

El Papel de los Sistemas de Control de Gestión y los CEO en la Adquisición de Conocimiento: Efectos en la Efectividad

Andrés Francisco Ugalde Vásquez
augalde@uazuay.edu.ec

Universidad del Azuay
Cuenca, Ecuador

Resumen

Las organizaciones adoptan equipos directivos cada vez más heterogéneos para intentar gestionar la información y adquirir conocimiento que le permita ganar ventajas competitivas y efectividad. Los procesos de adquisición de conocimiento requieren de equipos directivos orientados a la innovación y la búsqueda de oportunidades, lo que, según la literatura, depende de las características de los equipos directivos. A su vez la adquisición de conocimiento deberá verse respaldada por sistemas de control de gestión capaces de asignar sentido y contexto a la información. Esta investigación analiza como las características de los CEO facilitan la adquisición de conocimiento. Al mismo tiempo analiza el efecto mediador de los sistemas de contabilidad y control de gestión interactivos y su impacto en la efectividad empresarial. El estudio se ha conducido mediante una encuesta aplicada a las grandes empresas manufactureras de la zona 6 (Austro) en la República Ecuador. Los resultados del estudio se han analizado mediante el método de Mínimos Cuadrados Parciales (PLS) y apoyan parcialmente el efecto de los SCGG en la adquisición de conocimiento.

Abstract

Organizations adopt increasingly heterogeneous management teams to manage information and acquire knowledge that allows them to gain competitive advantages and increase performance. The knowledge acquisition processes management teams oriented to innovation and search for opportunities, which, according to the literature, depends on the characteristics of the management teams. In turn, the acquisition of knowledge should be supported by management control systems capable of assigning meaning and context to the information. This research analyzes how the characteristics of CEOs facilitate knowledge acquisition. At the same time, it analyzes the mediating effect of interactive management control systems and their impact on firm performance. The study was conducted through a survey applied to the large manufacturing companies of Zone 6 (Austro) in the Republic of Ecuador. The results of the study have been analyzed using the method of Partial Least Squares (PLS) and partially support the effect of the management control systems in knowledge acquisition.

Palabras clave: Adquisición del Conocimiento; Gerentes; Sistemas de Contabilidad y Control de Gestión Interactivos.

Introducción

La economía moderna ha evolucionado desde la era industrial hacia una nueva sociedad de la información, donde el principal activo de una empresa ya no son sus recursos físicos sino su conocimiento (Rašula, 2012; Sureena & Mahmood, 2013; Pinho, 2012). El conocimiento es un concepto elusivo que ha sido definido y clasificado de muchas formas (Nonaka & Takeuchi, 1995). Una de ellas, lo define como la aproximación formal a la retención y uso de los recursos intangibles organizacionales (Lu, et al. 2001). El proceso de provisión de dichos recursos (Provisión de Conocimiento) se puede clasificar en dos dimensiones (Sawy, Malhorta, Gosain y Young, 2000): Aquella donde el conocimiento se desarrolla por los miembros de la empresa (creación) (Bousa & Venkitchalam, 2013) y aquella donde el conocimiento se obtiene desde

el entorno (mediante alianzas, contrataciones, publicaciones y capital relacional) y se conoce como adquisición (Pinho, 2012).

La investigación en gestión empresarial se ha centrado en analizar cómo las organizaciones gestionan su conocimiento para mejorar sus ventajas competitivas (Huang & Lai, 2012) y se ha señalado a los Sistemas de Contabilidad y Control de Gestión (SCCG) como los mediadores de este conocimiento (Obeidat, et al. 2014) dentro de una estrategia de largo alcance para crear valor (Naranjo-Gil & Hartmann, 2006). Es ampliamente reconocido en la literatura que la calidad de la información proporcionada por los SCCG determina la calidad de dichas decisiones (Năstase et al. 2013; Ferreira & Kuniyoshi, 2015). Los SCCG juegan un importante papel como facilitadores para la toma de decisiones a nivel de la gerencia de la organización (CEO

- Chief Executive Officer). Los SCCG deben comprenderse no tanto como proveedores de información sino como sistemas capaces de proveer CEO de conocimiento actualizado, confiable y accesible desde los distintos niveles estratégicos para facilitar el control y la toma de decisiones (Azevedo et al, 2014).

El explorar la forma en la cual la configuración de los SCCG se relacionan con la adquisición del conocimiento y el papel que los CEO juegan en este proceso, se presenta como un factor crucial (Sureena & Mahmood, 2013). Sin embargo, los estudios que incluyen al conocimiento dentro de los SCCG aún son escasos (Sureena & Mahmood, 2013; Girish et al. 2015) y la mayoría aún descansan sobre postulados teóricos (Frigotto, et al. 2013). De allí la necesidad de investigar empíricamente el nivel de relación existente entre la adquisición de conocimiento se relaciona con los SCCG, su impacto en el rendimiento de las organizaciones y el papel que los CEO juegan durante el proceso (Moilanen, 2007). Este estudio se pretende cubrir esta brecha (Green, et al. 2009) al analizar cómo las organizaciones usan sus SCCG, cómo los CEO los utilizan para mejorar la efectividad empresarial y qué relación guardan con los procesos de adquisición de conocimiento.

Esta investigación se ha estructurado como sigue: en un primer apartado se desarrollan y formulan las hipótesis sobre la relación entre las características de los CEO, los SCCG y la Adquisición de Conocimiento, así como su impacto final en la Efectividad Organizacional. En un segundo apartado hemos desarrollado un detalle metodológico en el que discutimos la pertinencia del segmento de estudio (las grandes empresas manufactureras del sur del Ecuador), presentamos los métodos de recolección de información

y finalmente los resultados de nuestro modelo según el método de mínimos cuadrados parciales (PLS). En un apartado final discutiremos los resultados y mostramos las conclusiones.

Desarrollo y formulación de las hipótesis

Existe un amplio acuerdo en la literatura en cuanto a que será el conocimiento de una organización lo que explicará mejor su efectividad (Spender & Grant, 1996; Teece et al. 1997). Esto debido a la necesidad de los CEO por usar información eficiente (Azevedo et al, 2014) y al hecho que esta información se transforme en conocimiento que determinará la calidad de sus decisiones (Hambrick & Mason, 1984). Cuestión que demanda un nuevo acercamiento a los SCCG como depósitos del conocimiento organizacional (Cooke, et al. 2000) así como al rol de los CEO en la creación de condiciones para implementar los SCCG (Azevedo et al, 2014) y vincularlos a la adquisición del conocimiento y la efectividad organizacional (Micic, 2015).

Gerentes y adquisición de conocimiento

La Teoría del Escalón Superior (Hambrick & Mason, 1986) propone la existencia de un vínculo entre los CEO y los resultados de la empresa (Certo et al, 2006) al ser ellos quienes comprenden más profundamente su estructura (Tomé & Figueiredo, 2015) y facilitan el cambio estratégico mediante la toma de decisiones (Naranjo – Gil, 2015). Uno de los principales determinantes de esta habilidad para lograr mayores ventajas competitivas y rendimiento parecen ser la diversidad en las características demográficas y antecedentes de los CEO (Naranjo – Gil & Hartman, 2007). En este sentido, la literatura del Escalón

Superior sugiere que los altos ejecutivos más jóvenes (o de más reciente incorporación) y con una formación más técnica (menos administrativa), están más inclinados a la innovación, la diversificación y la búsqueda de oportunidades. Esto se explica por el mayor conjunto de recursos cognitivos y un abanico más amplio de perspectivas estratégicas que los CEO más nuevos y técnicos aportan (Naranjo – Gil & Hartman, 2007).

El proceso de adquisición de conocimiento forma parte de la innovación y la búsqueda de oportunidades dada su capacidad para cuestionar los supuestos organizacionales que podrían generar dependencias negativas (Pein et al. 2011). Esto debido a que el conocimiento adquirido, al ser externo, es menos influenciado por los paradigmas ya establecidos en la memoria organizacional (Crossan & Bedrow, 2003). No obstante, el conocimiento una vez adquirido, puede verse influenciado por el contexto y el estado cognitivo de los ejecutivos que lo reciben dentro de la organización (Pein et al. 2011), razón por la cual suele generar cierto nivel de incertidumbre a corto plazo hasta adquirir familiaridad con el mismo (Katila & Ahuja, 2002).

Desde esta óptica, el papel de los CEO en el vértice estratégico de la organización reviste un tema de suma importancia (Certo et al, 2006) pues serán ellos quienes permitirán la adquisición de conocimiento para luego transferirlo en forma descendente a los niveles jerárquicos medios u operativos (Tomé & Figueiredo, 2015) y transformarlo en resultados concretos como el desarrollo de sistemas, procedimientos y estrategias (Akbari & Reza, 2015). Estas decisiones tendrán consecuencias en el largo plazo, en cuanto sean capaces de crear una conexión entre los SCCG, la gestión del conocimiento y los objetivos de la organización (Micic, 2015).

Además, la frecuencia adquisición de conocimiento tendrá una profunda influencia sobre la base cognitiva de los CEO al cuestionar los supuestos sobre los cuales trabajan (Heyden, 2008). Por lo tanto, a mayor cantidad de conocimiento adquirido por los CEO, mayor será la probabilidad de lograr soluciones libres de paradigmas limitantes (Heyden, 2008). Es por esto que la Teoría del Escalón Superior necesita un nuevo enfoque que centre el análisis en cómo los de un CEO buscan, transmiten y analizan la información (Hambrick & Mason, 1986). Es decir, requiere que los CEO puedan romper con las estructuras del pasado y adoptar un enfoque basado en la adquisición de conocimiento (Năstase et al. 2013), según el cual su calidad determinará la calidad de las decisiones y la efectividad (Rosca, 2014).

La destreza de los CEO para monitorear el entorno y adquirir conocimiento será determinante para la efectividad (Cooke, Salas, Cannon-Bowers, & Stout. 2000). Y podría esperarse que los CEO más nuevos y de formación más técnica, conduzcan con mayor riqueza este proceso de adquisición.

Los CEO y los Sistemas de Contabilidad y Control de Gestión

Los Sistemas de Contabilidad y Control de Gestión (SCCG) se definen como procesos sistemáticos de control utilizados para influir en el comportamiento de la organización y guiarla al cumplimiento de sus objetivos (Naranjo-Gil & Hartmann, 2006; Marginson, 2002). Además, la literatura enfatiza el rol de estos SCCG como mecanismos organizacionales que permiten el cambio estratégico (Naranjo-Gil & Hartmann, 2006).

Se pueden identificar dos estilos de uso para los SCCG: el uso de diagnóstico, (de orientación histórica y mayormente financiera) y el uso interactivo (de orientación integral, prospectiva, tecnológica, no financiera y compuesto por múltiples espacios de participación) (Simons, 2000; Ditillo, 2009). El uso interactivo se puede clasificar, a su vez, en sistemas de finanzas, monitoreo de indicadores y gestión de la administración (Lu, et al. 2001). Dentro de estos últimos, las empresas han comenzado a desarrollar SCCG que, al contrario de los tradicionales (pensados para almacenar grandes cantidades de información bajo formatos predeterminados), buscan identificar la información capaz de consolidar la estrategia de la organización y asignarle sentido, contenido y contexto (Sajeva, 2010). Estos SCCG de segunda generación se conocen como Sistemas de Gestión del Conocimiento (Knowledge Management Systems – KMS) (Sureena & Mahmood, 2013; Singh, 2014) y pueden considerarse SCCG pues el mismo conocimiento actúa como insumo y elemento (Green, et al. 2009) conforme se adquiere y aplica en la organización (Alavi & Leidner, 2001; Girish, et al. 2015).

La Gestión del Conocimiento (KM) se define como la capacidad donde residen los procesos orientados a fortalecer la competitividad mediante la creación de valor desde los activos intangibles de la organización (Nonaka, 1994; Sajeva, 2010; Sureena & Mahmood, 2013). De allí que la competitividad dependerá de cómo el conocimiento se adquiere, controla e integra en la empresa (Sureena & Mahmood, 2013; Girish, et al. 2015). Esta es la razón por la cual las empresas están prestando atención a la KM como un área crucial para la efectividad y están implementando KMS dentro de las estructuras de sus SCCG interactivos (Sureena & Mahmood, 2013; Năstase et al., 2013).

Los SCCG interactivos (en su forma de KMS) facilitan la adquisición de conocimiento desde los depósitos internos y externos (Hung & Tang, 2006) de dos formas: conectando a las personas y permitiendo el aprendizaje (redes, portales y directorios), la codificación y almacenaje de conocimiento, lo que libera tiempo en los ejecutivos que, de otra manera, se hubieran dedicado a procesar información (Rao et al., 2015).

Mucha investigación ha tratado la influencia de la KM en el desarrollo de los SCCG (Azevedo et al, 2014). La KM ha permitido que los SCCG cuenten con información más fiable y factible de utilizarse a nivel estratégico (Ferreira & Kuniyoshi, 2015). Esto implica comprender a los SCCG desde una perspectiva más dinámica y orientada a las buenas prácticas, diseño inteligente de la estructura, cultura organizacional, y en general a la mejor comprensión del contexto y entorno de la empresa (Frigotto, et al. 2013). Es por esto que la literatura plantea evolucionar a sistemas integrados que utilizan los procedimientos formales de los SCCG para proveer información que permita planificar y controlar la gestión de forma efectiva y oportuna (Green, et al. 2009).

Esto ha dado paso a comprender los SCCG como conjuntos de sistemas en vez de comprenderlos como elementos aislados (Malmi & Brown, 2008; Frigotto, et al. 2013). Estos incluyen los sistemas de R&D, sistemas financieros (presupuestos e indicadores contables); gestión del talento humano (remunerativos y evaluativos); sistema de gestión de calidad (Green, et al. 2009); sistemas administrativos (gobierno corporativo y gestión de inventario) (Malmi & Brown, 2008); soporte informático (WEB, Intranet, y software especializado) (Ferreira & Kuniyoshi, 2015); y sistemas comerciales de mercado (CRM e Investigación de Mercados) (Green, et al. 2009).

Además, según las tecnologías de información y comunicación han evolucionado, se han desarrollado otras herramientas más elaboradas (Ferreira & Kuniyoshi, 2015) a nivel de sistemas de información gerencial (como el Balance Score Card) o a nivel de procesos operativos (como los Sistemas ERP) (Azevedo et al, 2014).

Este desarrollo ha provocado que la investigación en la KM se enfoque al proceso por el cual el conocimiento evoluciona desde el conocimiento tácito (relativo a la identidad y relacionado a la cultura, el intercambio social de experiencias y aprendizaje logrado en la mente de los trabajadores) hacia los SCCG como depósitos del conocimiento explícito (documentable y consiste en todo cuanto puede capturarse mediante las tecnologías de la información de la organización (Nonaka & Takeuchi; 1995; Grant, 1996; Herremans et al. 2011; Bousa & Venkitchalam, 2013; Shehata, 2015).

En efecto, los KMS en su diseño operativo, se construirán desde el conocimiento tácito de los expertos (Rosca, 2014; Năstase et al., 2013) y desde el conocimiento explícito formalmente capturado en proyectos, planes, investigaciones, manuales y aplicaciones para crear comunidades de aprendizaje (Green, et al. 2009; Rosca, 2014). No se trata simplemente de una aplicación tecnológica, se trata de un modelo integrado a la esencia de los SCCG interactivos (Rosca, 2014) que permite al conocimiento insertarse en las rutinas organizacionales, reforzar la creación de valor y mantener vigente el aprendizaje organizacional (Kruger & Johnson, 2010).

Desde esta óptica, los KMS traducen la cultura, estructura y experiencia a una memoria organizacional y consolidan el conocimiento en los SCCG (Deokar et al., 2010). Estos deberán

aplicarse a la adquisición de conocimiento relativo no solo a la empresa sino al mercado, sus innovaciones y los atributos del cliente (Lu, et al. 2001). Además el almacenaje del conocimiento adquirido en los SCCG constituye el mecanismo ideal para institucionalizarlo y volverlo útil (Shehata, 2015). Así visto, las empresas son comunidades diferenciadas por su habilidad para adquirir, crear e integrar conocimiento (Green. Liu & Qi, 2009), cuestión que será más efectiva en cuanto los SCCG se apliquen bajo un estilo de uso interactivo en la forma de KMS (Lu, et al. 2001).

Algunos autores han propuesto a los SCCG de uso interactivo como mediadores en la relación entre innovación y efectividad (Lu, et al. 2001). La literatura del Escalón Superior enfatiza que la innovación podría determinarse desde las características de los CEO (Hambrick & Mason, 1984; Naranjo – Gil & Hartmann. 2006) pues su configuración cognitiva determina cómo se busca y filtra la información que un SCCG provee (Naranjo – Gil & Hartmann, 2006). Además, cuando los CEO combinan altos niveles de cambio estratégico con el uso interactivo de los SCCG, se pueden lograr mayores niveles de efectividad (Naranjo – Gil & Hartmann, 2006; Ditillo, 2009). Esto se debe a que los SCCG netamente financieros permiten a los CEO comprender los sistemas de costo y la rentabilidad desde un panorama agregado; mientras que la integración de la información financiera y no financiera en los SCCG interactivos proveen a los CEO información sobre el cliente o la I&D, permitiendo un panorama que abarca tanto destreza ejecutiva como el desempeño por unidades (Kaplan & Norton, 2004).

Por esta razón, las empresas deben usar sus SCCG para comprender sus destrezas gerenciales basadas en la adquisición de conocimiento

externo y la aplicación de conocimiento interno (Lu, et al. 2001). Los SCCG interactivos facilitan la integración de este conocimiento con las competencias centrales de la empresa (Năstase et al. 2013) mientras estimulan al personal para registrar los procesos críticos y compartir experiencias (Green, et al. 2009). Por lo tanto, los SCCG interactivos (en su forma de KMS) harán de la información y el conocimiento no solamente una herramienta para los CEO, sino un mecanismo que permitirá adaptarse al cambio, generar oportunidades, acelerar el flujo de información, mejorar la innovación y optimizar la transferencia de tecnología (Kasper et al., 2008; Green, et al. 2009; Herremans et al. 2011).

El uso interactivo de los SCG incrementa las destrezas de los CEO para identificar oportunidades e iniciativas (Lu, et al. 2001). La literatura del Escalón Superior sugiere que este comportamiento será más probable cuando los CEO tienen menos antigüedad y mayor formación técnica, dada su mayor amplitud mental y su orientación a la innovación y la búsqueda de oportunidades (Hambrick & Mason, 1984; Naranjo – Gil & Hartmann. 2007).

Desde esta óptica, la literatura sostiene que las y los CEO más jóvenes y de formación técnica, se relacionan directamente con el uso interactivo de los SCCG como herramientas para comprender mejor la relación entre actividades, procesos y resultados estratégicos (Naranjo – Gil & Hartman, 2007). Además los CEO más recientes y más técnicos, no utilizarán los SCCG de manera jerárquica, sino como un instrumento para estimular control, coordinación y motivación, todos estos elementos constitutivos de un uso interactivo. Esto significa que la adopción de estrategias más flexibles mediante SCCG

más interactivos permite procesos fluidos entre los niveles jerárquicos y las funciones organizativas (Naranjo – Gil & Hartmann. 2006).

Estudios recientes señalan a los SCCG como mediadores del conocimiento en la organización (Obeidat, et. al. 2014). Esto se debe a que la construcción de SCCG como facilitadores del conocimiento (KMS) se ha reconocido como una estrategia capaz de responder a los requerimientos de las empresas para mejorar sus competencias centrales (Rosca, 2014) y ha demostrado ser útil para las organizaciones cuyo giro de negocio las enfrenta con vastas cantidades de información que se necesita organizar y difundir (Năstase et al., 2013).

Pocos estudios han investigado cómo la KM se complementa con el uso interactivo de los SCCG para mejorar la efectividad (Lu, et al. 2001). Sin embargo, suficientes argumentos en la literatura sugieren que los SCCG (en su uso interactivo) se vincularán a la innovación, el conocimiento y la efectividad (Lu, et al. 2001). De la misma forma, el uso de los SCCG se ha identificado como un importante mediador de la relación entre las características de los CEO y el cambio estratégico (Naranjo – Gil & Hartmann. 2006, 2007). Por tanto, podríamos esperar que los SCCG interactivos, cumplan también una relación mediadora entre las características de los CEO y la Adquisición de Conocimiento. Formulamos así nuestra primera hipótesis:

H1: Los Sistemas de Contabilidad y Control de Gestión Interactivos tienen un efecto mediador positivo entre las características de los CEO y la Adquisición de Conocimiento.

La Adquisición de Conocimiento, los SCCG y la Efectividad Empresarial

La literatura sugiere la existencia de una relación entre la adquisición de conocimiento y la efectividad (Lane, et al., 2006) dada la relación directa entre adquisición de conocimiento y múltiples variables relacionadas a la efectividad de la organización (Yao – Sheng, 2011) como la renovación estratégica (Heyden, 2008), la reducción de tiempos (Hull et al., 2004), el éxito de los procesos de tercerización (Lee, 2001), el desempeño de los equipos de trabajo (Srivastava et al., 2006) y el desarrollo de capacidades organizacionales (Zahra et al., 2007).

Además, la inversión en KMS permite mejorar la efectividad de los CEO lo que, finalmente, se reflejará también en la innovación y la competitividad (Shehata, 2015). De hecho, algunos autores proponen comprender el desempeño como consecuencia de las elecciones estratégicas y la adquisición del conocimiento por parte de los CEO (Heyden, 2008; Yuan, et. al. 2014). Tener una visión integral de los beneficios de ésta relación podría motivar a los CEO para implementar KMS en el futuro (Shehata, 2015; Deokar et al., 2010).

Por otro lado, existe un consenso en la literatura en cuanto al hecho de que los SCCG tienen un efecto directo y positivo en el desempeño (Perez Cascante et al. 2002). En este sentido, algunos autores sugieren que las diferentes aplicaciones de la KM deben acoplarse al uso interactivo de los SCCG para incidir en el desempeño. Por tanto, podría esperarse que el uso interactivo de los SCCG, al sumar los procesos de Adquisición de Conocimiento, incremente su incidencia en el desempeño (Lu, Zhu & Chang, 2001).

Sin embargo, si bien las empresas desti-

nan recursos a la adquisición de conocimiento y el desarrollo de SCCG interactivos (bajo la figura de KMS), no dedican el mismo esfuerzo a medir sus resultados (en mucho por la falta de métodos para hacerlo) y encuentran difícil la identificación de beneficios concretos (Shehata, 2015). Todavía existe poca evidencia en cuanto los efectos del KM sobre la efectividad, especialmente en economías emergentes, donde la KM es aún algo nuevo y la investigación sobre su implementación o potenciales beneficios es una tarea por realizar (Shehata, 2015). Es crucial que cada empresa determine si su conocimiento se refleja en mejoras verificables, especialmente si la literatura ya sugiere que estas variables están fuertemente relacionadas (Shehata, 2015). Buscando aportar a esta brecha de conocimiento y por lo anteriormente anotado, formulamos nuestra segunda y tercera hipótesis:

H2: Los Procesos de Adquisición de Conocimiento están positivamente relacionados con la Efectividad Empresarial.

H3: La Adquisición de Conocimiento tiene un efecto mediador positivo entre los Sistemas de Contabilidad y Control de Gestión Interactivos y la Efectividad Empresarial.

Todas las relaciones planteadas se resumen en modelo teórico recogido en el Gráfico 1, a continuación:

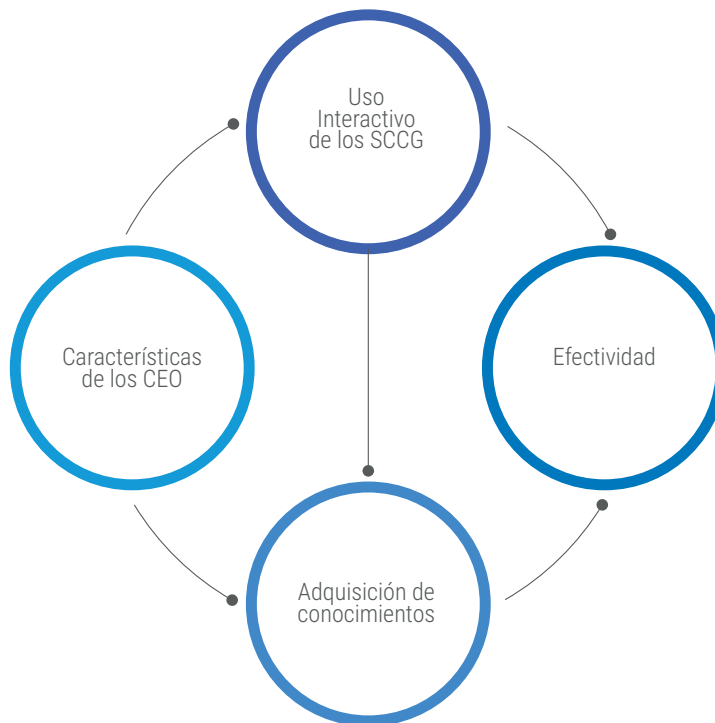


Figura 1. Modelo Teórico
Fuente: Elaboración propia

Detalle metodológico

Descripción del grupo objetivo

Los datos fueron levantados desde los principales clúster del sector privado manufacturero de la Zona de Planificación Seis de la República del Ecuador (SENPLADES, 2010).

Con esto pretendimos circunscribir el estudio al principal polo industrial por fuera de los Distritos Metropolitanos (Régimen Especial) donde se encuentra el 70.77% de las grandes empresas de Manufactura. Los clúster incluidos se detallan a continuación:

% PARTICIPACIÓN X CLUSTER (Exluje Distritos Metropolitanos)

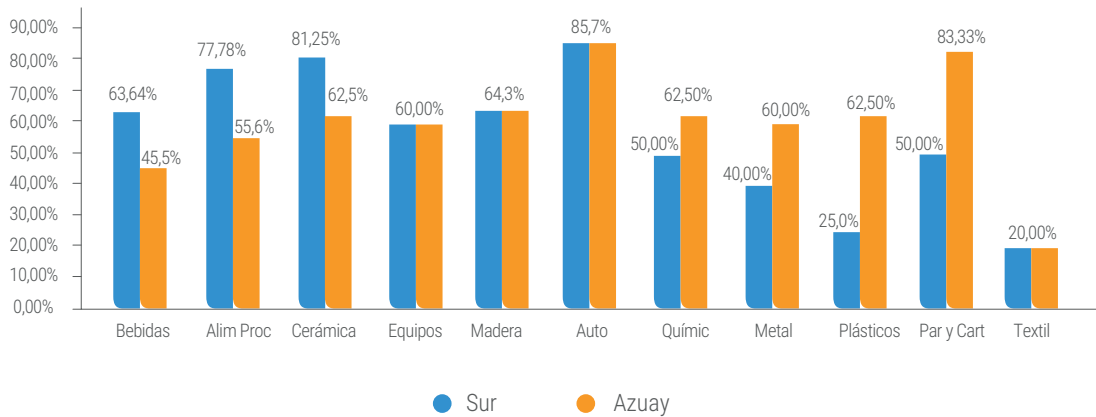


Figura 2. Participación Porcentual (Zona 6)
Fuente: Catastro de Contribuyentes Especiales (SRI, 2017).

La decisión de trabajar a nivel de grandes empresas del sector privado manufacturero se debió a que la empresa privada, por su capacidad de gestión y orientación al mercado competitivo, es un terreno más fértil que el sector público para la gestión del conocimiento (Barreneche & Bounfour, 2014; Frow et al., 2005). Este criterio de muestra elimina la posibilidad de incluir empresas demasiado pequeñas como para haber desarrollado SCCG o procesos de KM puesto que su utilización requiere inversiones significativas y estructuras administrativas más complejas (Sureena & Mahmood, 2013). Pensamos que el marco de muestra elegido resulta óptimo para el estudio puesto que, al tratarse de temas percibidos como relevantes por la población de estudio, se espera una mayor voluntad para cooperar (Naranjo – Gil & Hartman, 2007). Además, las empresas del sector tienen estructuras de mercado y entornos similares, lo que reduce la posibilidad de contaminación desde muestras

múltiples e incrementa el control sobre la variabilidad inducida por el entorno (Yao – Sheng, 2011).

El proceso metodológico seguido para obtener la población de estudio inició con el análisis de la Base de Datos del Servicio Rentas Internas del Ecuador (SRI, 2012) y el Catastro de Contribuyentes Especiales. (SRI, 2017). Los criterios con los que se filtró la base incluyeron la siguiente secuencia (Ley de Registro Único de Contribuyentes, 2004):

I. En primer lugar se filtró por estado tributario, conservando aquellas empresas registradas como “Activas” (actividad económica vigente).

II. Se trabajó únicamente a nivel de “Contribuyentes Especiales” (Grandes empresas con alto volumen de transacciones).

III. Se conservó solamente las Personas Jurídicas (Sociedades o Corporaciones) por ser estas las que están obligadas a llevar contabilidad.

IV. Se utilizó únicamente los registros del Establecimiento Principal (Matriz de la empresa) pues las sucursales podrían dar información redundante.

Las empresas filtradas y complementadas por un breve estudio exploratorio a nivel de Internet y llamadas telefónicas, dieron una población total de 89 empresas. De estas un total de 27 fueron descartadas por diversas razones, como el hecho de haberse liquidado, no hacer propiamente manufactura o ser muy pequeñas.

La unidad de trabajo de este estudio son los Gerentes (CEO), lo cual está de acuerdo a lo propuesto por Choe (1998) quien cree que la unidad analítica de las variables debe ser consistente. La naturaleza del estudio y la proximidad geográfica de la población objetivo hizo de los métodos cuantitativos los más adecuados para medir los constructos elegidos (Cooke et al. 2000) y la herramienta utilizada fue un cuestionario en formato de entrevista estructurada y aplicada a los CEO de las empresas seleccionadas. Finalmente, un total de 62 cuestionarios fueron distribuidos utilizando el procedimiento recomendado por Dillman (2000) para incrementar la posibilidad de respuesta y evitar fallas típicas asociadas a la investigación por cuestionarios.

Basado en la literatura, se seleccionaron los instrumentos para medir los constructos y crear una primera versión del cuestionario. Antes de desarrollar el cuestionario, se condujeron 12 entrevistas con distintos miembros de equipos directivos para establecer un parámetro previo en cuanto a la difusión de la KM y los SCCG dentro

de la industria de la manufactura. Las entrevistas mostraron que todos los ejecutivos tenían una noción general de las técnicas y campos de conocimiento en los cuales se basaba nuestro estudio. Esta versión preliminar del cuestionario fue puesta a consideración de un experto académico, cuyas sugerencias sirvieron para revisar algunos ítems ambiguos y algunas escalas de medición imprecisas. Luego, el cuestionario resultante se aplicó a manera de prueba piloto a una muestra previa de 31 ejecutivos de la población objetivo. En base a los resultados obtenidos se realizaron algunas modificaciones al cuestionario On – Line, mayormente referidas a simplificar la redacción y reducir la extensión. En segundo lugar, se eligió un atractivo diseño de cuestionario y se implementó On – Line utilizando la plataforma de encuestas Survey Monkey ®. Esto, al evitar imprimir los cuestionarios en papel, facilitó mucho la distribución y seguimiento a los cuestionarios así como la recolección final de las respuestas.

El protocolo seguido para la distribución de los cuestionarios involucró: 1) Una visita personal a la empresa para entregar una carta de invitación y pre notificación explicando el propósito del estudio y solicitando al CEO la autorización por escrito. 2) Se obtuvo un documento en físico donde el CEO autorizaba el cuestionario. 3) Se procedió al envío del cuestionario online al correo indicado. 4) Se envió un correo electrónico semanal de recordatorio a todos los ejecutivos que aún no habían respondido el cuestionario o lo habían hecho parcialmente, adjuntando nuevamente el cuestionario. 4) Se realizó un seguimiento con llamadas telefónicas a quienes aún no habían respondido. Así, se logró una tasa satisfactoria de respuestas, lo que permitió contar con la información de 51 CEO (82% de las respuestas posibles). Al tratarse de un software que no permite el registro de cuestionarios

incompletos o parciales, el total de respuestas fueron útiles para el análisis.

Variables de medición

Todas las variables fueron adaptados desde instrumentos ya validados en investigaciones previas y se midieron sobre una escala de Likert de 5 puntos para mantener una mayor homogeneidad en el cuestionario On – Line.

Así, el proceso de Adquisición de Conocimiento (Variable Independiente) y la Efectividad Empresarial (Variable Dependiente) se midieron siguiendo según las escalas de Gold, et al. (2001). Un total de 12 y 14 ítems respectivamente fueron modelados para ser indicadores manifiestos y reflectivos de los constructos, solicitando a los CEO el calificar cada factor en una escala de Likert de 1 (no lo tiene) a 5 (totalmente desarrollado).

Las características de los CEO se midieron según el modelo para Equipos de Alta Dirección planteado por Naranjo-Gil & Hartmann (2007) y Naranjo – Gil (2009) considerando las características de experiencia, formación y antigüedad. El constructo “Experiencia” contó con 4 ítems medidos en años desde 1 (5 o menos) hasta 5 (Más de 20). El “Nivel de Formación” contó 2 ítems modelados como indicadores formativos y medidos desde 1(ninguno) hasta 5 (Maestría o Doctorado). La variable “Antigüedad” se midió en una escala en años desde 1 (menos de dos años) hasta 5 (más de 15 años). Para poder combinar las variables dentro de la medida de “Características de los CEO” se procedió a normalizarlas (Naranjo-Gil & Hartmann, 2007).

La medición de los SCCG (Variable Dependiente) ha generado dificultades para los investigadores. Uno de los dilemas radica en determinar si la medición debe ser dicotómica

(la organización adoptó o no una herramienta) o medida sobre una variable continua (Naranjo – Gil et al. 2009). Hemos elegido utilizar una escala ordinal para capturar las diferencias en la amplitud del uso de las técnicas en cuestión y evitar los problemas psicométricos asociados a las medición dicotómica encontrada en algunos estudios previos (Naranjo – Gil et al. 2009). Por tanto, se midió el uso interactivo de los SCCG en cuanto esto significa la presencia de información mayormente externa, prospectiva y no financiera (Naranjo – Gil, 2009). Esto se hizo mediante una escala de 5 ítems que va desde 1 (muy poco) hasta 5 (totalmente). Finalmente, las variables de control que incluiremos en este estudio fueron el tamaño de la empresa (número de empleados) y la antigüedad de la misma (Naranjo – Gil & Hartman, 2007; Naranjo – Gil, 2009).

Análisis estadístico

Siguiendo las tendencias más recientes en la investigación del Control de Gestión, las información obtenida fue analizada mediante la técnica de los Mínimos Cuadrados Parciales (Partial Least Square – PLS), un método basado en la habilidad de minimizar las varianzas residuales de las variables dependientes, similar a las Ecuaciones Estructurales basadas en Covarianza (LISREL o EQS) (Chin, 1998). El PLS se centra en la predicción de la varianza en variables dependientes y se puede comparar con el análisis de componentes principales (Chin, 1998) pues los coeficientes de ruta crítica (Path Coefficients) equivalen a los estadísticos tipo (beta) de la regresión ordinaria de mínimos cuadrados (Hulland, 1999).

Este método permite evaluar simultáneamente el modelo de medición y la estructura interna (Chin, 1998) trabajando además con muestras más pequeñas que las utilizadas en los modelos

basados en covarianza (Calvo de Mora & Criado, 2005). Esta técnica fue elegida debido a que permite trabajar simultáneamente con las medidas de los constructos y las relaciones estructurales entre ellos sin hacer supuestos sobre el patrón de distribución de los datos (Chin, 1998). Además, se orienta a la predicción, lo que sirve a nuestro propósito de investigar si los procesos de Adquisición de Conocimiento pueden explicar o predecir el uso y aplicación de los SCCG así como la Efectividad Organizacional.

Resultados

El modelo de medición PLS explica como cada ítem se relaciona con su constructo o variable latente en términos de validez convergente, validez discriminante y fiabilidad (Chin, 1998). El análisis confirmó la fiabilidad de los constructos con un alto nivel de confiabilidad de las variables latentes donde todos los coeficientes superaron los niveles mínimos requeridos. La Varianza Promedio Extraída (Average Variance Extracted - AVE) que busca medir la cantidad de varian-

za capturada por una variable latente sobre la causada por el error de medición, es mayor o igual a 0.50 en todos los constructos. Los coeficientes Alfa de Cronbach (Cronbach's Alpha) y Fiabilidad Compuesta (Composite Reliability) son mayores a 0.80. Así, en términos generales, los coeficientes indican un buen nivel de ajuste del modelo, como se indica en la Tabla 1:

La validez discriminante del modelo de medición se evaluó calculando la varianza promedio extraída (AVE) y comparándola con las correlaciones entre constructos, lo que mostró un nivel satisfactorio. La medición de la validez discriminante sirve para evaluar que los indicadores observados no se correlacionan con otras variables además del constructo que reflejan. Lo usual es estimar esta medida como válida cuando la medida más alta se encuentra en su propio constructo (convencionalmente por encima de 0.7). El análisis de cargas cruzadas generales de las variables manifiestas en las variables latentes, cuyo propósito es analizar que la carga del

VALIDEZ Y FIABILIDAD DE LOS CONSTRUCTOS

	Alfa de Cronbach	Fiabilidad compuesta	Varianza Promedio Extraída (AVE)
Características CEO	Constructo Formativo		
Adquisición conocimiento	0,916	0,930	0,550
Efectividad	0,910	0,922	0,499
Uso interactivo SCCG	0,939	0,948	0,648

Tabla 1. Validez y fiabilidad de los constructos

indicador sea más alta en la variable medida y no en otra, cumple también el parámetro requerido en todos los ítems de los constructos (el detalle de cargas cruzadas se puede observar en el Anexo 1). El detalle del análisis de validez discriminante se puede observar en la Tabla 2 a continuación:

VALIDEZ DISCRIMINANTE

	Adquisición conocimiento	Efectividad	Caracterización CEO	Uso interactivo SCCG
Adquisición conocimiento	0,742			
Efectividad	0,662	0,930		
Caracterización CEO	0,070	0,185	0,680	
Uso interactivo SCCG	0,702	0,621	0,281	0,805

Tabla 2. Validez discriminante

Antes de continuar, analizamos el modelo en cuanto a la posibilidad de multicolinealidad. Como se sabe, la colinealidad aumenta los errores estándar, la regla común es que existirá multicolinealidad cuando el factor de inflación de la varianza (VIF) es significativamente superior a 4.0. En este caso, el modelo no muestra tener ningún problema de multicolinealidad entre sus indicadores o entre sus constructos.

Un proceso de bootstrapping con 5.000 muestras con reemplazo se condujo para estimar la significancia de los coeficientes beta (paths) en el modelo. Según se puede observar

el Gráfico 3, las características de los CEO no parecen relacionarse de manera significativa con la Adquisición de Conocimiento. Sin embargo, la relación entre las características de los CEO y los SCCG interactivos muestra una relación directa y significativa (0.309) que se repite en la relación entre los SCCG interactivos y la Adquisición de Conocimiento (0.747). De esto podemos deducir la existencia de un claro efecto mediador de los SCCG interactivos entre las características de los CEO y la Adquisición de Conocimiento, lo que confirma lo planteado en nuestra primera hipótesis.

Además, según podemos observar, los procesos de Adquisición del Conocimiento se relacionan de manera positiva y significativa con la Efectividad Organizacional (0.455) lo que respalda los planteamientos de la literatura previa y demuestra la hipótesis 2. Finalmente, la relación directa y significativa entre los SCCG interactivos y la Efectividad (0.313), se vuelve más fuerte cuando se considera el efecto mediador de la Adquisición de Conocimiento, lo que demuestra el planteamiento realizado en la hipótesis 3.

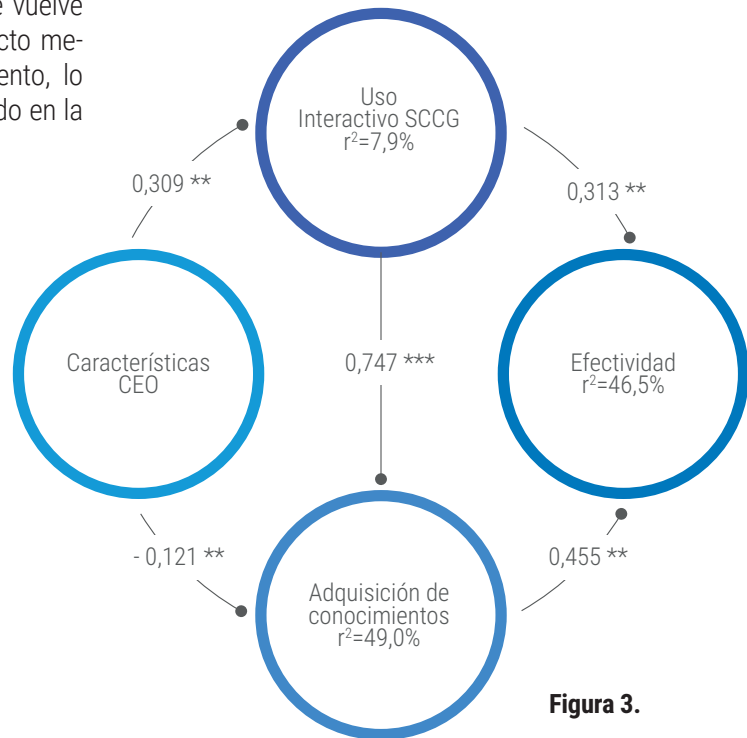


Figura 3.

El modelo explicó el 46.5% (factor r^2) de la efectividad organizacional y el 49.0% de los procesos de Adquisición de Conocimiento, lo que indica que los constructos capturan gran parte del comportamiento de las variables. Por otro lado, el uso interactivo de los SCCG se explica solamente en un 7.9%, dejando la tarea pendiente para una futura investigación donde sería necesario incluir nuevas variables, tal vez considerando a la totalidad del equipo de Alta Dirección.

Finalmente, y una vez determinados los factores de correlación, cabe analizar en qué medi-

da estos factores varían mediante la distribución "F - Square" (factor f^2). Esta es una distribución de probabilidad continua en la cual, según los estándares aceptados, un valor por sobre 0.15 representa un efecto medio y un valor por sobre 0.35 un efecto alto. La Tabla 5 indica los valores f^2 donde se observa que los valores más significativos están dados por el uso interactivo de los SCCG sobre la Adquisición de Conocimiento y por la Adquisición de Conocimiento sobre la Efectividad, lo que confirma los efectos mediadores planteados en las hipótesis.

F CUADRADO

	Adquisición de conocimiento	Efectividad	Uso interactivo SCCG
Adquisición conocimiento		0,196	
Caracterización CEO	0,036		0,086
Uso interactivo SCCG	1,033	0,094	

Tabla 3. F cuadrado

Concluimos con el análisis de cargas externas del modelo para representar los pesos estandarizados de las trayectorias de los factores hacia sus constructos. Estas cargas externas representan la contribución de un indicador en la definición de la variable latente. Por convención estas cargas deben superar el valor de 0.70, que es el nivel en cual el 50% de la varianza del indicador está explicada por su factor. Se recomienda además, que si la carga del indicador está por debajo de 0.40, se debe renunciar al mismo para mejorar la fiabilidad compuesta. Tal como se puede observar en la Anexo 2, la gran mayoría de cargas en los indicadores superan el parámetro de 0.70 y ninguna de ellas está por debajo del parámetro crítico para ser eliminada.

Discusión y conclusiones

Los resultados de nuestro estudio nos permiten determinar con claridad que la Adquisición de Conocimiento ejerce una clara influencia sobre la efectividad de las organizaciones, lo que va en concordancia con los hallazgos

previos de la literatura donde ya otros procesos relativos a la gestión del conocimiento (transferencia, creación, integración, infraestructura) se han relacionado con diversas dimensiones como la efectividad, el rendimiento, la innovación y el desempeño.

Por otro lado, los hallazgos no permiten concluir que los Sistemas de Contabilidad y Control de Gestión, cuando se usan de manera interactiva, ejercen un efecto mediador entre las características de los Gerentes y la Adquisición de Conocimiento. Así mismo, existe una clara relación entre el uso interactivo de los SCCG y la Adquisición de Conocimiento que se ve, además, potenciada por los procesos de Adquisición de Conocimiento. Cuestión sumamente interesante que permite asumir a la Adquisición de Conocimiento desde varias ópticas: como reflejo de las características de los CEO a través de los SCCG; como consecuencia del uso interactivo de los SCCG y como determinante de la Efectividad Empresarial.

Esto significa que los procesos por los cuales las organizaciones adquieren conocimiento (interno o externo) serán mejores en cuanto se apoyen en SCCG de uso interactivo. Por lo tanto, el enfatizar en construir SCCG que prioricen la información de orientación integral, prospectiva y no financiera, estará en mejores condiciones de activar de forma eficiente sus procesos de adquisición de conocimiento. Esto último va en concordancia con los últimos hallazgos de la literatura del conocimiento en cuanto a la construcción de Sistemas de Gestión de Conocimiento (KMS) cuyo propósito es reportar sentido a la información de la empresa como una herramienta de apoyo a sus CEO.

Pensamos que los hallazgos de este estudio permiten a las empresas tener una mayor conciencia sobre el valor de activar los procesos de adquisición de conocimiento en las organizaciones, ya no como una medida indirecta que actúa sobre el rendimiento a través de otros factores, sino como una medida real que afecta y determina de manera importante la efectividad de la organización. También creemos que nuestros resultados contribuyen a la brecha que aún persiste en la literatura en cuanto al rol de los SCCG y su relación con los distintos procesos de Gestión del Conocimiento. Finalmente, este estudio es el primero de su tipo en estudiar el uso y comportamiento de estas variables en el entorno de una economía emergente donde el tema resulta aun totalmente nuevo.

Sin embargo, somos conscientes que este trabajo presenta también algunos limitantes. Los resultados se han basado en un estudio llevado a nivel de los CEO de las empresas del sector manufacturero de la ciudad de Cuenca – Ecuador. Creemos necesario, por lo tanto, ampliar el estudio en tres direcciones: Primero, cabría ampliar el estudio ya no solamente a los CEO sino a la totalidad de los Equipos Directivos de Alto Nivel. Segundo este estudio podría ampliarse tanto a equipos como ejecutivos de nivel jerárquico intermedio o aún a ciertos equipos operativos. Tercero, este estudio requeriría confirmarse en otro tipo de industria no manufacturera y más relacionada al comercio o los servicios o ampliarse a una muestra más amplia de empresas en un contexto nacional.

Anexos

ANÁLISIS DE CARGAS CRUZADAS

	Adquisición conocimiento	Efectividad	Características CEO	Uso interactivo SCCG
CEO 1	0,062	0,206	0,430	0,117
CEO 2	0,063	0,104	0,478	0,172
CEO 3	-0,002	0,127	0,811	0,211
CEO 4	0,080	0,129	0,901	0,263
CEO 5	0,034	0,092	0,655	0,148
EFEC 1	0,450	0,689	0,199	0,422
EFEC 2	0,177	0,553	0,106	0,190
EFEC 3	0,468	0,695	0,148	0,387
EFEC 4	0,434	0,749	0,200	0,393
EFEC 5	0,483	0,779	0,227	0,452
EFEC 6	0,289	0,753	0,146	0,265
EFEC 7	0,425	0,767	0,166	0,432
EFEC 8	0,437	0,700	-0,054	0,349
EFEC 9	0,272	0,612	-0,026	0,162
EFEC 10	0,391	0,791	0,190	0,530
EFEC 11	0,569	0,728	0,054	0,563
EFEC 12	0,728	0,621	0,132	0,638
ADQ 1	0,792	0,548	0,086	0,581
ADQ 2	0,757	0,422	-0,004	0,442
ADQ 3	0,515	0,146	0,110	0,272
ADQ 4	0,738	0,408	0,135	0,576
ADQ 5	0,869	0,661	0,056	0,666
ADQ 6	0,817	0,574	-0,056	0,551
ADQ 7	0,182	0,620	0,95	0,548
ADQ 8	0,731	0,373	0,094	0,580
ADQ 9	0,641	0,423	0,225	0,454
ADQ 10	0,659	0,560	0,029	0,356
ADQ 11	0,792	0,455	-0,116	0,568
SCG 1	0,595	0,538	0,265	0,821
SCG 2	0,542	0,483	0,175	0,810
SCG 3	0,675	0,509	0,192	0,858
SCG 4	0,615	0,519	0,222	0,867
SCG 5	0,608	0,565	0,260	0,827
SCG 6	0,573	0,529	0,287	0,822
SCG 7	0,411	0,449	0,228	0,689
SCG 8	0,585	0,468	0,268	0,783
SCG 9	0,448	0,478	0,155	0,704
SCG 10	0,551	0,451	0,197	0,848

Anexo 1. Análisis de cargas cruzadas

CARGAS EXTERNAS

	Adquisición conocimiento	Efectividad	Características CEO	Uso interactivo SCCG
CEO 1			0,430	
CEO 2			0,478	
CEO 3			0,811	
CEO 4			0,901	
CEO 5			0,655	
EFEC 1		0,689		
EFEC 2		0,553		
EFEC 3		0,695		
EFEC 4		0,749		
EFEC 5		0,779		
EFEC 6		0,753		
EFEC 7		0,767		
EFEC 8		0,700		
EFEC 9		0,612		
EFEC 10		0,791		
EFEC 11		0,728		
EFEC 12		0,621		
ADQ 1	0,792			
ADQ 2	0,757			
ADQ 3	0,515			
ADQ 4	0,738			
ADQ 5	0,869			
ADQ 6	0,817			
ADQ 7	0,782			
ADQ 8	0,731			
ADQ 9	0,641			
ADQ 10	0,659			
ADQ 11	0,792			
SCG 1				0,821
SCG 2				0,810
SCG 3				0,858
SCG 4				0,867
SCG 5				0,827
SCG 6				0,822
SCG 7				0,689
SCG 8				0,783
SCG 9				0,704
SCG 10				0,848

Anexo 2. Análisis de cargas externas

Referencias bibliográficas

- Alavi, M. & Leidner D. E. (2001). "Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues". *MIS Quarterly*. Vol. 25 (1). pp. 107–136.
- Azevedo, P. S.; Romão, M., Rebelo, E. (2014). "Success factors for using ERP (Enterprise Resource Planning) systems to improve competitiveness in the hospitality industry". *Tourism & Management Studies*. Special Issue. pp. 165 – 168.
- Barreneche García, A., & Bounfour, A. 2014. "Knowledge asset similarity and business relational capital gains: evidence from European manufacturing firms". *Knowledge Management Research & Practice*. Operational Research Society Ltd. Vol. 12. pp. 246–260
- Bousa, R., & Venkitachalam, K. (2013). "Aligning strategies and processes in knowledge management: a framework". *Journal of Knowledge Management*. Vol 17(3). pp. 331–346.
- Calvo de Mora, A.; Criado, F. (2005). "Análisis de la validez del modelo europeo de excelencia para la gestión de la calidad en instituciones universitarias: un enfoque directivo". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 14, núm. 3, pp. 41-58.
- Certo, T.S., Lester, R.H., Dalton, C.M. & Dalton, D.R. (2006). "Top management teams, strategy and financial performance: a meta-analytical examination". *Journal of Management Studies*. Vol. 43. pp. 813 – 839.
- Chin, W.W. (1998). "The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling". en G.A. Marcoulides [ed.]: *Modern Methods for Business Research*, pp. 295-336. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cooke, N., Salas, E., Cannon-Bowers, J.A., & Stout, R. (2000). "Measuring Team Knowledge". *Human Factors*, 42: 151,179
- Crossan, M.M. & Berdrow, I. (2003). "Organizational learning and strategic renewal". *Strategic Management Journal*. Vol. 24. pp. 1087 – 1105.
- Deokar, V.A., El-Gayar, F.O., Samikar, S. & Wills, J.M. (2010). *Communications of the association for information systems*. *Communication of AIS*. Vol. 2009. No. 26. pp. 565-598.
- Dillman, D.A. (2000). *Mail and Internet Surveys*. New York, NY: John Wiley & Sons Inc.
- Ditillo, A. (2012). "Designing Management Control Systems to Foster Knowledge Transfer in Knowledge-Intensive Firms: A Network-Based Approach". *European Accounting Review*. Vol. 21. (3). pp. 425 – 450
- Ferreira, A.A. & Kuniyoshi M.S. (2015). "Critical Factors in the Implementation Process of Integrated Management Systems". *Journal of Information Systems and Technology Management*. *JISTEM*. Vol. 12. pp. 145 – 164.
- Frigotto, M.L, Coller, G & Collini, P. (2013). "The Strategy and Management Control Systems relationship as emerging dynamic process". *Journal of Management Government*. *Springer Science and Business Media*. Vol. 17. pp. 631 – 656.
- Girish, G.P, Joseph, D & Amar Rajú, G. (2015). "Factors Influencing Adoption of Knowledge Management Systems in India from a Micro, Small and Medium Enterprise's Perspective". *International Review of Management and Marketing*. Vol. 5 (3). pp. 135 – 140.
- Gold, A.H., Malhotra, A., & Segars, A.H. (2001). "Knowledge management: An organizational capabilities perspective". *Journal of Management Information Systems*; Summer 2001; 18, 1; p. 185
- Grant, R.M. (1996). "Toward a knowledge-based theory of the firm". *Strategic Management Journal*, 17(Special Issue), pp. 109-122.
- Grant, R. M. (1996). "Prospering in dynamically-competitive environments: Organizational capability as knowledge integration". *Organization Science*. 7, pp. 375-387.
- Green, G., Liu, L. & Qi, B. (2009). "Knowledge Based Management Information Systems for the effective Business Performance of SME's". *Journal of International Technology and Information Management*. Business, Logistics, Innovation and Systems (BLIS) Research Center. The University of Bolton. UK. Vol. 18. N°2.

- Hambrick, D. & Mason, P. (1986). "Upper Echelons: The Organization as a Reflection of Its Top Managers". *Academy of Management Review*. 9, pp. 193 - 206.
- Herremans, I.M., Isaac, R.G., Kline, T. J. B., & Nazari, J.A. (2011). "Intellectual Capital and Uncertainty of Knowledge: Control by Design of the Management System". *Journal of Business Ethics*. Vol. 98. pp. 627-640.
- Huang, L.-S. & Lai, C.-P. (2012). "An investigation on critical success factors for knowledge management using structural equation modelling". *Technology Management*. Vol. 40. Pp. 24 - 30.
- Hulland, J. (1999). "Use of Partial Least Squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies". *Strategic Management Journal*, vol. 20, pp. 195-204.
- Hung, S. & Tang, K. (2006). "Expanding Group Support System Capabilities from the Knowledge Management Perspective". *Journal of International Technology and Information Management*. Vol. 17 (1). pp. 21 - 42
- Kaplan, R. S. & D. P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Boston: Harvard Business School Press.
- Kasper, H., Mühlbacher, J. & Müller B. (2008). "Intra-Organizational Knowledge Sharing in MNCs Depending on the Degree of Decentralization and Communities of Practice". *Journal of Global Business and Technology*. Vol 4(1) pp. 59 - 67.
- Kruger, C.J. & Johnson, R.D. (2010). "Information management as an enabler of knowledge management maturity: a South African perspective". *International Journal of Information Management*. Vol. 30. pp. 57 - 67.
- Lane, P.J., Koka, B.R. & Pathak, S. (2006). The Reification of Absorptive Capacity: A Critical Review and Rejuvenation of the Construct. *The Academy of Management Review*. Vol. 31. pp. 833 - 863.
- Lu, C., Zhu, D., & Chang, Y. (2001). "The moderating role of the interactive use of Management Control Systems (MCS) on the relation between knowledge management types and marketing project performance". *African Journal of Business Management*. Vol. 5. No. 3. pp. 687 - 698.
- Malmi, T., & Brown, D. A. (2008). "Management Control Systems as a package—opportunities, challenges and research directions". *Management Accounting Research*. Vol. 19 (4). pp. 287 - 300.
- Micic, R. (2015). "Leadership Role in certain phases of Knowledge Management Processes". *Ekonomika*. Vol. 61. N° 4. pp. 47-56.
- Moilanen, S. (2007). "Knowledge Translation in Management Accounting and Control: A Case Study of a Multinational Firm in Transitional Economies". *European Accounting Review*. Vol. 16. N°4. pp. 757 - 789.
- Naranjo - Gil, D. (2015). "The Role of Top Management Teams in Hospitals facing Strategic Change: Effects on Performance". *International Journal of Healthcare Management*. Vol. 8. N°1
- Naranjo-Gil, D., & Hartmann, F. (2006). "How top management teams use management accounting systems to implement strategy". *Journal of Management Accounting Research*. Vol. 18. pp. 21 - 53.
- Naranjo-Gil, D., Maas, V. & Hartman, F. G. (2009). "How CFOs Determine Management Accounting Innovation: An Examination of Direct and Indirect Effects". *European Accounting Review*. Vol. 18. (4). pp. 667 - 695
- Naranjo-Gil, D., Cuevas - Rodríguez G., López - Cabrales A., & Sánchez J. M. (2012). "The Effects of Incentive System and Cognitive Orientation on Teams' Performance". *Behavioral Research in Accounting. American Accounting Association*. Vol. 24. (2). pp. 177 - 191.
- Năstase, M., Predișcan, M., Roiban, R.N. (2013). "The Role of Employees in a Process of Change - A Case Study for the Romanian Organizations". *Review*

- of *International Comparative Management*. Vol. 14, Issue 4. pp. 512 – 518.
- Nonaka, I. (1994). "A dynamic theory of organizational knowledge creation". *Organization Science*. Vol. 5. No. 1. pp. 14 – 37.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press, New York.
- Obeidat, B.Y, Masa'deh, R., Abdallah, A.B. (2014) "The Relationships among Human Resource Management Practices, Organizational Commitment, and Knowledge Management Processes: A Structural Equation Modeling Approach". *International Journal of Business and Management*; Vol. 9, No. 3
- Pein, R., & Maier, R. (2011). "SimKnowledge—Analyzing impact of knowledge management measures on team organizations with multi agent-based simulation". *Inf. Syst. Front. Springer Science & Business Media*. Vol.13. pp. 621 – 636.
- Pinho, I., Rego, A., & Cunha, M. P. (2012). "Improving knowledge management processes: A hybrid positive approach". *Journal of Knowledge Management*. Vol 16(2). pp. 215–242.
- Rao, Y., Guo, K. & Chen, Y. (2015). "Information systems maturity, knowledge sharing, and firm performance". *International Journal of Accounting & Information Management*. Vol. 23. No. 2. pp. 106 – 127.
- Rašula, J., Vukšić, V. B., & Štemberger, M. I. (2012). "The impact of knowledge management on organizational performance". *Economic and Business Review*. Vol 14(2). pp. 147–168.
- Rosca, V. (2014). "A Model for Eliciting Expert Knowledge into Sports – Specific Knowledge Management Systems". *Review of International Comparative Management*. Vol. 15. 1.
- Sajeva, S. (2010). "The analysis of key elements of socio-technical knowledge management system". *Economics and Management*. Vol. 15. pp. 765 – 774.
- Shehata, G., M. (2015). "Leveraging Organizational Performance via Knowledge Management Systems Platforms in Emerging Economies: Evidence from the Egyptian Information and Communication Technology (ICT) industry". *Journal of Knowledge Management Systems. Emerald Group Publishing Limited*. Vol. 45. N°2. Pp. 239 – 278
- Simons, T. & Peterson, R.S. (2000). "Task Conflict and Relationship Conflict in Top Management Teams: The Pivotal Role of Intra group Trust". *Administrative Science Quarterly*. Vol. 85. pp.102 – 111.
- Singh, R.M. & Gupta, M. (2014). "Knowledge management in teams: empirical integration and development of a scale". *Journal of Knowledge Management. Emerald Group Publishing Limited*. Vol. 18. pp 777-794.
- Spender, J. C., & Grant, R. M. (1996). "Knowledge and the firm: Overview". *Strategic Management Journal*. 17, p. 5–9.
- Sureena, M. & Mahmood, A. K. (2013). "The Review of Approaches to Knowledge Management System Studies". *Journal of Knowledge Management. Emerald Group Publishing*. Vol. 17. N°3. pp. 472 – 490.
- Teece, D.J., Pisano, G. & Schuen, A. (1997). "Dynamic capabilities in strategic management". *Strategic Management Journal*, 18, pp. 509-534.
- Tomé, E. & Figueiredo, P. (2015). "Knowledge Management and Politics at the Highest Level: An Exploratory Analysis". *Management Dynamics in the Knowledge Economy*. Vol.3 (2), pp.193-212
- Yao – Sheng, L. (2011). "The effect of human resource management control systems on the relationship between knowledge management strategy and firm performance". *International Journal of Manpower*. Vol. 32. No. 5/6. pp. 494 – 511
- Yuan, X., Guo, Z & Fang, E. (2014). "An examination of how and when the top management team matters for firm innovativeness: The effects of TMT functional backgrounds". *Innovation: Management, policy & practice*. Vol. 16(3). pp. 323–342.