review*, *1*(1), 14–14. <https://doi.org/10.1002/cir.3880010112>
- Powell, T. C., Colledge, B., & Island, R. (1995). Total quality management as competitive advantage: a review and empirical study. *Strategic Management Journal*, *16*(October 1993), 15–37. <https://doi.org/10.1002/smj.4250160105>
- Prahinski, C., & Benton, W. C. (2004). Supplier evaluations: Communication strategies to improve supplier performance. *Journal of Operations Management*, *22*(1), 39–62. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2003.12.005>
- Ritter, T., Wilkinson, I. F., & Johnston, W. J. (2004). Managing in complex business networks. *Industrial Marketing Management*, *33*(3), 175–183. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2003.10.016>
- Sako, M., & Helper, S. (1998). Determinants of trust in supplier relations: Evidence from the automotive industry in Japan and the United States. *Journal of Economic Behavior & Organization*, *34*(3), 387–417. [https://doi.org/10.1016/S0167-2681\(97\)00082-6](https://doi.org/10.1016/S0167-2681(97)00082-6)
- Salazar, E. A., De Castro, G. M., & López, P. (2006). Capital intelectual. Una propuesta para clasificarlo y medirlo. In *Academia.Revista Latinoamericana de Administración* (Vol. 37, pp. 1–16). <https://doi.org/ISSN:1012-8255>
- Seleim, A., Ashour, A., & Bontis, N. (2007). Human capital and organizational performance: a study of Egyptian software companies. *Management Decision*, *45*(4), 789–801. <https://doi.org/10.1108/00251740710746033>
- Sharabati, A. A., Jawad, S. N., & Bontis, N. (2010). Intellectual capital and business performance in the pharmaceutical sector of Jordan. *Management Decision*, *48*(1), 105–131. <https://doi.org/10.1108/00251741011014481>
- Shin, H., Collier, D. A., & Wilson, D. D. (2000). Supply management orientation and supplier/buyer performance. *Journal of Operations Management*, *18*(3), 317–333. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(99\)00031-5](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(99)00031-5)
- Sofian, S., Tayles, M., & Pike, R. (2006). The implications of intellectual capital on performance measurement and corporate performance. *Jurnal Kemanusiaan*, *8*(8), 13–24.
- Suraj, O., & Bontis, N. (2012). Managing intellectual capital in Nigerian telecommunications companies. *Journal of Intellectual Capital*, *13*(2), 262–282. <https://doi.org/10.1108/14691931211225724>
- Tan, K., Lyman, S., & Wisner, J. (2002). Supply Chain Management: a strategic perspective. *International Journal of Operations & Production Management*, *28*(614–631). <https://doi.org/10.1108/01443570210427659>
- 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. <https://doi.org/10.1108/09513570710762575>
- Truong, H. ., Sameiro, M., Fernandes, A. C., Sampaio, P., Doung, B. A. ., Doung, H. ., & Vilhenac, E. (2017). Supply chain management practices and firms' operational performance. *International Journal of Quality & Reliability Management*, *34*(2).
- Villena, V. H., Revilla, E., & Choi, T. Y. (2011). The dark side of buyer-supplier relationships: A social capital perspective. *Journal of Operations Management*, *29*(6), 561–576. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2010.09.001>
- Vishnu, S., & Gupta, V. K. (2014). Intellectual capital and performance of pharmaceutical firms in India. *Journal of Intellectual Capital*, *15*(1), 83–99. <https://doi.org/10.1108/JIC-04-2013-0049>
- Vishnu, S., Gupta, V. K., Sriranga, V., & Vijay, K. G. (2014). Intellectual capital and performance of pharmaceutical firms in India. *Journal of Intellectual Capital*, *15*(1), 83–99. <https://doi.org/10.1108/JIC-04-2013-0049>
- Wang, D., Chen, S., Duanxu, W., & Shuai, C. (2013). Does intellectual capital matter? High-performance work systems

- and bilateral innovative capabilities. *International Journal of Manpower*, 34(8), 861–879. <https://doi.org/10.1108/IJM-07-2013-0167>
- Woolcock, M., & Narayan, D. (2000). Social Capital: Implications for Development Theory, Research, and Policy, 15(December 1999).
- Yan, T., & Dooley, K. J. (2013). Communication intensity, goal congruence, and uncertainty in buyer-supplier new product development. *Journal of Operations Management*, 31(7–8), 523–542. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2013.10.001>
- Yasar, N. N., Isik, M., & Calisir, F. (2015). Intellectual Capital Efficiency: The Case of Football Clubs. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 207, 354–362. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.10.105>
- Yee, J. (2015). Social Capital in Korea: Relational Capital, Trust, and Transparency. *International Journal of Japanese Sociology*, 24(1), 30–47. <https://doi.org/10.1111/ijjs.12035>