

LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA EFICACIA ORGANIZATIVA EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS

Recibido: Junio 2008 | Aceptado: Octubre 2008

Liliana Pedraja-Rejas^a, Emilio Rodríguez-Ponce^b, Juan Rodríguez-Ponce^c

Resumen

El objetivo de la investigación es dilucidar si la gestión del conocimiento tiene capacidad explicativa sobre la eficacia de las pequeñas y medianas empresas. Para este efecto, se trabaja con una muestra de 78 empresas chilenas. Los resultados de la investigación sugieren que: la gestión del conocimiento es relevante para explicar la eficacia de las empresas analizadas; específicamente, el compartir y aplicar conocimiento son las fases determinantes que impactan de manera relevante en la eficacia organizativa.

Palabras Claves: Eficacia Organizativa, Gestión del Conocimiento, Tamaña de la Empresa.

Abstract

The objective of this paper is to test if knowledge Management has some explanatory power regarding the efficacy of small and medium size firms. The results of a study with a sample of 78 Chilean firms suggest that: knowledge management is relevant to explain firms' efficacy. Specifically, sharing and applying knowledge may be the most important knowledge management phases in terms of positively impacting organizational efficacy.

Key Words: Efficacy, Knowledge management, Firms size

Introducción

En la sociedad del conocimiento la fuente fundamental de la ventaja competitiva se encuentra en la creación, uso y difusión del conocimiento al interior de las organizaciones. Así. El recursos estratégico esencial en nuestros tiempos es el conocimiento y aquellas organizaciones que tienen y son capaces de emplear un nivel superior de conocimiento, pueden combinar los recursos tradicionales en perspectivas nuevas, creando un valor diferenciado para sus clientes (Pedraja-Rejas et al., 2006; Pedraja-Rejas y Rodríguez-Ponce, 2008a).

La gestión del conocimiento tiene impacto sobre la creación de nuevos productos, la generación de nuevas oportunidades de negocio, o la disminución de costos.

Pero, además, se ha demostrado que la gestión del conocimiento puede influir en la eficacia de las organizaciones o en la calidad de sus decisiones (Rodríguez-Ponce, 2007; Pedraja-Rejas y Rodríguez-Ponce, 2008a).

En este contexto, uno de los temas que ha adquirido mayor importancia en el campo de la economía de las empresas en los últimos años dice relación con la gestión del conocimiento. En efecto, a partir de los trabajos fundacionales de March (1991) y Nonaka y Takeuchi (1995), se ha ido generando una construcción teórica para entender qué es y cuáles son las dimensiones que involucra la gestión del conocimiento.

Más aún, se ha avanzado en descubrir la importancia de la gestión del conocimiento para mejorar las decisiones

^a Universidad de Tarapacá

^b Universidad de Tarapacá

^c Universidad de Tarapacá

o diseñar de mejor modo la estrategia (Pedraja-Rejas y Rodríguez-Ponce, 2008a, Janz et al., 2003; Sabherwal y Sabherwal, 2005). También se ha conseguido evidencia para relacionar la gestión del conocimiento con el desempeño individual y por equipo en la alta dirección (Sabherwal y Becerra-Fernández, 2003).

En esta investigación se pretende avanzar en la perspectiva de descubrir si es posible relacionar la gestión del conocimiento con el desempeño de las organizaciones a nivel global. Específicamente, se hace énfasis en un tipo específico de organizaciones, cuales son las pequeñas y medianas empresas.

Las pequeñas y mediana empresas son organizaciones que representan cerca del 90% del total de empresas que existen en Chile, situación que es común en Latinoamérica. Además, estas empresas con las que contribuyen en mayor medida a la generación de empleo y a la dinámica que se logra en las economías emergentes.

La investigación procura dilucidar si el crear, compartir y aplicar conocimiento tiene o no un impacto significativo sobre la eficacia de las pequeñas y medianas empresas. Para este efecto se trabaja con una muestra de 78 empresas del norte de Chile cuyas respuestas a un cuestionario sobre el tema, permiten el análisis estadístico que da respuesta a los objetivos de la investigación.

La contribución de la investigación al estado del arte se sustenta en los siguientes aspectos: 1) se verifica empíricamente la pertinencia y relevancia de las distintas fases concretas de la gestión del conocimiento en un país emergente, cuestión que no es común en la literatura sobre el tema; 2) se focaliza la investigación en el caso de las pequeñas y medianas empresas, las que tienen un papel fundamental en la economías emergentes; 3) se descubren implicancias de carácter normativas, es decir, buenas prácticas a considerar en la gestión del conocimiento en las pequeñas y medianas empresas de los países emergentes.

En consecuencia, siguiendo la lógica de Snow y Thomas (1994), este trabajo no pretende construir teórica, modificarla o depurarla, sino que simplemente se procura verificar en qué medida la gestión del conocimiento impacta o no sobre la eficacia en las pequeñas y medianas empresas en un país emergente.

La investigación comienza con una breve discusión teórica del estado del arte. A partir de esta discusión se generan las hipótesis de la investigación. Posteriormente, se describe la metodología de la investigación, con especial atención a la muestra empleada, las variables y medidas, la fiabilidad de los datos obtenidos, y los

métodos de análisis econométrico.

Elementos Conceptuales:

La empresa y el conocimiento:

A partir de los trabajos de Wernerfelt (1984) y Barney (1991) se ha construido una visión de la empresa basada en el conocimiento, en la que se sugiere que el conocimiento es el recurso esencial para generar y sustentar una ventaja competitiva (Grant, 1996; Boisot, 1998; Teece, 1998). En efecto, el conocimiento es altamente valioso, único para la organización, difícil de copiar y difícil de sustituir.

El conocimiento se define como todo lo tácito y explícito que los individuos de una organización saben respecto de productos, sistemas y procesos. Esto incluye conocimiento explícito que puede ser conceptual y sistemático codificado en manuales, bases de datos, concepto de productos, diseño, equidad de la marca, patentes y sistemas de información, así como el conocimiento tácito que puede ser experimental o rutinario, compartido colectivamente en la firma a través de rutinas, cultura y "know-how" (Nonaka y Takeuchi, 1995; Grant, 1996; Nahapiet y Ghoshal, 1998).

Existen fuentes externas e internas de conocimiento y ambas son importantes (Kogut y Zander, 1992). Las fuentes internas surgen de reorganización, accidentes, experimentos e inventos; en tanto que las fuentes externas emergen del nuevo personal, adquisiciones, "joint ventures", y redes sociales. Complementariamente, Nonaka, Toyama y Nagata (2000) plantearon que es posible categorizar la capacidad organizacional con respecto a la creación del conocimiento en tres tipos: conocimiento base, estructural y dinámico, siendo el conocimiento dinámico la interacción dinámica entre el conocimiento base y el estructural, tal como la comunicación y coordinación a través de diferentes grupos funcionales. Las capacidades proveen conocimiento dinámico que emerge dentro del proceso de interacción del conocimiento.

Gestión del conocimiento:

Las empresas que tienen conocimiento superior, son capaces de coordinar y combinar sus recursos tradicionales y capacidades en caminos nuevos y distintivos, otorgando más valor para sus clientes que lo que pueden entregar sus competidores (Zack, 1999). En este contexto, Kogut y Zander (1992) plantean que el principal desafío de la empresa es crear y transferir conocimiento en forma eficiente dentro de la firma, para

luego convertir el conocimiento en nuevos productos o servicios.

El proceso de gestión del conocimiento comprende 3 etapas (Pedraja-Rejas et al., 2006):

- *Crear conocimiento.* El proceso de creación de conocimiento considera la exploración (March, 1991), combinación (Nonaka y Takeuchi, 1995) y el descubrimiento mediante el hacer (Weick, 1993). Existe un acuerdo general acerca de que los individuos al interior de una organización crean nuevos conocimientos a través de conexiones intuitivas entre las ideas existentes o a través de la interacción con otros individuos de la organización (Crossan y White, 1999).
- *Compartir conocimiento.* El proceso de compartir conocimiento se da al interior de la organización, ya que se produce cuando unos individuos comparten y transfieren conocimientos a otros (Nonaka y Takeuchi, 1995; Grant, 1996). El acto de crear y compartir conocimiento es la fuente de la ventaja competitiva en la economía del conocimiento (Cool, 1998; Kim y Maugborne, 1998). Al compartir conocimiento éste se incrementa y llega a ser más valioso, aunque se debe reconocer que el compartir conocimiento no es una tarea fácil (Szulanski, 1996).
- *Aplicar conocimiento.* El proceso final en la gestión del conocimiento es aplicarlo, es decir, convertir el conocimiento en productos valiosos para la organización (Boisot, 1998; March, 1991; Nonaka y Takeuchi, 1995). La aplicación del conocimiento se facilita a través de sistemas dinámicos y flexibles que permiten compartir ideas y convertirlas en productos.

Pequeñas y medianas empresas:

La definición de pequeñas y medianas empresas tiene múltiples acepciones; sin embargo, en este artículo se maneja el criterio empleado en trabajos anteriores (Rodríguez-Ponce et al., 2007), que considera como pequeñas y medianas firmas aquellas que cuentan con entre 10 y 50 trabajadores. Este tipo de empresas tienen un conjunto de características que las diferencian de las grandes compañías.

Los propietarios en las pequeñas y medianas empresas desean preservar el control en todos sus ámbitos, por lo que adoptan las principales decisiones. Además, el factor tiempo es un aspecto crítico en estas decisiones, ya que deben responder a un entorno exigente y generalmente hostil (Byers y Snack, 2001). En este contexto, en las pequeñas empresas las decisiones suelen ser adoptadas por una sola persona, quien a su vez es el propietario. A medida que se incrementa el tamaño de la empresa

suelen incorporarse nuevos miembros a la toma de decisiones. De igual modo, las relaciones entre directivo y empleados suele ser más informal en las pequeñas empresas, y el nivel de formalidad crece a medida que aumenta el tamaño de la firma.

En consecuencia, el tamaño de la firma influye en los procesos de toma de decisiones (Dean et al., 1998). De hecho, las reacciones estratégicas son diferentes dependiendo del tamaño de la empresa (Chen y Hambrick, 1995); la aplicación de fundamentos de dirección y gestión de empresas son más precarios en las pequeñas y medianas empresas, en comparación con empresas grandes que tienen sistemas de gestión consolidados. Por ende, es necesario establecer que los resultados de esta investigación se refieren específicamente a pequeñas y medianas empresas y, por lo tanto, resulta probable que en las grandes empresas, estos resultados no sean necesariamente los mismos o, al menos, requieren un análisis pormenorizado.

Eficacia de las organizaciones:

La eficacia de las organizaciones con fines de lucro se suele asociar con la rentabilidad de la empresa en comparación con el costo de capital de la firma. Sin embargo esta puede ser una medida muy pertinente para el corto plazo, pero en el largo plazo otros aspectos tales como la satisfacción de usuarios, el posicionamiento de la firma, su solvencia, entre otros aspectos similares tienen una importancia significativa de cara a evaluar la eficacia como un constructo algo más complejo que la sola rentabilidad económica. En múltiples investigaciones (por ejemplo, Rodríguez-Ponce, 2007; Pedraja-Rejas et al., 2008b) se han validado empíricamente ítems como los siguientes para medir la eficacia de las organizaciones:

- La rentabilidad económica de la empresa
- Satisfacción de usuarios o consumidores.
- Posicionamiento de la empresa en su mercado objetivo.
- La solvencia financiera de la empresa.
- La tasa de crecimiento e imagen de la empresa.
- La satisfacción de los directivos, equipos intermedios y funcionarios de la firma.

Hipótesis de la investigación:

La investigación trabaja con las siguientes hipótesis:
H1: *El proceso de creación conocimiento por parte del equipo de alta dirección incrementa la eficacia de las pequeñas y mediana empresas.*

La relación directa y positiva entre creación del conocimiento y eficacia está ampliamente demostrada en el actual estado del arte (Nonaka, 1994; Ichijo y

Nonaka, 2006; Nonaka et al., 2006). La creación de conocimiento puede impactar la eficacia de las organizaciones mediante la creación de nuevos productos (Hoegl y Schulze, 2005; Schulze y Hoegl, 2006); la generación de innovaciones en distintos ámbitos (Kuersten et al., 2006; Merx-Chermin M; Nijhof, 2005); así como de la incorporación de nuevas y mejores prácticas (Malhotra y Majchrzak, 2004; Alavi y Leidner, 2001)

H2: *El proceso de compartir conocimiento por parte del equipo de alta dirección incrementa la eficacia de las pequeñas y mediana empresas.*

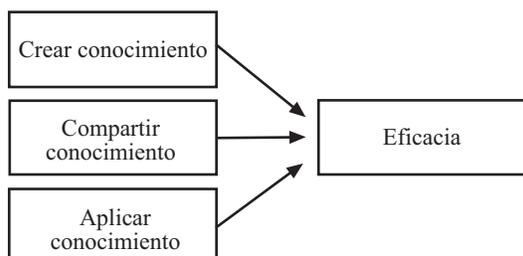
Una organización capaz de compartir conocimiento entre sus individuos y equipos dispone de una fuente de ventaja competitiva (Kogut y Zander, 1992; Grant, 1996). En efecto, la relación directa y positiva entre el compartir conocimiento y la eficacia tiene soporte empírico (Du et al., 2005; Pedraja-Rejas y Rodríguez-Ponce, 2008^a; Rodríguez-Ponce, 2007) y respaldo conceptual (Ichijo y Nonaka, 2006; Nonaka et al., 2006). El compartir conocimiento constituye un mecanismo de motivación y coordinación que logra que los equipos estratégicos logren mejor desempeño y, por ende, la organización alcance mayor eficacia (Quigley et al., 2007; Gupta et al., 2007; Grevesen y Damanpour, 2007).

H3: *El proceso de aplicar conocimiento por parte del equipo de alta dirección incrementa la eficacia de las pequeñas y mediana empresas.*

La aplicación de conocimiento es la fase final de la gestión del conocimiento y, en consecuencia, su impacto sobre la eficacia esta robustamente justificado en la literatura vigente sobre el tema (Dierickx y Cool, 1989; Nonaka y Takeuchi, 1995; Teece et al., 1997). La evidencia empírica también es clara para demostrar que la aplicación de conocimiento crea valor económico y es una fuente de ventaja competitiva (Chang Lee et al., 2005; Wu y Wang, 2006)

Tal y como se desprende de las hipótesis de la investigación, este estudio pretende identificar si existen o no relaciones estadísticamente significativas entre la gestión del conocimiento, y la eficacia en las pequeñas y medianas empresas objeto de estudio.

La figura N. 1 muestra el modelo general de análisis:



Metodología de la Investigación:

Muestra:

Se aplicó un cuestionario a 420 altos directivos de pequeñas y medianas empresas que operan en el norte de Chile. Se obtuvieron 78 respuestas, lo que corresponde a una tasa de respuesta del 18.6%. Dicha tasa de respuesta es moderada si se compara con otras investigaciones equivalentes en países emergentes Dichas tasas de respuesta son elevadas si se compara con estudios equivalentes (por ejemplo, Pedraja-Rejas y Rodríguez-Ponce., 2008^a: 2008b; Rodríguez-Ponce, 2007a, 2007b).

El cuestionario fue aplicado por un equipo de estudiantes de postgrado. Al cabo del segundo mes se disponía sólo de 22 respuestas, por lo cual los estudiantes insistieron hasta 3 veces con los altos directivos, en un período que llegó hasta los 5 meses. Con las insistencias se logró conseguir la tasa de respuesta indicada precedentemente.

Las respuestas obtenidas correspondieron, en forma agregada, a los siguientes altos directivos:

Tabla I: Altos directivos que respondieron el cuestionario

Altos Directivos	Número de Empresas
Gerente o Director General o Máximo Directivo	40
Gerente o Director de Área Funcional	22
Otros Directivos del equipo de Alta Dirección	16

Unidad y Nivel de Análisis:

La unidad de análisis estuvo constituida la eficacia de la empresa a nivel global y la percepción de la gestión del conocimiento por parte de los directivos de pequeñas y medianas empresas. El nivel de análisis con el que se trabajó es la alta dirección o ápice estratégico.

Variables y Medidas:

La realización de estudios cuantitativos en el campo de la economía y dirección de empresas plantea la problemática de la medición de variables, su validez y fiabilidad. En este contexto, resulta fundamental atender a dos consideraciones fundamentales:

~ Consideraciones respecto de la validez, la que se puede abordar mediante el análisis de estudios previos del propio autor o autores que hayan analizado variables equivalentes, en la perspectiva de incorporar y construir

ítems previamente validados. Esta consideración esta plenamente contemplada en la investigación ya que cada de las variables se diseña considerando mediciones e investigaciones previas; así por ejemplo:

- Creación de Conocimiento, basada en los elementos conceptuales de March (1991), Nonaka y Takeuchi (1995), que constituyen la fuente de validez teórica de la variable. Esta variable se midió con una escala de Likert de 1 a 7. Los ítems específicos empleados fueron los siguientes:

> La institución tiene un eficiente sistema de exploración de información interna y externa.

> La información obtenida por diversas fuentes es eficientemente procesada e integrada al interior de la organización.

> La institución tiene un sistema que le permite identificar hallazgos importantes para su quehacer tanto de fuentes internas como externas.

> Los directivos de la institución crean nuevos conocimientos considerando el sistema de exploración, detección de hallazgos e integración de información.

> Los directivos de la institución interactúan entre sí favoreciendo la creación de conocimiento.

Ahora bien, en forma adicional a los trabajos de March (1991) y Nonaka y Takeuchi (1995), la construcción de la variable creación de conocimiento, con ítems equivalentes a los empleados en la investigación, ha sido validada en múltiples investigaciones (por ejemplo, Lyles y Salk, 1996; Fong, 2003; Pedraja-Rejas y Rodríguez-Ponce, 2008^a).

~ Compartir Conocimiento, basada en los elementos conceptuales de Nonaka y Takeuchi (1995) y Kim y Maugborne (1998), que constituyen la fuente de validez teórica de la variable. Esta variable se midió con una escala de Likert de 1 a 7. Los ítems específicos empleados fueron los siguientes:

> Los directivos de la organización intercambian conocimientos entre sí.

> Los directivos de la organización se transfieren conocimientos mutuamente.

> Los directivos de la institución comparten conocimiento mutuamente.

> Los directivos de la institución aplican los conocimientos generados y compartidos.

> Los directivos toman decisiones basados en la aplicación de conocimientos previamente generados.

Ahora bien, en forma adicional a los trabajos de Nonaka y Takeuchi (1995) y Kim y Muagborne (1998),

la construcción de la variable compartir conocimiento, con ítems equivalentes a los empleados en la investigación, ha sido validada en múltiples investigaciones (por ejemplo, Wong y Aspinwall, 2005; Liao et al., 2007; Pedraja-Rejas y Rodríguez-Ponce, 2008^a).

~ Aplicación de Conocimiento, basada en los elementos conceptuales de Nonaka y Takeuchi (1995), que constituyen la fuente de validez teórica de la variable. Esta variable se midió con una escala de Likert de 1 a 7. Los ítems específicos empleados fueron los siguientes:

> Los directivos de la institución aplican los conocimientos generados y compartidos.

> Los directivos toman decisiones basados en la aplicación de conocimientos previamente generados.

Ahora bien, en forma adicional al trabajo de Nonaka y Takeuchi (1995), la construcción de la variable aplicación de conocimiento, con ítems equivalentes a los empleados en la investigación, ha sido validada en múltiples investigaciones (por ejemplo, Gottschalk, 2002; Rodríguez-Ponce, 2007; Pedraja-Rejas y Rodríguez-Ponce, 2008^a).

~ Eficacia Organizativa, basada en los elementos conceptuales de Pedraja-Rejas y Rodríguez-Ponce (2004), que constituyen la fuente de validez teórica de la variable. Esta variable se midió con una escala de Likert de 1 a 7. Los ítems específicos empleados fueron los siguientes:

> La rentabilidad económica de la empresa está por sobre su costo de capital.

> Los consumidores y/o clientes se encuentran plenamente satisfechos con la empresa.

> La empresa se encuentra posicionada sólidamente en su mercado objetivo.

> La solvencia financiera de la empresa es ejemplar.

> La tasa de crecimiento e imagen de la empresa son óptimas.

> Los funcionarios de la empresa se encuentran plenamente satisfechos en la firma.

Ahora bien, en forma adicional al trabajo de Pedraja-Rejas y Rodríguez-Ponce (2004), la construcción de la variable eficacia organizativa, con ítems equivalentes a los empleados en la investigación, ha sido validada en múltiples investigaciones (por ejemplo, Pedraja-Rejas et al., 2006 b; Rodríguez-Ponce, 2007; Pedraja-Rejas y Rodríguez-Ponce, 2008b).

~ Consideraciones respecto de la fiabilidad de las variables, la que se mide de acuerdo al cálculo del Alpha

de Cronbach. El límite mínimo de aceptación de fiabilidad, empleando Alpha de Cronbach, es el valor 0.70. Esta consideración esta plenamente contemplada en la investigación ya que la cada de las variables es estadísticamente fiable como sugiere su Alpha de Cronbach:

> Creación de conocimiento, con un Alpha de Cronbach de 0.738>0.700.Lo que implica que la medición de está variable es suficientemente fiable en la presente investigación.

> Compartir conocimiento, Alpha de Cronbach de 0.756>0.700.Lo que implica que la medición de está variable es suficientemente fiable en la presente investigación.

> Aplicación de conocimiento, Alpha de Cronbach de 0.732>0.700.Lo que implica que la medición de está variable es suficientemente fiable en la presente investigación.

> Eficacia organizativa, basada Alpha de Cronbach de 0.789>0.700.Lo que implica que la medición de está variable es suficientemente fiable en la presente investigación.

Métodos:

Se utilizó un modelo de regresión múltiple que permitió evaluar la pertinencia de cada una de las hipótesis de la investigación. La expresión de dicho modelo es $V_x = A + a\beta_1 + b\beta_2 + c\beta_3 + \dots + n\beta_n + E_i$ donde V_x : variable dependiente denominada eficacia; A: punto de intersección del modelo, que conceptualmente considera las variables omitidas por la ecuación de regresión; a, b, c: variables independientes; $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_n$ representan el factor de relación entre la variables independientes respectivas y la variable dependiente, y E_i : valor que representa la parte del error de estimación que no es capturado por la ecuación de regresión.

Resultados:

Estadísticas Descriptivas:

La presente tabla muestra las principales estadísticas descriptivas de las variables empleadas.

Tabla II: Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación típica	N
eficacia	3,9765	1,29733	78
creación	3,4795	1,37372	78
compartir	3,6538	1,41226	78
aplicar	3,6667	1,70878	78

Fuente: S.P.S.S. 15.0

Resulta fundamental destacar que en todos los casos, los valores reales de las variables tanto del proceso de gestión del conocimiento como de la eficacia organizativa son significativamente diferentes del valor ideal siete ($p < 0.01$). Además, en todos los casos existe una variabilidad en las respuestas significativamente distinta de cero ($p < 0.01$).

Lo anterior es fundamental puesto que los datos obtenidos muestran que los altos directivos no sólo han mostrado consistencia interna en sus respuestas (Alpha de Cronbach > 0.70), sino que los directivos demuestran la suficiente autocrítica para evaluar con ponderación sus respuestas.

Contrastación de las Hipótesis:

Considerando las hipótesis de la investigación, se trabajó con la siguiente ecuación de regresión:

$$\text{Eficacia} = A + B_1 * \text{Creación Conocimiento} + B_2 * \text{Compartir Conocimiento} + B_3 * \text{Aplicar Conocimiento} + E_i$$

La capacidad explicativa del modelo es del 32.1%, y el análisis de varianza muestra un Test F 13.152 el que plenamente significativo desde el punto de vista estadístico ($p < 0.000$). Los datos anteriores se derivan de las siguientes tablas:

Tabla III: Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado corregido	Error típ. de la estimación	Estadísticos de cambio			
				Sig. del cambio en F	Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1 gl2
1	,590(a)	,321	1,06876	,348	13,152	3	74 ,000

a Variables predictoras: (Constante), aplicar, creación, compartir (S.P.S.S. 15.0)

Tabla IV: ANOVA (b)

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	45,069	3	15,023	13,152	,000(a)
	Residual	84,527	74	1,142		
	Total	129,596	77			

a Variables predictoras: (Constante), aplicar, creación, compartir
b Variable dependiente: eficacia

En consecuencia, el modelo en general tiene una adecuada capacidad explicativa de la eficacia, lo que supone que las fases de la gestión del conocimiento en conjunto, son determinantes significativas de la eficacia en las pequeñas y medianas empresas.

Ahora bien, al analizar la pertinencia estadísticas de

cada una de las variables del modelo se obtiene que: 1) las variables omitidas por el modelo son significativas desde el punto de vista estadístico ($p < 0.000$); 2) la creación de conocimiento ($p < 0.609$) no es significativa para explicar la eficacia de las empresas pequeñas y medianas; 3) el compartir conocimiento ($p < 0.044$), y el aplicar conocimiento ($p < 0.097$) son variables estadísticamente significativas para explicar la eficacia de las firmas analizadas.

Estos resultados se muestran en la siguiente tabla.

Tabla V: Coeficientes(a)

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t		Sig.
		B	Error tip.	Beta	Límite inferior	Límite superior	
1	(Constante)	1,972	,360		5,477		,000
	creacion	,067	,130	,071	,514		,609
	compartir	,291	,142	,317	2,044		,044
	aplicar	,193	,115	,255	1,679		,097

a Variable dependiente: eficacia (Fuente: S.P.S.S.)

Implicancias para los equipos de alta dirección:

A partir de estos hallazgos se generan una serie de implicancias prácticas para los equipos de alta dirección:

- Las pequeñas y medianas empresas deben disponer de sistemas eficientes de exploración de la información interna y externa.

- Dicha información debe ser eficientemente procesada y, a partir, de la misma se deben identificar los descubrimientos relevantes para las firmas.

- La información interna y externa debidamente captada y procesada debe ser la base para la creación de conocimiento individual y en el equipo de alta dirección.

Ciertamente estas implicancias parecen de sentido común y, por ende, son fáciles de aceptar. Sin embargo, la evidencia obtenida en la muestra en estudio nos indica un promedio de 3.48 en escala de de 1 a 7, en la valoración de estos ítems. Lo anterior supone una capacidad menos que regular de las pequeñas y medianas empresas objeto de estudio para crear conocimiento.

Asimismo, a partir de la investigación se puede plantear que:

- Los altos directivos de las pequeñas y medianas empresas deben ser capaces de intercambiar los conocimientos que cada uno posee.

- Dichos conocimientos deben ser transferidos entre unos y otros y estos conocimientos han de ser la

base fundamental para los procesos de toma de decisiones estratégicas.

Nuevamente se trata de implicancias fáciles de asimilar. No obstante, la evidencia obtenida en la muestra en estudio nos indica un promedio de 3.65 en escala de de 1 a 7, en la valoración de estos ítems. Lo anterior supone una capacidad menos que regular de las pequeñas y medianas empresas objeto de estudio para compartir conocimiento.

Finalmente es posible sugerir que:

- Los conocimientos generados en forma individual y grupal deben ser aplicados en la creación de valor estratégico para las firmas (nuevos productos, nuevos mercados, nuevos procesos, diseño e implementación de la estrategia, etc.).

En este caso la evidencia también es clara para mostrar un promedio de 3.67 en escala de de 1 a 7, en la valoración de estos ítems. Lo anterior supone una capacidad menos que regular de las pequeñas y medianas empresas objeto de estudio para aplicar conocimiento.

Estos resultados son notables para mostrar que más allá de lo que indica la lógica o el sentido común, los resultados del mundo real pueden diferir significativamente de lo deseable en materia de gestión del conocimiento.

En efecto, en la muestra analizada los altos directivos reconocen sus serias deficiencias en crear, compartir y aplicar conocimiento. Lo anterior puede ser una causa del por qué el nivel de eficacia alcanzado por la empresas en estudio sólo bordea la calificación de regular (promedio 3.98 en escala de 1 a 7).

Conclusiones y futuras líneas de investigación:

Los resultados de la investigación permiten identificar una serie de hallazgos relevantes que pueden ayudar a las pequeñas y medianas empresas a mejorar su desempeño o eficacia organizativa.

Un primer hallazgo relevante dice relación con que la gestión del conocimiento, particularmente la creación, el compartir y el aplicar conocimiento, son variables en conjunto significativas para explicar la eficacia organizativa. Este un descubrimiento que cuenta con evidencia empírica previa (por ejemplo Janz et al., 2003; Sabherwal et al., 2003; Sabherwal et al., 2005).

Un segundo hallazgo, en forma individual es el proceso de compartir y aplicar conocimiento el que permite alcanzar mayor niveles de eficacia. En consecuencia, no basta con crear conocimiento en forma individual o grupal, ya que para tener impacto en las organizaciones se requiere que los individuos compartan

entre sí el conocimiento creado y lo apliquen en el diseño de la estrategia de la firma (Rodríguez-Ponce, 2007).

Un tercer hallazgo es que, no obstante, la importancia significativa de la gestión del conocimiento para incidir positivamente sobre la eficacia de la organización, los niveles de desarrollo del crear, compartir y aplicar conocimiento en las pequeñas y medianas empresas objeto de la investigación es, en promedio, más bien precaria o insuficiente.

En este contexto, surgen una serie de desafíos para abordar en el estudio de la gestión del conocimiento en países emergentes.

Un primer estudio consiste en identificar elementos de contexto o “inputs” tales como la estructura organizativa, los sistemas de control, los estilos de liderazgo, etc. que pueden impactar sobre cada una de las fases de la gestión del conocimiento.

Una línea adicional de análisis consiste en identificar de qué manera las diferentes fases del proceso de gestión del conocimiento interactúan entre sí, incidiendo en la magnitud del impacto que generan sobre variables de resultados tales como la eficacia organizativa.

Un tercer desarrollo posible en identificar resultados concretos asociados a la gestión del conocimiento tales como: innovación, desarrollo de nuevos productos, generación de nuevos nichos de mercados, diseño e implementación de la estratégica, etc. todos los cuales pueden impactar sobre la eficacia de las organizaciones.

Una cuarta área de trabajo puede consistir en evaluar el impacto de la gestión del conocimiento en equipos de nivel táctico, más que en equipos de alta dirección.

Una quinta línea consiste en estudiar y comparar la gestión del conocimiento en empresas con y sin fines de lucro, de tamaño grande, y pequeñas y medianas empresas.

Referencias:

Alavi M; Leidner D (2001) *Review knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues*. Management Information Systems Quarterly. 25: 107-136.

Barney J (1991) *Firm Resources and Sustained Competitive Advantage*. J. Manag. 17: 99-120.

Boisot MH (1998) *Knowledge assets: securing competitive advantage in the information economy*. Oxford University Press. Nueva York, NY, EEUU. 284 pp.

Byers T, Slack T (2001) *Strategic decision-making*

in small business within the leisure industry. J. Leisure Res. 33: 121-136.

Chang Lee K, Lee S, Kang I(2005). *KMPI: measuring knowledge management performance*. Information & Management. 42: 469-482

Chen MJ, Hambrick DC (1995) *Speed, stealth and selective attack: How small firms differ from large firms in competitive behavior*. Acad. Manag. J. 38: 453-482.

Cool K (1998) *Commentary on procedural justice, strategic decision making and knowledge economy*. Strat. Manag. J. 19: 339-341.

Crossan ML, White RE (1999) *An organizational learning framework: From intuition to institution*. Acad. Manag. Rev. 24: 522-537.

Dean T, Brown R, Bamford C (1998) *Differences in large and small firm responses to environmental context: Strategic implications from a comparative analysis of business formations* Strat. Manag. J. 19: 709-728.

Dierickx I, Cool K. 1989. *Asset accumulation and sustainability of competitive advantage*. Management Science 35: 554-571.

Du R; Ai S; Ren Y (2005). *Relationship between knowledge sharing and performance: A survey in Xi'an, China*. Expert Systems with Applications. 32: 38-46.

Fong PS (2003). Knowledge creation in multidisciplinary project teams: an empirical study of the processes and their dynamic interrelationships. *International Journal of Project Management*. 21:479-486.

Gottschalk, P (2002), *"Toward a Model of Growth Stages for Knowledge Management Technology in Law Firms"*, Informing Science, 5: 79-93.

Grant RM (1996) *Toward a knowledge-based theory of the firm*. Strat. Manag. J. 17: 109-122.

Grevesen CW; Damanpour F (2007). Performance implications of organisational structure and knowledge sharing in multinational R&D networks. *International Journal of Technology Management*. 38:113-136.

Hoegl M; Schulze A (2005) *A How to Support Knowledge Creation in New Product Development: An Investigation of Knowledge Management Methods*. *European Management Journal*. 23: 263-273

Ichijo I, Nonaka I (2006) *Knowledge Creation and Management: New Challenges for Managers*. Oxford University Press. 323 pp.

Janz BD, Prasarnphanich P (2003) *Understanding*

- the Antecedents of Effective Knowledge Management: The Importance of a Knowledge-Centered Culture.* Decision Sciences 34: 351-384
- Kim W, Maugborne R (1998) *Procedural justice, strategic decision-making and knowledge economy.* Strat. Manag. J. 19: 323-338.
- Kogut B, Zander U (1992) *Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology.* Org. Sci. 3: 383-397.
- Keursten P, Verdonschot S, Kessels J, Kwakman K (2006). Relating learning, knowledge creation and innovation: case studies into knowledge productivity. *International Journal of Learning and Intellectual Capital.* 3: 405 - 420
- Liao S; Fei W ; Chen C (2007). Knowledge sharing, absorptive capacity, and innovation capability: an empirical study of Taiwan's knowledge-intensive industries. *Journal of Information Science.*33: 340-359
- Lyles MA; Salk JE (1996). Knowledge Acquisition from Foreign Parents in International Joint Ventures: An Empirical Examination in the Hungarian Context. *Journal of International Business Studies.* 27: 877-903.
- Malhotra A; Majchrzack A (2004). Enabling knowledge creation in far-flung teams: Best practices for IT support and knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management.* 8: 75-88.
- Merx-Chermin M; Nijhof WJ (2005). Factors influencing knowledge creation and innovation in an organisation. *Journal of European Industrial Training.* 29: 135 - 147
- March JG (1991). *Exploration and exploitation in organizational learning.* Org. Sci. 2: 71-87.
- Nahapiet J, Ghoshal S (1998). Acad. Manag. Rev. 23: 242-266.
- Quigley NR; Tesluk PE, Locke EA, Bartol KM (2007). *A Multilevel Investigation of the Motivational Mechanisms Underlying Knowledge Sharing and Performance.* Organization Science. 18: 71-88
- Nonaka I (1994). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science.* 5: 14-39.
- Nonaka I, Takeuchi H (1995) *The Knowledge-Creating Company.* Oxford University Press. Nueva York, NY, EEUU. 284 pp.
- Nonaka I, Toyama P, Nagata A (2000) *A Firm as a Knowledge-creating Entity: A new perspective on the Theory of the firm.* Indust. Corp. Change 9: 6-20.
- Nonaka I, Peltokorpi V. (2006) *Objectivity and subjectivity in knowledge management: a review of 20 top articles.* Knowledge and process management. Vol. 13: 73-82.
- Pedraja-Rejas L, Rodríguez-Ponce E, Rodríguez-Ponce J (2006a). *Sociedad del conocimiento y gestión estratégica: Una propuesta integradora.* Interciencia. Vol 31: 570-576.
- Pedraja-Rejas L, Rodríguez-Ponce E, Delgado-Almonte M; Rodríguez-Ponce J (2006b). Transformational and transactional leadership: a study of their influence in small companies. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería.* 14:159-166.
- Pedraja-Rejas L., Rodríguez-Ponce E. (2008a). *Estilos de liderazgo, gestión del conocimiento y diseño de la estrategia: Un estudio empírico en pequeñas y medianas empresas.* Interciencia. Vol.33: 8-13.
- Pedraja-Rejas L., Rodríguez-Ponce E. (2008b). *Estudio comparativo de la influencia del estilo de liderazgo y congruencia de valores en la eficacia de empresas privadas e instituciones públicas.* Interciencia. Vol.33: 8-13.
- Rodríguez- Ponce E. (2007) *Gestión del conocimiento y eficacia en las organizaciones: Un estudio empírico en organizaciones públicas.* Interciencia. Vol 32: 820-826
- Sabherwal R, Becerra-Fernandez I. (2003) *An Empirical Study of the Effect of Knowledge Management Processes at individual, Group, and Organizational Levels* Decision Sciences, Volume 34: 225-260.
- Sabherwal R , Sabherwal S (2005). *Knowledge Management Using information Technology: Determinants of Short-Term Impact on Firm Value* Decision Sciences, Volume 36: 531-567.
- Schulze A; Hoegl M (2005). Knowledge Creation in New Product Development Projects. *Journal of Management.* 32: 210-236
- Snow C.; Thomas J. (1994). "Field research methods in strategic management contributions to the building and testing". *Journal of management Studies.* 31: 457-480.
- Szulanski G (1996) *Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm.* Strat. Manag. J. 17: 27-43.
- Teece D, Pisano G, Shuen A. 1997. Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal* 18: 509-533.
- Teece DJ (1998) *Capturing value from knowledge assets: The new economy, markets for know-how, and intangible assets.* Calif. Manag. Rev. 40: 55-79.

Weick KE (1993) *The collapse of sensemaking in organizations: The Mann Gulch disaster*. Administrative Science Quarterly. 38: 628-652.
 Wernerfelt B (1984) *A Resource-Based View of the Firm*. Strat. Manag. J. 5: 171-180.
 Wong KY; Aspinwall E (2005). An empirical study of

the important factors for knowledge-management adoption in the SME sector. *Journal of Knowledge Management*. 9: 64-82.

Wu JH; Wang YM (2006). *Measuring KMS success: A respecification of the DeLone and McLean's model*. Information & Management. 43: 728-739.

Apndice A:

VARIABLES	ÍTEMS	SUSTENTO TEÓRICO	ALPHA DE CRONBACH
Creación de conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> - La institución tiene un eficiente sistema de exploración de información interna y externa. - La información obtenida por diversas fuentes es eficientemente procesada e integrada al interior de la organización. - La institución tiene un sistema que le permite identificar hallazgos importantes para su quehacer tanto de fuentes internas como externas. - Los directivos de la institución crean nuevos conocimientos considerando el sistema de exploración, detección de hallazgos e integración de información. - Los directivos de la institución interactúan entre sí favoreciendo la creación de conocimiento. 	Basado en March (1991); Nonaka y Takeuchi (1995)	0.738
Compartir conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Los directivos de la organización intercambian conocimientos entre sí. - Los directivos de la organización se transfieren conocimientos mutuamente. - Los directivos de la institución comparten conocimiento mutuamente. - Los directivos de la institución aplican los conocimientos generados y compartidos. - Los directivos toman decisiones basados en la aplicación de conocimientos previamente generados. 	Basado en Nonaka y Takeuchi (1995); Kim y Maugborne (1998)	0.756
Aplicación de conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Los directivos de la institución aplican los conocimientos generados y compartidos. - Los directivos toman decisiones basados en la aplicación de conocimientos previamente generados. 	Basado en Nonaka y Takeuchi (1995)	0.732
Eficacia	<ul style="list-style-type: none"> - La rentabilidad económica de la empresa está por sobre su costo de capital. - Los consumidores y/o clientes se encuentran plenamente satisfechos con la empresa. - La empresa se encuentra posicionada sólidamente en su mercado objetivo. - La solvencia financiera de la empresa es ejemplar. - La tasa de crecimiento e imagen de la empresa son óptimas. - Los funcionarios de la empresa se encuentran plenamente satisfechos en la firma. 	Basado en Pedraja-Rejas y Rodríguez-Ponce (2004)	0.798