

## GESTIÓN TECNOLOGIA Y APRENDIZAJE EN PYMES DEL SECTOR CÁRNICO DE LA CIUDAD DE CALI

MARINO VALENCIA RODRIGUEZ

Universidad Libre Cali – Universidad San Buenaventura Cali /Valle del Cauca, Colombia  
mvalenciaro@gmail.com; marinval2012@yahoo.com.co

### RESUMEN

El trabajo investiga como la gestión tecnológica de nuevos productos contribuye en el Aprendizaje organizacional de las Pymes del sector cárnico de la ciudad de Cali para hacer frente a los cambios del entorno, y con ello seguir siendo competitivo. La relevancia de este trabajo radica, por un lado, en la importancia que tienen las Pymes para la economía, la generación de empleo y el bienestar social. Y por el otro lado, en avanzar en el entendimiento de un área que sigue siendo deficiente y que tiene que ver con la manera en que las Pymes aprenden. Metodológicamente se utiliza el enfoque cuantitativo con procesos sistemáticos, y empíricos, para la recolección de los datos para probar la hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico. Se emplea como técnica el cuestionario con factores que determinan las fuentes, los niveles y las condiciones para el aprendizaje organizacional y su relación con la gestión tecnológica de nuevos productos, con una escala de medición tipo Likert de cinco puntos. Los datos descriptivos de cada uno de los ítems de los cuestionarios en cuanto a las medidas de tendencia central y las medidas de dispersión poseen adecuados niveles de adaptación, validez de constructo y altos niveles de confiabilidad interna. Los resultados del estudio conducen a un incremento de los conocimientos sobre las funciones y los procesos en la innovación de producto, y sobre las actividades de administración que se emplearán para el desarrollo del aprendizaje organizacional de forma adecuada para el logro de los objetivos de la Pyme.

**Palabras clave:** gestión de la tecnología, aprendizaje organizacional, innovación de nuevos productos.

### ABSTRAC

The work investigates how technological management of new products contributes to organizational learning of Pymes in the meat sector in the city of Cali to cope with the changing environment and thus remain competitive. The relevance of this work is on the one hand, the importance of Pymes for the economy, job creation and social welfare. And on the other hand, in furthering the understanding of an area that it remains weak and that has to do with the way that Pymes learn. Methodologically the quantitative approach with systematic processes used, and empirical, to collect data to test the hypothesis, based on the numerical measurement and statistical analysis. It is used as the questionnaire technique factors that determine the sources, levels and conditions for organizational learning and its relationship to technology management of new products, with a measurement scale Likert of five points. The descriptive data of each of the items of the questionnaires regarding the measures of central tendency and dispersion measures have appropriate levels of adaptation; construct validity and high internal reliability. The study results lead to increased knowledge of the functions

and processes in product innovation, and management activities that will be used for the development of organizational learning properly to achieve the objectives of the Pyme.

**Keywords:** Technology management, organizational learning, innovation new products.

## INTRODUCCIÓN

A mediados de los ochenta, el factor tecnológico ha pasado a constituir un factor estratégico para gestionar la tecnología en beneficio de la organización frente a los competidores y en conformidad con el resto de sus funciones estratégicas (Hidalgo, 1999). Así, la capacidad de innovar y desarrollar nuevos productos, o aplicaciones para los ya existentes, confiere a la empresa la oportunidad de explotar posiciones ventajosas respecto a los competidores diferenciándose en el mercado (Kleinschmidt y Cooper, 1991). A continuación, se presenta una revisión de la literatura a partir de la teoría de los recursos y las capacidades de la empresa (TRC), el enfoque del aprendizaje organizacional y la teoría de desarrollo de nuevos productos (NPD).

### La teoría de los recursos y las capacidades de la empresa

La teoría de los recursos y las capacidades tuvo sus raíces en el clásico trabajo de Penrose, (1962), la teoría del desarrollo de la empresa, en donde se relaciona el desempeño positivo a los recursos distintivos y difíciles de imitar que la organización posee, y se enmarca en el análisis estratégico interno de la organización. Luego, es un punto de referencia importante para explicar que los recursos y las capacidades son las bases en las que se sustenta las ventajas competitivas de la organización y es capaz de mantenerla. Barney (1991) señala que los recursos de la organización son: ventajas, capacidades, procesos organizacionales, atributos, información, conocimiento, etc. Controlados por la organización para concebir e implementar estrategias que mejoren su eficiencia y su efectividad". En la actualidad, se reconoce que los desarrollos de la teoría han avanzado y se ha complementado con otros enfoques, entre ellos las capacidades dinámicas (Lockett et al., 2008; Acedo et al., 2006).

Por consiguiente, se pueden definir los recursos como el conjunto de factores disponibles que posee y/o controla la empresa, no explican por sí solos, la ventaja competitiva de la misma, es necesario identificar la forma de explotar los recursos que posee, lo que determinará sus capacidades. Las capacidades dinámicas son entendidas como la habilidad de la empresa para integrar, construir y reconfigurar su dotación de recursos y capacidades para crear nuevos productos y procesos, y responder rápidamente a los cambios del entorno; es decir, las capacidades surgen del aprendizaje colectivo de la organización, consecuencia de la combinación de recursos y la creación de rutinas organizativas, que se desarrollan por intercambio de información con base en el talento humano de la organización.

El trabajo de Barney (1991) desarrolla una conexión entre los recursos y las capacidades estratégicas. El autor señala tres proposiciones, a saber: a) la heterogeneidad de los recursos: no todas las organizaciones tienen conjuntos idénticos de recursos; b) la inmovilidad de los recursos: los recursos estratégicos son inherentemente difíciles de transferir y c) la apropiabilidad: las organizaciones están en posición de extraer algún valor del conjunto de recursos. Autores como Eisenhardt y Martin, (2000) consideraron que las proposiciones de la teoría de los recursos y las capacidades fallaban por no tener en cuenta la influencia del dinamismo del mercado y en persistir en la heterogeneidad de los recursos ignorando la

competencia y la adquisición de recursos complementarios. En respuesta a estas cuestiones surgió el marco de las capacidades dinámicas, como un complemento de las proposiciones de la teoría de los recursos y las capacidades de la empresa.

## Capacidades Dinámicas

Autores como Teece, Pisano, y Shuen (1997) definen las capacidades dinámicas como: “La habilidad de la organización para integrar, construir y reconfigurar las competencias y alinearlas a los cambios del mercado”. Eisenhardt y Martin, (2000) las definen como “Los procesos organizacionales que utilizan recursos. Específicamente los procesos para integrar y reconfigurar recursos, para incluso crear cambios en el mercado”. Lavie, (2006) y Teece (2007, 2009) coinciden en señalar la detección de los estímulos del entorno como punto de partida que proporciona el conocimiento necesario para emprender un proceso de transformación que culmine en una configuración de recursos y capacidades más ventajosa.

La literatura especializada, clasifica las capacidades dinámicas en 3 categorías: en primer lugar ubican las capacidades relacionadas con el establecimiento de redes y relaciones (Möller y Svahn, 2003). En segundo lugar las relacionan con la gestión del conocimiento, la creación, absorción e integración del mismo y los mecanismos de aprendizaje y adaptación (Zollo y Winter, 2002). Como tercero relacionan las capacidades con la creatividad y la innovación (Verona y Ravasi, 2003).

Este estudio se centra en la segunda categoría: el conocimiento y el aprendizaje se consideran como recursos indispensables para generar una ventaja competitiva en las Pymes. Por tanto, para lograr una mayor competitividad por medio del desarrollo de nuevos productos (NPD), es importante la presencia de relaciones de cooperación basadas en el conocimiento, dado que su intercambio y difusión aumentan la productividad de la empresa (Valencia, 2010; González y Hurtado, 2012), es decir, a través de su propia capacidad de absorción (Camisón y Forés, 2010). La empresa debe estar preparada para aprender de los diferentes cambios que se presentan en el entorno, absorbiendo e interiorizando el nuevo conocimiento procedente del exterior. Luego, esta capacidad conduce a procesos de innovación efectivos y reconoce el valor del conocimiento externo para este fin (Cohen y Levinthal, 1990).

Helfat et al., (2007) proponen dos criterios para medir las capacidades en una organización: la aptitud “técnica” y la aptitud “evolutiva” o “externa”. La aptitud técnica definida como la eficacia con que la organización realiza su función. La aptitud evolutiva o externa se refiere a cómo las capacidades le permiten a la organización obtener utilidades, es decir hace referencia a la selección del medio ambiente externo.

Cuando el empresario y el administrador descubren las oportunidades y amenazas deben interpretar los nuevos acontecimientos, que las tecnologías y los segmentos de mercado llevan a cabo, las restricciones en las normas impuestas por los reguladores, los grupos que establecen las normas, las leyes, las costumbres sociales y la ética en los negocios. Esto requiere conocimientos específicos como la creatividad y la capacidad de entender al cliente y la decisión del cliente (Nonaka y Toyama, 2007). En este sentido, para ayudar al crecimiento y rentabilidad de la empresa es clave la reconfiguración y manejo de las amenazas, la identificación exitosa de oportunidades tecnológicas y de mercado, la selección de las

tecnologías y los atributos del producto, el diseño de modelos de negocio, y el compromiso de los recursos (financieros) en las oportunidades de inversión.

No obstante, la literatura reciente ha avanzado en la distinción entre capacidades operativas y capacidades dinámicas. Los estudios señalan que las capacidades dinámicas se distinguen por el papel de reconfiguración de las capacidades operativas (Helfat et ál., 2007; Zahra et ál, 2006; Zollo y Winter, 2002). En este sentido, Zollo y Winter, (2002); Winter, (2003) señalan que las capacidades dinámicas se dedican a la modificación de las capacidades operativas (cambios en los productos o en los procesos productivos). Por otra parte, Helfat y Peteraf, (2003); Winter, (2003) explican que las capacidades operativas se refieren a “how you earn your living”, y las capacidades dinámicas se ocupan de “how you change your operational routines”.

Para Cepeda y Vera, (2007), el input de las capacidades dinámicas es la configuración inicial de recursos y rutinas operativas, y las capacidades dinámicas constituyen un proceso de transformación de éstos, su output es una nueva configuración de recursos y rutinas operativas. Luego, las capacidades dinámicas contribuyen indirectamente a los resultados, mediante su impacto sobre las capacidades operativas (Helfat y Peteraf, 2003) y alteran la configuración de recursos, rutinas y competencias, lo cual, a su vez afecta los resultados organizativos (Zott, 2003).

*Capacidad de Absorción* es la habilidad de la organización para identificar, asimilar y explotar conocimiento del ambiente externo. La premisa es que la organización necesita conocimientos previos para asimilar y utilizar nuevos conocimientos (Cohen y Levinthal, 1989, 1990). Luego, el conocimiento previo aumenta el aprendizaje asociativo en el que se registran los eventos en la memoria mediante el establecimiento de vínculos con conceptos ya existentes (Cohen y Levinthal, 1990).

Autores como Dyer y Singh, (1998); Zahra y George, (2002); Lane, Koka y Pathak, (2006) orientan sus definiciones hacia el aprendizaje organizativo, las cuales coinciden con la definición inicial de Cohen y Levinthal, (1990). Por consiguiente, para Dyer y Singh, (1998), la capacidad de absorción es un proceso repetitivo de intercambio que origina unas rentas relacionales o beneficios producidos por los procesos de interacción entre diferentes socios y miembros de una organización. Los autores Zahra y George, (2002), se refieren a un conjunto de rutinas y procesos organizacionales estratégicos que permiten adquirir, asimilar, transformar y explotar el conocimiento para crear una capacidad dinámica para la organización. Según Lane, Koka y Pathak, (2006), la capacidad de absorción es una consecuencia de la innovación y de las capacidades que tiene la organización para resolver problemas. Para Jensen, Johnson, Lorenz y Lundvall, (2007), la capacidad de absorción influye sobre la innovación. Murovec y Prodan, (2009) señalan que las actividades de innovación proporcionan un resultado deseado.

Escribano, Fosfuri y Tribó, (2009) señalan que las empresas con mayores niveles de capacidad de absorción pueden gestionar el conocimiento externo de forma más eficiente y estimular los resultados innovadores. Por otra parte, Lewin et al., (2011) proponen un modelo de capacidad de absorción dirigido hacia el conocimiento interno para la creación de procesos, y la identificación, adquisición y asimilación de nuevos conocimientos originados en el ambiente externo. Para Hervas-Oliver et al., (2011), la innovación en productos y procesos coincide en la influencia en el uso del marketing y la contratación de empleados con estudios superiores. La innovación en producto se explica por los gastos en I+D. Para



Maynez-Guaderrama et al., (2012), la capacidad de absorción y la cultura organizacional influyen positivamente sobre la transferencia de conocimiento intra organizacional; la transferencia de conocimiento da soporte a los procesos de innovación.

### **Desarrollo de nuevos productos (NPD)**

En los países en desarrollo, para analizar la innovación de las Pymes es necesario enfocarse en reconocer las capacidades organizacionales que han generado productividad y crecimiento en ellas (Jansen, Van Den Bisch y Volberda, 2005; Kane, 2010). En este sentido, González y García, (2011) indican que la capacidad de explorar, asimilar, transferir y aplicar el nuevo conocimiento adquiere gran importancia en el éxito de la adaptación organizativa, reconfigurando la base de recursos clave que faciliten el desarrollo de otros recursos y capacidades nuevas. Para los autores Flatten, Greve y Brettel, (2011), las empresas deben establecer flujos de conocimiento interno y externo para aprovechar su potencial innovador, requiriendo el desarrollo de una capacidad para reconocer ese conocimiento externo valioso y posteriormente lograr transferirlo y explotarlo, denominada capacidad de absorción (Cohen y Levinthal, 1990; Zahra y George, 2002). Por tanto, las personas en las organizaciones adquieren conocimientos, actitudes, y habilidades para participar activamente en la creación, innovación y desarrollo de nuevos productos, y para que los administradores vinculen los recursos tecnológicos con el ambiente y la estrategia, y los directivos comprendan el papel que tiene la tecnología como instrumento de competitividad (Erosa y Arroyo, 2007).

Muchas empresas ven como reto fundamental para un mejor futuro, el reestructurar y rediseñar sus prácticas y métodos para el desarrollo de nuevos productos (NPD), lo cual contribuye al crecimiento de la organización, a la mejora de los rendimientos y como factor clave en la planificación de la empresa (Booz, Allen y Hamilton, 1982; Crawford, 1987; Urban y Hauser, 1993; Cooper, 2001; Ulrich y Eppinger, 2011). Por lo tanto, el estudio de NPD y los procesos mediante los cuales emergen es importante.

### **El aprendizaje organizacional**

Estratégicamente, el aprendizaje organizacional se define como la existencia de espacios para aplicar nuevas ideas, posibilidad de desarrollo de las personas en el interior de la empresa y empoderamiento de los empleados. Para Drucker, (1994), las organizaciones tienen la necesidad de cambiar constantemente, lo cual, ha sido la columna vertebral del pensamiento de los teóricos del aprendizaje organizacional. Está aceptado que el *aprendizaje organizacional* consiste en dos tipos de actividad. El aprendizaje de un solo ciclo y de doble ciclo (Nonaka y Takeuchi, 1999). El aprendizaje de un solo ciclo es obtener *know-how* para resolver problemas específicos con base en premisas existentes; es decir, está relacionado con los conocimientos y habilidades que adquieren las personas para cumplir con su trabajo y sus responsabilidades, y se fundamenta en procesos de formación y entrenamiento. El aprendizaje de doble ciclo, establece nuevas premisas para superar las existentes. Además, forma a las personas para cuestionar lo pre-existente, reflexionar y generar nuevos significados sobre sus acciones.

Senge, (2005, p.296) define el aprendizaje en equipo como “el proceso de alinearse y desarrollar la capacidad de un equipo para crear los resultados que sus miembros realmente desean”. Luego, el objetivo de las organizaciones es enseñar y entrenar a sus empleados creando aprendizaje colectivo y conocimientos de base para cualquier proceso o procedimiento. Autores como Senge, (2005); Argyris y Schon, (1996), han trabajado el

concepto enfatizando en todos los aspectos relevantes al aprendizaje organizacional, desde la gestión del conocimiento hasta las barreras con las que se puede enfrentar las organizaciones.

Autio *et al.*, (2000) señalan que el cómo, qué aprenden y cómo cambian sus capacidades las empresas, depende en parte de la edad y la etapa de desarrollo de sus rutinas organizacionales. En este sentido, las empresas pueden comenzar muy temprano a crear capacidades dinámicas y a transformar las capacidades operativas en capacidades dinámicas. Por tanto, las empresas nuevas y las ya establecidas, y que tan bien difiera entre grandes, pequeñas y medianas, para tratar con las demandas cambiantes del entorno confían en diferentes modalidades de aprendizaje y desarrollo de capacidades, como: el aprendizaje por ensayo y error (Eisenhardt y Tabrizi, 1995; Moorman y Miner, 1998), la improvisación (Moorman y Miner, 1998), la experimentación (Ahuja y Lampert, 2001), el aprender haciendo (Minniti y Bygrave, 2001).

Según, la literatura especializada las capacidades dinámicas que se encuentran asociadas a la innovación son: la creación de conocimiento (Nonaka y Takeuchi, 1995), la absorción de conocimiento (Zahra y George, 2002), la integración de conocimiento (Grant, 1996) y la reconfiguración de conocimiento (Lavie, 2006). Luego, las acciones relacionadas con el surgimiento de nuevos productos y servicios, requiere de importantes actividades de exploración y una capacidad de absorción que permite el desarrollo de dichas actividades (Volberda, Baden-Fuller y Van den Bosch, 2001). Sin embargo, para el desarrollo de nuevos productos en mercados estables, es apropiado un proceso racional y planificado, mientras que en mercados muy cambiantes la sustitución de la planificación por el aprendizaje conduce a mejores resultados.

*Antecedentes:* en Colombia la distribución del tejido empresarial está constituido, según la denominación de empresas, por microempresas (96.40%), seguido de las pequeñas (3.00%), las medianas empresas (0.50%) y las grandes empresas (0,10%), y generan el 80.8 % por ciento del empleo (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2014)<sup>1</sup>. En el presente trabajo la población objeto de estudio son las PYMES que emplean entre 11 y 200 personas.

Una característica de las Pymes es la fuerte conexión emocional entre el dueño y la empresa (Chan y Foster, 2001) factor que incide en el tipo de empresa y en la manera de dirigirla y administrarla. Por otra parte, las debilidades de carácter estructural disminuyen su competitividad y condicionan su capacidad de supervivencia y crecimiento.

Según, distintos autores que han abordado los temas de la gestión tecnológica, las debilidades intrínsecas de las Pymes a nivel internacional se traducen en: Para la *innovación* la dedicación de mayores esfuerzos para obtener información sobre la tecnología más relevantes del sector, mayores esfuerzos para el desarrollo de nuevos productos, servicios y procesos, y el asignar mayores recursos humanos y financieros al departamento de I+D (Rubio y Aragón, 2006); la necesidad de elementos internos clave para el desarrollo de la capacidad innovadora y la necesidad de procesos de aprendizaje y de acumulación de conocimiento generados en la propia empresa y en su interrelación con otros actores (OCDE y CEPAL, 2013); la necesidad de una

---

<sup>1</sup> En Colombia la denominación de empresa micro, pequeña, mediana y grande (Mipyme), está determinada por la ley 590 de 2000, modificada por la ley 0905 de 2004, la cual determina: Empresa micro: planta de personal no superior a 10 trabajadores y activos totales por valor inferior a 501 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV). Empresa pequeña: planta de personal entre 11 y 50 trabajadores y activos totales por valor de entre 501 y 5.000 SMMLV. Empresa mediana: planta de personal entre 51 y 200 trabajadores y activos totales por valor de entre 5.001 y 30.000 SMMLV. Empresa grande: más de 200 empleados y activos mayores a 30.001 SMMLV. <http://www.mincomercio.gov.co/eContent/documentos/mipymes/MiPymes/leyrelamentari.htm>

estrategia de innovación para la consecución y mejora de la posición competitiva de la empresa

(Arbussà, Bikfalvi y Valls, 2004); la productividad y las ventas están vinculadas con la capacidad de innovación, y la innovación traducida en la ampliación o búsqueda de nuevos mercados (Ghezán, Cendón y Viteri, 2003); la necesidad de fortalecer la gestión tecnológica de la estructura productiva, pero no desde lo fortuito, sino con una consolidada conciencia empresarial (Demuner y Mercado, 2011); en los países las debilidades del sistema nacional de innovación limitan el funcionamiento de la competitividad como un fenómeno sistémico (planos microeconómicos, mesoeconómicos y macroeconómicos) (Milesi, Moorri, Robert y Yoguel, 2007).

Las debilidades intrínsecas de las Pymes en Colombia se traducen en: los recursos y capacidades de la empresa (factores internos y las instituciones, factores externos) condicionan el dinamismo de las Pymes en Colombia (Franco, 2012); entre las características de las Pymes se tiene la ausencia de políticas sistémicas, que reducen la presencia del paradigma tecnológico, lo que limita el avance de procesos de aprendizaje y la generación de ventajas competitivas dinámicas (Cardona, Cano, Ramírez y Gutiérrez, 2006); las empresas implementan los pasos sugeridos por la asociación de industria Navarra (AIN, 2008) y la agencia Navarra de Innovación (ANNAIN, 2008) para gestionar los procesos de innovación, lo cual, ocasiona como debilidad: poca motivación del personal, no incentivos a la creatividad para la generación de ideas, poca asignación de rubros para actividades de I+D+i, poca transferencia de la tecnología y protección de la propiedad intelectual (Ovalle, Martínez, Restrepo y Ramírez, 2012); fortalecimiento de la innovación tecnológica y organizativa del sistema productivo, la cual se asegura en una política de oferta de entornos innovadores territoriales (Cardona y Gutiérrez, 2010); la dificultad para mejorar la productividad y competitividad por la falta de una capacitación constante en gestión empresarial y alta gerencia (Puyana, 2004); la falta de interacción con el medio, y la innovación en productos y procesos (Restrepo, et al., 2007); y, la necesidad de una gestión de la tecnología, donde sean considerados los procesos de forma permanente, utilizando los recursos humanos y el conocimiento que estos poseen y que aportan a la organización. Para lo cual es necesario que las acciones de mejora continua se integren con las acciones estratégicas, logrando favorecer el aprendizaje organizacional (OPTICOR, 2007).

En este contexto, el artículo presenta los resultados obtenidos en la prueba piloto de instrumentos construidos para el *objetivo de diseñar un cuestionario confiable que determine la relación del aprendizaje organizacional con la innovación de producto como estrategia de ventaja competitiva en las Pymes del sector Cárnico de la ciudad de Cali.*

Este artículo continúa su estructura en las siguientes secciones: metodología, resultados y conclusiones.

## MÉTODOLÓGIA

*Enfoque del estudio:* para la recolección de los datos se utilizó el enfoque cuantitativo (Hernández, Fernández y Baptista, 2010), el cual permitió probar la hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico.

*Análisis cuantitativo: selección de datos y definición de la muestra:* la investigación de tipo cuantitativo, se realizó a partir de una muestra de empresas del sector Cárnico registradas en la Cámara de Comercio que opera en la ciudad de Cali, recuperada a febrero de 2014. Es importante anotar que la base de datos del registro de las empresas no estaba actualizada, debido a la irregularidad que existe en cuanto a la legalización de las actividades empresariales en Colombia.

Según datos de la Cámara de Comercio, en la ciudad de Cali se encuentran ubicadas 35 Pymes de la División 15: Código CIU 1511, que corresponde a la Producción, transformación y conservación de carne y de derivados cárnicos. Para la selección de la muestra se utilizó un muestreo aleatorio, en el cual el tamaño de la muestra está definido por:

$$n = \frac{\sigma^2 N pq}{e^2 (N - 1) + \sigma^2 pq} = 25 \text{ Pymes del sector cárnico}$$

*Fuentes de información:* para la recolección de la información se aplicó a cada uno de los empleados del área de producción, un cuestionario sobre la capacidad de innovación (variable independiente) y sobre aprendizaje organizacional (variable dependiente). Los datos recolectados apoyan el estudio para dar respuesta a la pregunta de investigación.

El diseño del cuestionario debe cumplir con tres requisitos: definir correctamente el problema a investigar, formular de forma precisa la hipótesis y especificar adecuadamente las variables y las escalas de medición. Luego, los cuestionarios tienen las características siguientes:

La primera parte del cuestionario contiene información general de las características de la empresa y de la persona encuestada bajo 9 criterios, a saber:

- Puesto que ocupa en la empresa,
- Función de la persona que responde,
- Antigüedad en el puesto de trabajo,
- Antigüedad en la empresa,
- Nivel de estudios,
- Formación particular,
- Edad de la persona que responde,
- Sexo de la persona que responde,
- Sugerencias o comentarios sobre el estudio.

La segunda parte del cuestionario variable aprendizaje organizacional contiene 9 variables o ítems, a saber:

- Aprendizaje Personal,
- Aprendizaje Organizativo,



- Trabajo en Equipo,
- Liderazgo y Visión
- Cultura y Valores,
- Estructuras,
- Recursos,
- Entorno,
- Barreras para el Aprendizaje.

La segunda parte del cuestionario variable Innovación contiene 7 variables o ítems, a saber:

- Estrategia de Innovación,
- Entorno,
- Despliegue de la Estrategia de Innovación,
- Cultura de la Innovación,
- Innovación en la Cadena de valor,
- Experiencia en Innovación,
- Obstáculos a la Innovación.

La confiabilidad de los cuestionarios fue evaluada a través del coeficiente de consistencia interna alfa de Cronbach.

El *Alfa de Cronbach*, es un coeficiente que sirve para medir la fiabilidad de una escala de medida. Siendo una medida ponderada de las correlaciones entre las variables o ítems que forman parte de la escala. Se puede calcular a partir de las varianzas o a partir de las correlaciones de los ítems (Gerbing, 1988).

Una vez validado el cuestionario sobre la variable aprendizaje organizacional (variable dependiente) su fiabilidad fue de 0,89, el cual se estima aceptable y la fiabilidad para el cuestionario sobre la variable capacidad de innovación (variable independiente) fue de 0,90, igualmente se estima aceptable.

## RESULTADOS

Adicionalmente a la validación en 25 Pymes del sector Cárnico y la confiabilidad del cuestionario, se realizó un estudio descriptivo y se determinó la correlación entre las escalas y la siguiente *hipótesis*:

*H1*. - El aprendizaje organizacional en las Pymes del sector Cárnico de la ciudad de Cali está relacionado significativamente con la innovación de producto como estrategia de ventaja competitiva.

*H0*. El aprendizaje organizacional en las Pymes del sector Cárnico de la ciudad de Cali no está relacionado significativamente con la innovación de producto como estrategia de ventaja competitiva.

Para probar la hipótesis y la relación entre las variables capacidad de innovación y aprendizaje organizacional, se aplicó una prueba estadística con el paquete SPSS 2.0, que proporcionó los valores para poder averiguar la plausibilidad de la hipótesis nula de no relación y, en función del área (probabilidad) que le corresponda, tomar la decisión de mantener la hipótesis nula de no relación (independencia) o rechazar dicha hipótesis en favor de la hipótesis alternativa de existencia de relación entre las variables analizadas. Igualmente, se

obtuvieron los primeros datos descriptivos generales de cada uno de los ítems de los cuestionarios en cuanto a las medidas de tendencia central y las medidas de dispersión.

## Procesamiento de los datos

Una vez utilizado el paquete estadístico SPSS 20 se obtuvieron los primeros datos descriptivos generales de cada uno de los ítems de los cuestionarios sobre aprendizaje organizacional y capacidad de innovación (tabla 1).

Tabla 1: Frecuencia de ítems de los cuestionarios sobre aprendizaje organizacional y capacidad de innovación.

		Estadísticos																		
		Aprendiz. Personal	Aprendiz. Organizat.	Trabajo en Equipo	Lideraz. y Visión	Cultura y Valores	Estruct.	Recurs.	Apertura al Entorno	Barreras Aprendiz.	Aprendiz.	Estrategia de innovación	Entorno	Despliegue estrategia innovación	Cultura innovac.	Innovac. cadena valor	Experienc. en innovación	Obstáculos a la innovación	Innovac.	
N	Válidos	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media		3,36	3,92	3,88	3,96	3,80	3,92	3,84	2,80	2,44	3,52	3,48	3,80	3,76	3,80	3,80	4,04	4,00	3,84	
Moda		4	4	4	5	4	4	4	2 <sup>a</sup>	3	4	4	3 <sup>a</sup>	4	3 <sup>a</sup>	4	4	4	4	4
Desv. tip.		,810	,759	,971	1,060	,957	,812	,688	,866	,712	,714	,872	,957	,879	,957	,866	,841	,764	,800	
Varianza		,657	,577	,943	1,123	,917	,660	,473	,750	,507	,510	,760	,917	,773	,917	,750	,707	,583	,640	
Asimetría		-,271	-,483	-,633	-,600	-,495	-,354	,216	,000	-,902	-,195	-,344	-,186	-,286	-,186	-,418	-,536	0,000	-,223	
Error tip. de asimetría		,464	,464	,464	,464	,464	,464	,464	,464	,464	,464	,464	,464	,464	,464	,464	,464	,464	,464	
Curtosis		-,571	,444	-,354	-,861	-,485	-,214	-,731	-,880	-,376	,145	-,532	-,944	-,427	-,944	-,195	-,204	-,1213	-,278	
Error tip. de curtosis		,902	,902	,902	,902	,902	,902	,902	,902	,902	,902	,902	,902	,902	,902	,902	,902	,902	,902	
Mínimo		2	2	2	2	2	2	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	
Máximo		5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	
Percentiles	25	3,00	3,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,50	3,00	3,00	
	50	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	
	75	4,00	4,00	5,00	5,00	4,50	4,00	3,50	3,00	4,00	4,00	4,00	5,00	4,00	5,00	4,00	5,00	5,00	4,00	

a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

Fuente: el autor

**Análisis de los datos descriptivos generales:** con respecto a las medidas de tendencia central, casi todos los valores correspondientes a las *medias* resultaron ser superiores a tres y muy cercanos a cuatro. Para la *moda*, el valor predominante fue de cuatro (4) y el menor valor se presentó en la dimensión apertura al entorno (aprendizaje) con dos (2) y el mayor para la dimensión liderazgo y visión con cinco (5).

Como medida de dispersión, la *desviación típica* calculada resultó ser cercana entre algunas de las dimensiones y sus valores en general no llegan a uno. La dimensión que presentó mayor dispersión fue liderazgo y visión (1.060) y en menor grado recursos (0.688); sin embargo, estas presentaron datos atípicos en su distribución. Con relación a la *simetría*, casi todas las dimensiones resultaron ser ligeramente asimétricas negativas, la única positiva correspondió a la dimensión recursos.

**Frecuencia:** en la *varianza* de las dimensiones se observó que la información no es homogénea la dimensión más alta fue liderazgo y visión con 1.123 y la menor recursos con 0.473. El análisis de las frecuencias de los ítems *aprendizaje personal* y *aprendizaje organizativo* señalaron que los participantes están medianamente de acuerdo (calificación 4) que se ha generado aprendizaje tanto a nivel personal como organizativo.

El análisis de la frecuencia de los ítems *estrategia de innovación* señaló que los participantes están medianamente de acuerdo (calificación 4), y que la organización en su estrategia considera la innovación. Y hay indiferencia (calificación de 3) hacia el aporte del *entorno* a la innovación. El análisis de las frecuencias de los ítems *obstáculos a la innovación e innovación* señalaron que los participantes están medianamente de acuerdo (calificación 4), que se tienen obstáculos para innovar y que se ha generado medianamente innovación.

**Coefficiente de Variación:** en general la información no es homogénea, por tanto no se tiene una linealidad clara. La variable aprendizaje organizacional, solo en los ítems aprendizaje organizativo (19%) y recursos (18%), la información es homogénea. En la variable capacidad de innovación, solo en el ítem obstáculos a la innovación (19%) la información es homogénea.

**Estadísticas de la Regresión:** El *Coefficiente de correlación múltiple* con 0,50 señaló que existe una correlación débil entre las variables aprendizaje organizacional y capacidad de innovación. El *Coefficiente de determinación*  $R^2$  con 0,25 señaló que para que se dé la variable aprendizaje organizacional los cambios se deben en un 25 % a los cambios de la variable innovación.

**Prueba T:** el análisis el nivel de significancia de la prueba T es de 0.078, el cual es mayor al nivel de significancia considerado  $\alpha = 0.05$ , luego no se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ), entonces se considera como verdadera.

**Posibles sesgos en los cuestionarios.** Los cuestionarios afectan directamente el trabajo de los encuestados, por lo tanto en las respuestas puede haber cierto grado de subjetividad y deseabilidad. Muchas veces el encuestado no contesta a lo que se le pregunta explicando cómo son las cosas sino cómo cree que son o cómo le gustaría que fuesen. Debido a la longitud del cuestionario, puede producirse el sesgo de proximidad, que induce a contestar una pregunta de forma similar a las preguntas anteriores. Es cierto, que las preguntas de cada bloque o apartado guardan una estrecha relación entre sí y parece lógico que las respuestas sean similares.

## CONCLUSIÓN

Los resultados del estudio conducen a un incremento de los conocimientos sobre las funciones y los procesos en la innovación de producto, y sobre las actividades de administración que se emplearán para el desarrollo del aprendizaje organizacional de forma adecuada para el logro de los objetivos de la Pyme. No obstante, brinda alternativas de mejora económica, y hace un aporte empírico con respecto al avance en el estudio de los factores relevantes en el aprendizaje de las Pymes, el cual contribuye al desarrollo de mejores prácticas empresariales para el desarrollo de este importante sector.

La innovación de producto es una actividad organizacional que sirve para renovar y reconfigurar los recursos, al igual, el desarrollo de productos es una capacidad dinámica de la organización, y de su habilidad para alterar la configuración de recursos depende su desempeño dinámico. En este sentido, la renovación de las competencias de la organización se proyecta sobre el aprendizaje organizacional. Luego, la innovación de producto funciona como una herramienta para el aprendizaje organizacional y de esta manera contribuye a la renovación de la organización. Por tanto, la innovación de productos genera dependencia de caminos por su efecto sobre las

competencias de la organización, lo cual, de hecho influencia los nuevos productos, en cuanto a su desarrollo y éxito.

El estudio posee adecuados niveles de adaptación, validez de constructo y altos niveles de confiabilidad interna. Estas propiedades permiten inferir que los cuestionarios constituyen una medida adecuada para evaluar el aprendizaje organizacional y la capacidad de innovación en las Pymes del sector Cárnico de la ciudad de Cali. Igualmente, es necesario explicar que en las variables del cuestionario se utiliza un lenguaje sencillo, y no toma en cuenta diferencias en cuanto a género, edad, conocimientos, memoria, nivel ocupacional y educativo, motivación para contestar, capacidades de conceptualización y otras diferencias en los participantes para no afectar la validez y confiabilidad del instrumento de medición.

## REFERENCIAS

- Acedo, F; Barros o, C; Cas illas, J. and Galán, J. (2006). The resource-based theory: dissemination and main trends. *Strategic Management Journal*,9 (4), 327–353
- Ahuja, G. and Lampert, C. M. (2001). Entrepreneurship in the large corporation: A longitudinal study of how established firms create breakthrough inventions. *Strategic Management Journal*,22(6), 521-544.
- Arbussà, A.; Bikfalvi, A., y Valls, J. (2004). La I+D en las Pymes: Intensidad y estrategia. *Universal Business Review*, (1), 40-49.
- Argyris, C. and Schon, D.A. (1996). “*Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*”, Reading Massachusetts: Addison-Wesley
- Autio, E., Sapienza, H. and Almeida, J. (2000). Effects of age at entry, knowledge intensity, and imitability on international growth. *Academy of Management Journal*,43(5), 909-924.
- Barney, J.B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
- Booz, Allen and Hamilton (1982). *New Product Management for the 1980's*. New York: Booz, Allen and Hamilton Inc.
- Camisón, C. and Forés, B. (2010). Knowledge absorptive capacity: New insights for its conceptualization and measurement. *Journal of Business Research*, 63(7), 707–715.
- Cardona A., M.; Cano G., C.A.; Ramirez, C.J. y Gutiérrez O., J.A. (2006). “Mundos de producción de las PYMES en Colombia: Una aproximación desde las tecnologías, la organización y las políticas industriales”, *Archivos de Economía*, 311.
- Cardona A., M., y Gutiérrez Os s a, J.A. (2010). *Elementos en el fortalecimiento de los mundos de producción de las Pymes en Colombia desde la organización y las políticas*.
- Cepeda, G. and Vera, D. (2007). Dynamic capabilities and operational capabilities : A knowledge management perspective. *Journal of Business Research*,60, 426-437
- Chan, S.Y. and Foster, M.J. (2001). Strategy formulation in small business, the Hong Kong experience. *International Small Business Journal*, 19(3), 56–71.
- Cohen, W. and Levinthal, D. (1989). Innovation and learning: the two faces of R&D. *Economic journal*, 99 (297), 569–596.
- Cohen, W. and Levinthal, D. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128–152.



- Cooper, R. (2001). *Winning at new products: Accelerating the process from idea to launch* (3rd Ed.). Massachusetts: Perseus Publishing.
- Crawford, C. (1987, 1997). *New product management*. (2nd Ed. & 5th Ed.). Illinois: Richard D. Irwin.
- Demuner F., M. del R. y Mercado S., P. (2011). Estrategia Competitiva y Tecnología de la Estructura Productiva en Pymes Manufactureras de Autopartes del Estado de México. Estudio de Caso Múltiple. *Panorama Socioeconómico*, 29(42), 4-22.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia – DANE. (2014). Estadísticas. Recuperado el 10 de junio de 2014 desde [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)
- Drucker, P. F. (1994). *La sociedad pos capitalista*. Colombia: Grupo editorial Norma.
- Dyer, J. and Singh, H. (1998). The relational view: Cooperative strategies and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review*, 23 (4), 660–679.
- Eisenhardt, K. M. and Martin, J. A. (2000). "Dynamic capabilities: What are they?", *Strategic Management Journal*, 21(10-11), 1105-1121.
- Eisenhardt, K. M. and Tabrizi, B. N. (1995). Accelerating adaptive processes: Product innovation in the global computer industry. *Administrative Science Quarterly*, 40 (1), 84-110.
- Erosa, V. y Arroyo, P. (2007). *Administración de la tecnología*. México D.F.: Editorial Limusa.
- Escribano, A., Fofuri, A. and Tribó, J. (2009). Managing external knowledge flows: The moderating role of absorptive capacity. *Research Policy*, 38(1), 96–105.
- Flatten, T., Grove, G. and Brettel, M. (2011). Absorptive capacity and firm performance in Pymes: The mediating influence of strategic alliances. *European Management Review*, 8(3), 137–152.
- Franco A, M. (2012). *“Factores determinantes del dinamismo de las pymes en Colombia”*. Trabajo de grado (Doctor en Emprendimiento y Gestión), 287 p. Universidad Autónoma de Barcelona, España
- Gerbing, D. W., and Anderson, J. C. (1988). An updated paradigm for scale development incorporating unidimensionality and its assessment. *Journal of Marketing Research*, 25, 186-192
- Ghezán, G., Cendón, M., y Viteri, M. (2003). Estrategias e Innovación en Pymes Regionales: el caso de chacinados y salzones (1992/2002). *Cuadernos Del Ceagro*, 5, 1-20.
- González, R. y García, F. (2011). Conceptuación y medición del constructo capacidad de absorción: hacia un marco de integración. *Revista de Dirección y Administración de Empresas*, 18, 43–65
- González, C. y Hurtado, A. (2012). La transferencia tecnológica, el capital humano y la cooperación: factores determinantes de los resultados innovadores en la industria manufacturera en Colombia 2007-2008. *Informador Técnico*, 76, 32–45.
- Grant, R. (1996). Prospering in dynamically-competitive environments: Organizational capability as knowledge integration. *Organization Science*, 7(4), 375–387.
- Helfat, C.E. and Peteraf, M.A. (2003). “The Dynamic Resource -Based View: Capability Lifecycles”. *Strategic Management Journal*, 24 (10), 997-1010
- Helfat, C; Finkelstein, S; Mitchell, W; Peteraf, MA; Singh, H; Teece, DJ and Winter, SG. (2007). *Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organizations*. Malden, MA: Blackwell Publishing.

- Hernández S., R.; Fernández C., C. y Baptista L., P. (2010). *Metodología de la Investigación*. (5a. Ed.). Perú: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Hervas-Oliver, J., Albors-Garrigos, J. and Gil-Pechuan, I. (2011). Making sense of innovation by R&D and non-R&D innovators in low technology contexts: A forgotten lesson for policymakers. *Technovation*, 31 (9), 427–446.
- Hidalgo N., A. (1999). La gestión de la tecnología como factor estratégico de la competitividad industrial. *Economía Industrial*. 330, 43-54
- Jansen, J., Van Den Bosch, F. and Volberda, H. (2005). Managing potential and realized absorptive capacity: How do organizational antecedents matter? *Academy of Management Journal*, 48 (6), 999–1015.
- Jensen, M., Johnson, B., Lorenz, E. and Lundvall, B. (2007). Forms of knowledge and modes of innovation. *Research Policy*, 36 (5), 680–693.
- Kane, A. (2010). Unlocking knowledge transfer potential: Knowledge demonstrability and superordinate social identity. *Organization Science*, 21(3), 643–660.
- Kleinschmidt, E. J. and Cooper, R. G. (1991): «The Impact of Product Innovativeness on Performance», *Journal of Product Innovation Management*, 8, 240-251.
- Lane, P., Koka, B. and Pathak, S. (2006). The reification of absorptive capacity: A critical review and rejuvenation of the construct. *Academy of Management Review*, 31(4), 833–863.
- Lavie, D. (2006). Capability reconfiguration: An analysis of incumbent responses to technological change. *Academy of Management Review*, 31 (1), 153–174.
- Lewin, A., Massini, S. and Peeters, C. (2011). Microfoundations of internal and external absorptive capacity routines. *Organization Science*, 22(1), 81–98.
- Lockett, A.; O'Shea, R; and Wright, M. (2008). The Development of the Resource-based View: Reflections from Birger Wernerfelt I. *Organization Studies*, 29, 1125.
- Maynez-Guaderrama, A.; Cavazos-Arroyo, J. y Nuño-de la Parra, J. (2012). La influencia de la cultura organizacional y la capacidad de absorción sobre la transferencia de conocimiento tácito intra-organizacional. *Estudios Gerenciales*, 28, 191–211.
- Milesi, D.; Moori, V.; Robert, V., y Yoguel, G. (2007). Desarrollo de ventajas competitivas: Pymes: exportadoras exitosas en Argentina, Chile y Colombia. (Spanish). *Revista de la CEPAL*, (92), 25-43.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo – Ley 590 de 2000–Colombia. Recuperado el 10 de junio de 2014 desde <http://www.mincomercio.gov.co/eContent/documentos/mipymes/MiPymes/leyrelamentari.htm>
- Minniti, M. and Bygrave, W. (2001). A dynamic model of entrepreneurial learning. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 25 (3), 5-17.
- Möller, K. and Svahn, S. (2003). Managing in Emergence: Capabilities for Influencing the Birth of New Business Fields. In *Competitive paper submitted to the 19th Annual IMP Conference*, September 4-6 2003, Lugano, Switzerland.
- Moorman, C. and Miner, A. (1998). Organizational improvisation and organizational memory. *Academy of Management Review*, 23 (4), 698-723.
- Murovec, N. and Prodan, I. (2009). Absorptive capacity, its determinants, and influence on innovation output: Cross-cultural validation of the structural model. *Technovation*, 29 (12), 859–872.

- Nonaka, I. and Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York: Oxford University Press.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1999). *La Organización Creadora de Conocimiento*. México: Oxford University Press.
- Nonaka, I. and Toyama, R. (2007). Strategic management as distributed practical wisdom (phronesis). *Industrial and Corporate Change* 16(3), 371–394.
- OCDE - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2013). “*Perspectivas Económicas de América Latina 2013: Políticas de Pymes para el cambio estructural*”. OCDE/CEPAL - ISBN 978-92-64-18374-2
- OPTICOR (2007). Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial para la Competitividad Regional Universidad del Valle. In forme: “*Construcción Colectiva de las Estrategias Competitivas Regionales para el Aprovechamiento de las Oportunidades en la Globalización de los Mercados*”. Colombia. Autores
- Ovalle C., A.; Martínez J., E; Restrepo P., J. y Ramírez H., L. (2012). Relación de la Norma Técnica Colombiana ICONTEC NTC 5801 con los procesos de gestión de la innovación en las Pymes del sector Textil y de Confección de Manizales -Colombia. *Revista ingeniería industrial*, 11(2), 57-69.
- Penrose, E.T. (1962). *Teoría del crecimiento de la empresa*. Madrid: Editorial Aguilar.
- Puyana S., D.G. (2004). “*La Pyme y su situación en Colombia*”. Revista electrónica científica Civilizar, junio 2004/ No. 6. Colombia, Universidad Sergio Arboleda. Recuperado: 20 de junio de 2010: [http://www.usergioarboleda.edu.co/civilizar/Pyme\\_Situacion\\_Colombia.htm](http://www.usergioarboleda.edu.co/civilizar/Pyme_Situacion_Colombia.htm)
- Restrepo de O., L.S.; Hincapié N., A.G. y Salazar J., F.J. (2007). “Identificación de estilos gerenciales administrativos vigentes y necesidades derivadas de formación en las empresas del sector industrial – Producción, transformación y conservación de carne y derivados cárnicos, en el área metropolitana centro - occidente”. *Revista Scientia Et técnica*, 3 (34), 373-378
- Rubio B., A., y Aragón S., A. (2006). “Competitividad y recursos estratégicos en las pymes”. (Spanish). *Revista De Empresa*, (17), 32-47.
- Senge, P.M., (2005) “*La Quinta Disciplina. Cómo impulsar el aprendizaje en la organización inteligente*”. Buenos Aires: Ediciones Granica, S.A.
- Teece, D.J; Pisano, G. and Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal* 18(7), 509–533.
- Teece, D.J. (2007). "Explicating dynamic capabilities : the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance," *Strategic Management Journal*, 28 (13), 1319-1350
- Teece, D.J. (2009). *Dynamic capabilities and strategic management: organizing for innovation and growth*. Oxford University Press.
- Ulrich, K.T. and Eppinger, S.D. (2011). *Product Design and Development*. McGraw Hill.
- Urban, C., and Hauser, J. (1993). *Design and marketing of new products*. New Jersey: Prentice -Hall.
- Valencia R., M. (2010). *Modelo de generación y transferencia de conocimiento para los procesos de dirección y gestión humana en Pymes del sector Cárnico de la ciudad de Cali*. Trabajo de grado (Doctorado en Ciencias Técnicas), 271 p. Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad CUJAE, la Habana - Cuba
- Verona, G. and Ravasi, D. (2003). Unbundling dynamic capabilities : An exploratory study of continuous product innovation. *Industrial and Corporate Change*, 12 (3), 577–606.

- Volberda, H., Baden-Fuller, C. and Van Den Bosch, F. (2001). Mastering strategic renewal: Mobilising renewal journeys in multi-unit firms. *Long Range Planning*, 34 (2), 159–178.
- Winter, S.G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 24 (10), 991–996. Special Issue
- Zahra, S. and George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization and extension. *Academy of Management Review*, 27 (2), 185–203.
- Zahra, S., Sapienza, H. and Davidson, P. (2006). Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda. *Journal of Management Studies*, 43 (4), 917-955.
- Zollo, M. and Winter, S. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, 13 (3), 339–351.
- Zott, Ch. (2003). Dynamic Capabilities and the emergence of intraindustry differential firm performance: insights from a simulation study, *Strategic Management Journal*, 24 (2), 97-125