

Capacidad operativa para innovar y ventaja competitiva: análisis desde la percepción de actores clave en el sector productivo fronterizo

Fecha de recepción: 31-01-2013

Fecha de aceptación: 12-06-2013

Aurora Irma Máynez Guaderrama¹
Judith Cavazos Arroyo²

RESUMEN

Este trabajo examinó la percepción de mandos medios y superiores respecto de la capacidad operativa para innovar y la ventaja competitiva. Se desarrolló una investigación empírica, cuantitativa y transversal. Se realizaron análisis descriptivos y correlacionales. Los resultados evidenciaron asociaciones significativas entre las dimensiones de los factores estudiados. Respecto de la primera variable analizada, se identifica la necesidad de desarrollo primordialmente en cuanto a la planeación y adopción de nuevas tecnologías, así como en los procesos de generación de valor.

¹ Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Correos electrónicos: auroramaynez@yahoo.com y amayne@uacj.mx

² Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. Correo electrónico: judith.cavazos@upaep.mx

ABSTRACT

This work examined the perception of middle and upper commands with respect to the operative capability to innovate, as well as competitive advantage. An empirical investigation was developed, in quantitative and transversal terms. Descriptive and correlational analyses were developed. Results evidenced significant associations between the dimensions of the studied factors. According to the first analyzed variable, a development need is identified regarding the adopting and planning of new technologies, as well as for value generation processes.

Palabras clave: Capacidades operativas, capacidad operativa para innovar, ventaja competitiva percibida.

Keywords: Operational capabilities, operational innovation capability, perceived competitive advantage.

Introducción

Ante un ambiente cada vez más competitivo, los ciclos de vida promedio de las empresas comienzan a ser más cortos, por lo que para sobrevivir y aprovechar oportunidades, las organizaciones deben generar y/o apropiarse de una ventaja competitiva sostenida en una innovación continua, sólida y eficaz (Song y Chu, 2012). En la economía del conocimiento, la innovación se percibe como el único medio para mantener la competitividad nacional (Hartley, 2007).

Es indiscutible que uno de los componentes más importantes de la innovación es el conocimiento (Kogut y Zander, 1992), y es por ello que cada vez más organizaciones se han sumado a la búsqueda de fuentes de este activo intangible, ya sea bajo innovación abierta o interactiva (Ritala *et al.*, 2009). Potts (2003) sostiene que en el proceso evolutivo económico, es el conocimiento el que se desarrolla, el capital es su forma operativa, el trabajo es su forma activa, y su crecimiento es en última instancia lo que sustenta la riqueza de las naciones; cuando el conocimiento avanza, las sociedades progresan.

La innovación basada en el conocimiento se ha convertido en la base de la innovación tecnológica y de la gestión de la innovación (Song y Chu, 2012), sin embargo ésta se identifica como el reto estratégico más importante (Igartua *et al.*, 2010). La generación de innovaciones es un indicador clave del desempeño de la organización (Gatignon *et al.*, 2002). Así, la pregunta de investigación de este trabajo se plantea como: ¿Cuál es la percepción de los mandos medios y superiores de las firmas estudiadas, respecto de la capacidad operativa para innovar y de la ventaja competitiva?

El objetivo de este trabajo es examinar en el sector productivo localizado en la frontera norte de México, la percepción de los empleados que ocupan mandos medios y superiores, respecto de dos factores clave del proceso estratégico: la capacidad operativa para innovar, y la ventaja competitiva de la firma. Este artículo se divide en cuatro apartados. En el primero de ellos se muestran antecedentes académicos de las variables ventaja competitiva percibida y capacidad operativa para innovar. En el segundo apartado se describe el método utilizado. En el tercero, se exponen los resultados describiendo brevemente el perfil de los sujetos participantes y de las organizaciones en que laboran; asimismo se presentan datos estadísticos descriptivos de las variables en estudio y las correlaciones encontradas entre los ítems que las integran. Finalmente, se presentan la discusión y conclusiones del trabajo realizado.

1. Revisión de la literatura

La competitividad deriva de un amplio rango de factores involucrados, y se considera un concepto complejo, relativo y multidimensional que no obstante haber sido estudiado desde diversos enfoques y disciplinas, no ha sido posible llegar a una definición única y comúnmente aceptada (Solleiro y Castañón, 2005; Dwyer y Kim,

2003; Vanhove, 2011). Entre sus impulsores principales a nivel nacional se incluyen los recursos locales –dotación de recursos naturales, infraestructura existente, mano de obra, tecnología y recursos financieros, por citar algunos–, el tamaño y la estructura de la demanda doméstica, la eficiencia y situación de la industria, así como la estructura de la industria y de la competencia (Popa, 2012).

No obstante la carencia de una definición común, existe un alto nivel de consenso respecto a la idea de que es un concepto que involucra capacidades, uso eficiente de factores productivos y recursos naturales, así como un incremento en la productividad que garantiza el mejoramiento de la calidad de vida de las personas (Solleiro y Castañón, 2005). La disponibilidad de factores crea contextos donde las empresas se desenvuelven; a partir del aprovechamiento de éstos, las entidades productivas tienen la posibilidad de crear ventajas competitivas (Popa, 2012), e incluso ya ahora se acepta que la ventaja competitiva se genera a nivel de la firma en industrias específicas (Solleiro y Castañón, 2005). Al respecto, Solleiro y Castañón (2005) indican que la OCDE identificó que en el nuevo ambiente competitivo, el comportamiento de la empresa descansa en bases microeconómicas determinadas por un amplio espectro de conocimiento e información de temas diversos, asociados con el medioambiente –preferencias del consumidor, sistemas de comunicación, relaciones productivas, mercados, y sistemas de distribución, por citar algunos–. Por ello, si las empresas desean obtener una posición ventajosa en el mercado, deben descubrir los atributos que les faculten para tener una ventaja competitiva (Popa, 2012).

Las distintas disciplinas sociales tienden a desarrollarse sobre un cuestionamiento central (Barney y Arian, 2001), y en lo particular, la administración estratégica se enfoca en definir *qué es lo que hace que una empresa logre y mantenga una posición competitiva superior, comparativamente con otras organizaciones* (Barney y Arian, 2001; Day, 1994). Como opciones de respuesta a dicha interrogante, existen postulados desde diferentes perspectivas académicas. En una vertiente, las teorías que se fundamentan en las capacidades o en los recursos, citan como fuentes de ventaja a los aspectos internos de una empresa; en otro sentido, concurren enfoques –como el de fuerzas competitivas y el de disuasión de entrada– que enfatizan a los factores externos a la firma como los determinantes del potencial de utilidad (Day, 1994). En lo particular, este trabajo de investigación se enfoca en la primera perspectiva planteada, la teoría de recursos y capacidades (RBT) (Penrose, 1962; Barney, 1991; Wernerfelt, 1984).

La teoría basada en recursos es una de las perspectivas académicas más citadas e influyentes en la historia de la teoría administrativa (Kraaijenbrink *et al.*, 2010). Se utiliza de forma común como marco de referencia en los esfuerzos investigativos en el campo de la administración estratégica contemporánea (Andersén, 2011), ya que se le reconoce como una de las principales alternativas en la explicación de las diferencias persistentes de desempeño entre firmas (Barney y Arian, 2001; Kraaijenbrink *et al.*, 2010). La RBT intenta explicar las fuentes internas de ventaja competitiva sostenida

de una empresa (Kraaijenbrink *et al.*, 2010) mediante la identificación primaria de los recursos –factores tangibles o intangibles– que las entidades económicas controlan, acentuando las características a partir de las cuales se generan y mantienen asimetrías respecto de otras firmas (Ndofor *et al.*, 2011; Fahy, 2002).

El enfoque de capacidades no es reciente (Leonard-Barton, 1992; Day, 1994), su significancia estratégica ha sido discutida por décadas (Leonard-Barton, 1992), y pueden encontrarse antecedentes en los trabajos realizados por Selznick en 1957 y Penrose en 1959 (Day, 1994). Para describirlas, se han utilizado una variedad de términos entre los que se incluyen activos invisibles (Itami y Roehl, 1987) y bienes intermedios (Amit y Schoemaker, 1993). Para otros, las capacidades se relacionan con aquello que la organización “hace” de forma contraria respecto de lo que “tiene” (Hall, 1992).

Existe una multiplicidad de definiciones para este constructo. En esencia, una capacidad es una rutina o un grupo de rutinas que interactúan (Grant, 1991). Para algunos (Amit y Schoemaker, 1993), son procesos tangibles o intangibles, basados en la información, específicos para cada organización y desarrollados con el paso del tiempo. Por su parte, Day (1994) las conceptualiza como dotaciones complejas de habilidades y conocimiento acumulado, ejercidas a través de procesos organizacionales, manifestados en actividades típicas del negocio. En la misma vertiente, algunos (Helfat y Peteraf, 2003) agregan que se trata de habilidades organizacionales que permiten desarrollar un grupo coordinado de tareas, utilizando los recursos disponibles, a fin de lograr un resultado final predeterminado.

Crear capacidades no es simplemente un asunto de agregación de recursos (Grant, 1991). Las empresas cuentan con una diversidad de capacidades que las facultan para llevar a cabo sus actividades: algunas pueden ser utilizadas adecuadamente, otras pueden incluso ser subutilizadas, pero si el propósito es que la empresa exceda el desempeño de sus competidores, es necesario que ciertas capacidades se desplieguen de forma superior (Day, 1994). En consecuencia, cualquier diferencia en éstas afectará tanto sus ventajas como sus desventajas competitivas (Yang *et al.*, 2009).

Las capacidades se generan a partir del grupo de recursos que permiten desempeñar alguna tarea o actividad; además, involucran patrones complejos de coordinación entre diferentes individuos, y entre éstos y otro tipo de recursos (Grant, 1991). Al acumular conocimientos, actualizar las competencias a partir de los conocimientos disponibles y desplegar dichas competencias a través de estrategias competitivas, las empresas obtienen ventaja competitiva de sus recursos (Ndofor *et al.*, 2011).

Para enfrentar escenarios de negocio caracterizados por cambios rápidos y competitividad incremental, las empresas deben continuamente innovar a fin de garantizar su sobrevivencia (Bolívar-Ramos *et al.*, 2012). Con la creciente competencia, las organizaciones tienen que enfocarse en la creación de ciertas capacidades de valor (Möller, 2006). La administración de los procesos de negocio faculta a las empresas para adaptarse a los requerimientos continuamente cambiantes del mercado, permite

el desarrollo de estrategias corporativas y da soporte para que las organizaciones se concentren en los procesos de generación de valor (Agus y Hassan, 2011).

La innovación organizacional implica que la firma muestre apertura ante ideas nuevas, y que busque alternativas para mejorar su rendimiento de fabricación; por ello, se afirma que dicha variable involucra cambios significativos y exitosos en procesos, productos o servicios, a partir de los cuales se deriven transformaciones incrementales o radicales (Parast y Adams, 2012; Harper y Becker, 2004; Schroeder *et al.*, 2002). Como capacidad operativa, representa habilidades diferenciadas y rutinas que mejoran sustancialmente los procesos de operaciones existentes o estimulan la creación e implementación de nuevos procesos de fabricación (Swink y Hegarty, 1998).

Esta capacidad surge de la conciencia de los avances tecnológicos, así como de la habilidad para adaptar y aplicar la tecnología hacia la satisfacción de las necesidades del mercado o la creación de oportunidades (Schroeder *et al.*, 2002). La innovación y la eficiencia juegan un rol crítico en la gestión, por lo que no deben ignorarse en las relaciones de las capacidades dinámicas siendo una fuente importante de desempeño superior.

2. Método

Se diseñó una investigación empírica, cuantitativa y de sección transversal, basada en la revisión de la literatura de las variables capacidad operativa para innovar y ventaja competitiva percibida. El estudio se desarrolló en empresas participantes en las industrias automotriz (37.4%), cementera (1.9%), médica (10.0%), eléctrica (10.0%), computación (7.4%), telecomunicaciones (4.8%), alimentos y bebidas (2.2%), y otras (26.3%), ubicadas en Ciudad Juárez, Chihuahua, México, durante los meses de Mayo a Septiembre del 2012. La muestra fue no probabilística e incluyó a gerentes (12%), supervisores (13.5%), analistas (8.2%), ingenieros (28.8%), técnicos (15.4%) y otros perfiles (22.1%) laborando en el contexto antes descrito.

Como técnica para recolectar la información se utilizó la encuesta personal, mediante un cuestionario auto-administrado entregado a los participantes de forma individual en su contexto laboral. La escala de medición de la variable capacidad operativa para innovar se construyó con base en las aportaciones de Peng, Schroeder y Shah (2008), Flynn, Wu y Melnyk (2010), y Swink y Hegarty (1998). En el caso de la variable ventaja competitiva percibida, se consideraron las dos dimensiones –económica y de satisfacción– propuestas por Camisón y Villar-López (2011). En total, se recibieron 270 cuestionarios.

Cabe precisar que la literatura (Camisón-Zornoza y Cruz-Ros, 2008) señala que esta forma de recolección de información es un método de medición subjetivo que consiste en la autoevaluación de la empresa en la que colabora el sujeto de estudio; los participantes se basan en su juicio, conocimiento y experiencia respecto

a ciertas mediciones cualitativas del desempeño organizacional, y no obstante que existen distintos tipos para la autovaloración, el criterio más recomendable es la comparación con los competidores dentro del mismo tipo de negocio.

El análisis estadístico se realizó con apoyo del software SPSS versión 19.0. En el cuestionario se incluyeron ítems con un formato tipo Likert, de cinco puntos de asignación de respuesta. En el caso de la capacidad de innovación, 1 significó “totalmente en desacuerdo” y 5 “totalmente de acuerdo”; en lo relativo a la valoración de la ventaja competitiva, 1 significó “Muy pobre por debajo de la industria”, y 5 “Muy superior que la competencia”.

Algunos antecedentes (Hernández *et al.*, 2006) señalan que la confiabilidad de las escalas se puede calcular por diferentes métodos, y en este trabajo se utiliza el método de consistencia interna a través del cálculo del coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach. Estos precedentes también indican que dicho coeficiente oscila entre 0 y 1, donde 0 significa nula confiabilidad y 1 representa el máximo de confiabilidad; si existe un alfa de Cronbach de 0.25 en la correlación, hay baja fiabilidad, si el resultado es 0.50 la fiabilidad es media o regular, y si se supera el 0.75 es aceptable; pero si supera el 0.90 entonces es elevada. Los constructos estudiados se midieron con seis y ocho ítems, con un alfa de Cronbach de 0.912 (capacidad de innovación), y 0.888 (ventaja competitiva percibida).

213

3. Análisis de resultados

Perfil de los encuestados. El 73.4% de los participantes son hombres, el 62.5% cuenta con estudios a nivel Licenciatura o superior, y aproximadamente el 73% son menores de 40 años (ver tabla 1).

Perfil de las Organizaciones. El 57% de las empresas producen bienes o servicios para las industrias automotriz (37%), médica (10%) y electrónica (10%), y en el 84% de los casos se trata de organizaciones grandes ya que en ellas se emplea a más de 250 personas (ver tabla 2).

Análisis descriptivo: capacidad de innovación. La innovación es una variable relevante en el éxito de la organización. Su evaluación desde el enfoque de las capacidades operativas implica el despliegue de habilidades diferenciadas y rutinas que mejoren significativamente los procesos operativos vigentes, así como la capacidad de adaptar y aplicar la tecnología para atender las demandas del mercado (Swink y Hegarty, 1998; Schroeder *et al.*, 2002). En relación a los ítems con los que se midió la capacidad de innovación, los resultados evidencian una necesidad latente de hacer mayores esfuerzos en el desarrollo de ésta, basada en avances tecnológicos y en procesos de generación de valor (ver tabla 3 y gráfica 1). Al considerar las medias y la variación esperada, medida a través de la desviación estándar, se encontró que a pesar de que con lo que más cuentan las organizaciones es con programas de largo plazo para adquirir capacidades productivas, existen acciones pendientes para el

Tabla 1
Perfil de los participantes (n = 267)

Característica	Número de personas	%
Sexo		
Hombre	196	73.4
Mujer	71	26.6
Escolaridad		
Preparatoria terminada	28	10.5
Carrera profesional no terminada	43	16.1
Carrera profesional terminada	130	48.7
Maestría	35	13.1
Doctorado	2	0.7
Otra	29	10.9
Edad		
Menor de 20 años	1	0.4
Entre 20 y 30 años	94	35.2
Entre 31 y 40 años	99	37.1
Entre 41 y 50 años	60	22.5
Entre 51 y 60 años	13	4.9

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2
Perfil de las organizaciones (tamaño n = 267; industria n = 270)

Característica	Número de personas	%
Tamaño		
Entre 10 y 30 personas	5	1.9
Entre 31 y 50 personas	2	0.7
Entre 51 y 100 personas	6	2.2
Entre 101 y 250 personas	30	11.1
Más de 250 personas	224	83.9
La empresa produce bienes o servicios para la industria		
Automotriz	101	37.4
Eléctrica	27	10.0
Médica	27	10.0
Computación	20	7.4
Telecomunicaciones	13	4.8
Cementera	5	1.9
Alimentos y bebidas	6	2.2
Otra	71	26.3

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3
Medidas descriptivas de la capacidad de innovación

Innovación	Media	Desv. Std.	Min.	Max.
Contamos con programas de largo plazo para adquirir capacidades productivas futuras	3.54	1.018	1	5
Hacemos esfuerzos constantes para anticipar el potencial de las nuevas prácticas y tecnologías productivas	3.45	1.050	1	5
Mantenemos tecnología de punta en la industria	3.27	1.106	1	5
Pensamos de manera constante en la próxima generación de tecnología productiva	3.26	1.078	1	5
Se desarrollan habilidades y procesos para lograr cambios radicales en los procesos operativos	3.47	1.019	1	5
Creamos e implementamos procesos de fabricación nuevos y únicos	3.35	1.044	1	5

Fuente: elaboración propia.

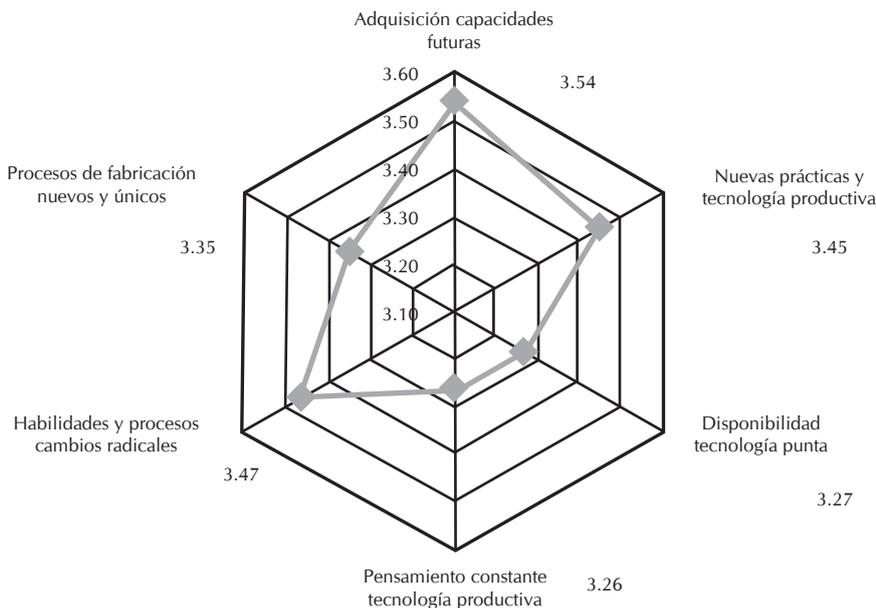
desarrollo de la capacidad de innovación, especialmente en el mantenimiento y planeación estratégica de tecnologías productivas y de punta, a ser incorporadas en los procesos de las organizaciones estudiadas (ver tabla 3).

La gráfica 1 muestra las medias de las variables que conforman la capacidad de innovación de las organizaciones estudiadas. Desde la percepción de los entrevistados los aspectos más atendidos son la planeación para adquirir capacidades futuras, el desarrollo de habilidades para realizar cambios radicales en procesos operativos y los esfuerzos por anticipar el potencial de nuevas prácticas y tecnologías productivas. En contraste, la adopción e implementación de procesos innovadores, el mantenimiento de tecnología de punta y de la siguiente generación de tecnología productiva, resultaron con calificaciones menores.

Análisis descriptivo: ventaja competitiva. Como se comentó con antelación, la administración estratégica se enfoca en la definición de los atributos que permiten que las empresas logren y mantengan posiciones competitivas superiores, de forma comparativa con otras organizaciones (Barney y Arkan, 2001; Day, 1994). Por ello, en este trabajo resultó de relevancia indagar la percepción de actores clave, respecto del desempeño de esta variable latente. Los resultados reflejan un relativo mejor desempeño en comparación con los de capacidad de innovación.

Como se muestra en la tabla 4, los miembros de las organizaciones tienden a percibir que su posición competitiva es mejor que la de sus competidores, en relación al crecimiento de la empresa ($\bar{x} = 3.89$, $s = 0.834$) y aspectos co-

Gráfica 1
Medias de la capacidad de innovación



Fuente: elaboración propia.

merciales como participación de mercado ($\bar{x} = 3.86$, $s = 0.773$), satisfacción al cliente ($\bar{x} = 3.82$, $s = 0.797$) y ventas ($\bar{x} = 3.77$, $s = 0.848$). Lo anterior implica que desde la perspectiva de los participantes, en los aspectos anteriores las empresas se desenvuelven mejor que el promedio de los competidores de la industria. Consistentemente, los resultados evidencian desviaciones estándar que no superan la unidad. Es de destacar que en el caso de la rentabilidad económica, el desempeño se percibe equivalente a la competencia ($\bar{x} = 3.38$, $s = 0.868$).

La gráfica 2 muestra las medias de las variables con las que se evaluó la ventaja competitiva percibida. De las ocho variables analizadas, en siete de ellas las organizaciones se perciben con un desempeño mejor que el desplegado por sus competidores en la industria. Como en dicha gráfica se aprecia, solamente la variable rentabilidad económica se valora con un desempeño similar al resto de la industria.

Análisis de correlaciones. En una primera etapa, a fin de determinar la normalidad de los datos, se realizó un análisis de normalidad a través de la prueba Kolmogorov-Smirnov para todas las variables. La hipótesis nula de esta prueba sostiene que la variable se distribuye normalmente y la hipótesis alterna sostiene que no se distribuye normalmente en la población. Los resultados mostraron que ninguna de las variables se distribuye normalmente. En virtud de lo anterior, se consideró utilizar la

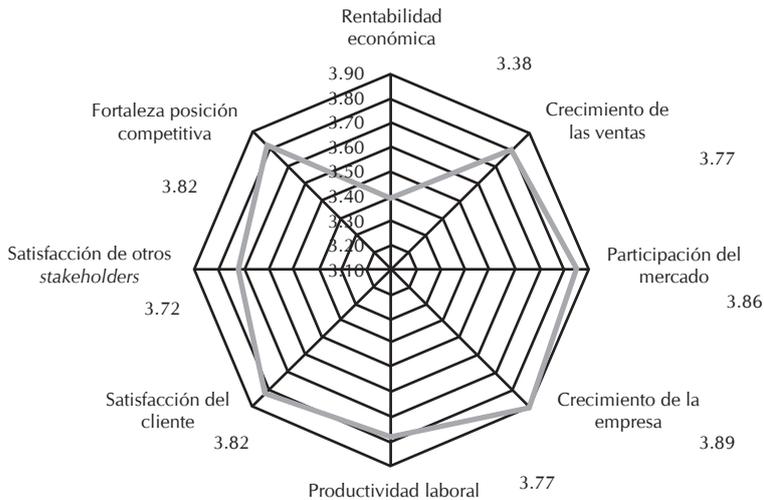
Tabla 4
Medidas descriptivas de la ventaja competitiva percibida

Ventaja competitiva percibida	Media	Desv. Std.	Min.	Max.
Rentabilidad económica (utilidades)	3.38	0.868	1	5
Crecimiento de las ventas	3.77	0.848	1	5
Participación de mercado	3.86	0.773	1	5
Crecimiento de la empresa	3.89	0.834	1	5
Productividad laboral	3.77	0.738	2	5
Satisfacción del cliente	3.82	0.797	1	5
Satisfacción de otros involucrados (accionistas, gobierno, proveedores, empleados)	3.72	0.766	2	5
Fortaleza de la posición competitiva	3.82	0.79	1	5

Fuente: elaboración propia.

217

Gráfica 2
Medias de la ventaja competitiva percibida



Fuente: elaboración propia.

correlación Rho de Spearman en las asociaciones a calcular. En la tabla 5 se presentan los resultados obtenidos para dicho estadístico, así como el nivel de significancia.

Como en la tabla 5 se observa, los resultados reflejan asociaciones significativas ($p < 0.05$) de mediana fuerza y positivas en la mayor parte de los ítems de ambos constructos. De manera general, al analizar las asociaciones y su nivel de significación, se encontró que las correlaciones más fuertes entre las variables estudiadas, se presentan entre los ítems productividad laboral, satisfacción del cliente, satisfacción de los *stakeholders* y fortaleza de la posición competitiva –variables observables

de la ventaja competitiva percibida-, con varios ítems de la variable capacidad operativa para innovar. Por el contrario, la variable crecimiento de la empresa es la que tiene las correlaciones más débiles en asociación con los ítems de la capacidad operativa para innovar.

A efecto de analizar en lo particular cada una de las variables que muestran correlaciones estadísticamente significativas, se consideró como punto de corte 0.30. Es de destacar que en todos los casos que se explican a continuación, las correlaciones reportadas son significativas a un nivel $p < 0.05$. Como se muestra en la figura 1, la

Tabla 5
Correlaciones entre capacidad de innovación y ventaja competitiva

Variable de la capacidad de innovación	Variable de la ventaja competitiva	Estadístico Rho de Spearman	Sig (bilateral)
Programas de largo plazo en innovación	Rentabilidad económica	0.148**	0.004
	Crecimiento de las ventas	0.170**	0.016
	Participación de mercado	0.128**	0.005
	Crecimiento de la empresa	0.127**	0.037
	Productividad Laboral	0.241**	0.038
	Satisfacción del cliente	0.429**	0.000
	Satisfacción de otros involucrados (Stakeholders)	0.278**	0.000
	Posición competitiva	0.363**	0.000
Anticipación del potencial de nuevas prácticas y tecnologías productivas	Rentabilidad económica	0.253**	0.000
	Crecimiento de las ventas	0.203**	0.001
	Participación de mercado	0.256**	0.000
	Crecimiento de la empresa	0.182**	0.003
	Productividad Laboral	0.322**	0.000
	Satisfacción del cliente	0.479**	0.000
	Satisfacción de otros involucrados (Stakeholders)	0.373**	0.000
	Posición competitiva	0.430**	0.000
Tecnología de punta	Rentabilidad económica	0.247**	0.000
	Crecimiento de las ventas	0.133**	0.030
	Participación de mercado	0.193**	0.002
	Crecimiento de la empresa	0.111	0.070
	Productividad Laboral	0.204**	0.001
	Satisfacción del cliente	0.358**	0.000
	Satisfacción de otros involucrados (Stakeholders)	0.291**	0.000
	Posición competitiva	0.301**	0.000

Tabla 5
Continuación

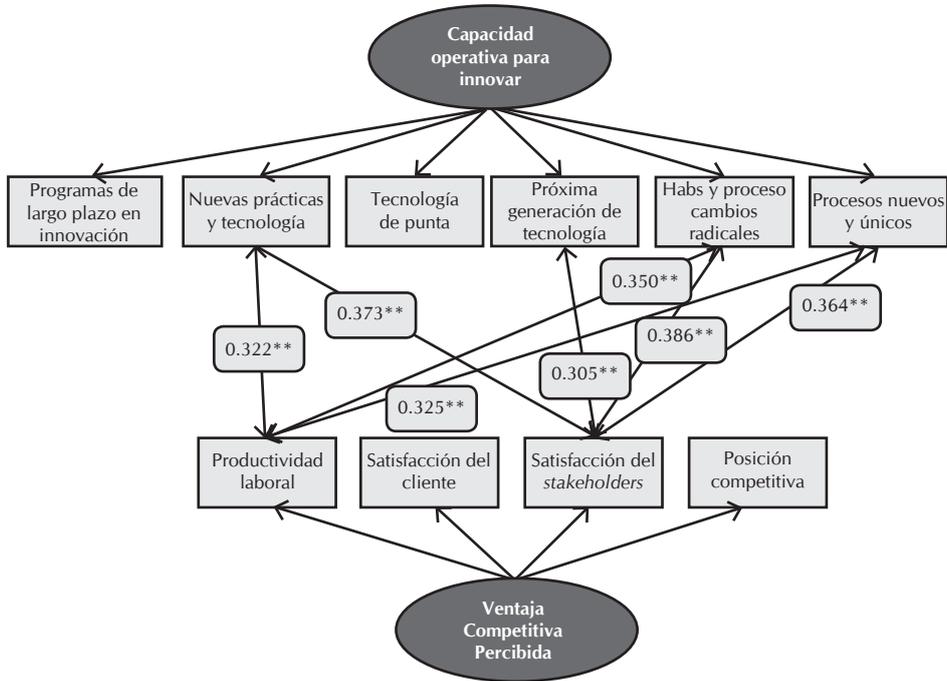
Variable de la capacidad de innovación	Variable de la ventaja competitiva	Estadístico Rho de Spearman	Sig (bilateral)
Próxima generación de tecnología	Rentabilidad económica	0.278**	0.000
	Crecimiento de las ventas	0.132**	0.032
	Participación de mercado	0.178**	0.004
	Crecimiento de la empresa	0.130**	0.035
	Productividad Laboral	0.211**	0.001
	Satisfacción del cliente	0.390**	0.000
	Satisfacción de otros involucrados (<i>Stakeholders</i>)	0.305**	0.000
	Posición competitiva	0.291**	0.000
Habilidades y procesos para cambios radicales	Rentabilidad económica	0.260**	0.000
	Crecimiento de las ventas	0.200**	0.001
	Participación de mercado	0.224**	0.000
	Crecimiento de la empresa	0.181**	0.003
	Productividad Laboral	0.350**	0.000
	Satisfacción del cliente	0.487**	0.000
	Satisfacción de otros involucrados (<i>Stakeholders</i>)	0.386**	0.000
	Posición competitiva	0.426**	0.000
Creación de procesos nuevos y únicos	Rentabilidad económica	0.291**	0.000
	Crecimiento de las ventas	0.245**	0.000
	Participación de mercado	0.295**	0.000
	Crecimiento de la empresa	0.212**	0.000
	Productividad Laboral	0.325**	0.000
	Satisfacción del cliente	0.450**	0.000
	Satisfacción de otros involucrados (<i>Stakeholders</i>)	0.364**	0.000
	Posición competitiva	0.429**	0.000

** $p < 0.05$

Fuente: elaboración propia.

productividad laboral muestra correlaciones con las variables: anticipación del potencial de nuevas prácticas y tecnologías productivas ($r = 0.322^{**}$); desarrollo de habilidades y procesos para lograr cambios radicales de procesos operativos ($r = 0.350^{**}$); y con la creación e implementación de procesos nuevos y únicos ($r = 0.325^{**}$). En lo referente a la satisfacción de otros interesados (*stakeholders*), las correlaciones ocurren con las siguientes variables: anticipación del potencial de nuevas prácticas y tec-

Figura 1
Correlaciones entre la productividad laboral y la posición competitiva respecto de las variables observables de la capacidad operativa para innovar



220

Fuente: elaboración propia.

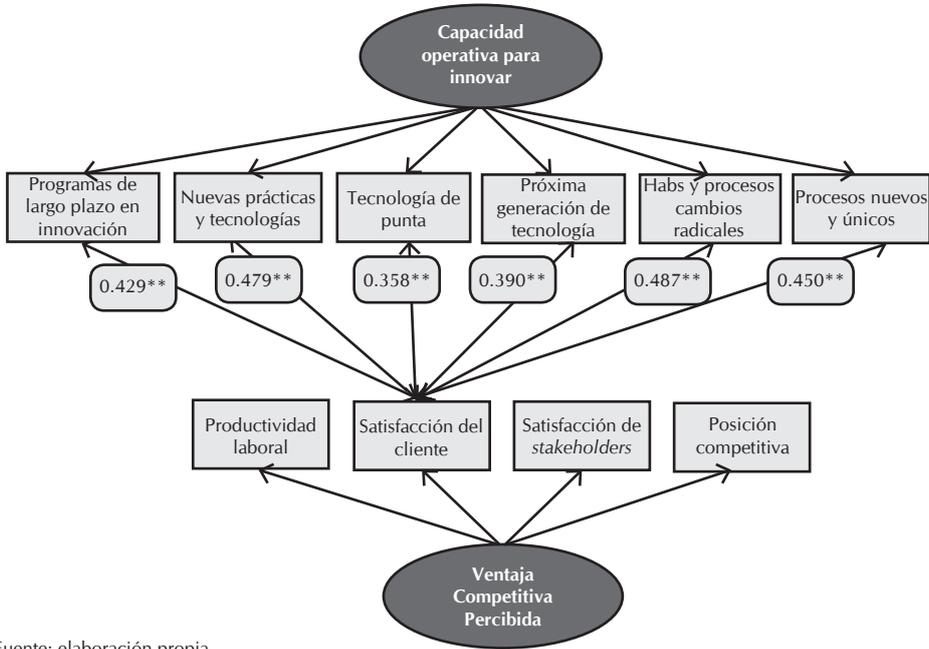
nologías productivas ($r = 0.373^{**}$); pensamiento constante en la próxima generación de tecnología productiva ($r = 0.305^{**}$); desarrollo de habilidades y procesos para lograr cambios radicales de procesos operativos ($r = 0.386^{**}$); y con la creación e implementación de procesos nuevos y únicos ($r = 0.364^{**}$).

En la figura 2 puede observarse que la variable satisfacción del cliente muestra correlaciones con todas las variables de la capacidad operativa para innovar: disponibilidad de programas de largo plazo para adquirir capacidades productivas futuras ($r = 0.429^{**}$); anticipación del potencial de nuevas prácticas y tecnologías productivas ($r = 0.479^{**}$); mantenimiento de tecnología de punta ($r = 0.358^{**}$); pensamiento constante de la próxima generación de tecnología productiva ($r = 0.390^{**}$); desarrollo de habilidades y procesos para lograr cambios radicales de procesos operativos ($r = 0.487^{**}$); y con la creación e implementación de procesos nuevos y únicos ($r = 0.450^{**}$).

Como se observa en la figura 3, la variable fortaleza de la posición competitiva tiene correlaciones estadísticamente significativas, prácticamente con todas las variables de la capacidad operativa para innovar. La única excepción es la variable pensamiento constante de la próxima generación de tecnología productiva. Luego,

Figura 2

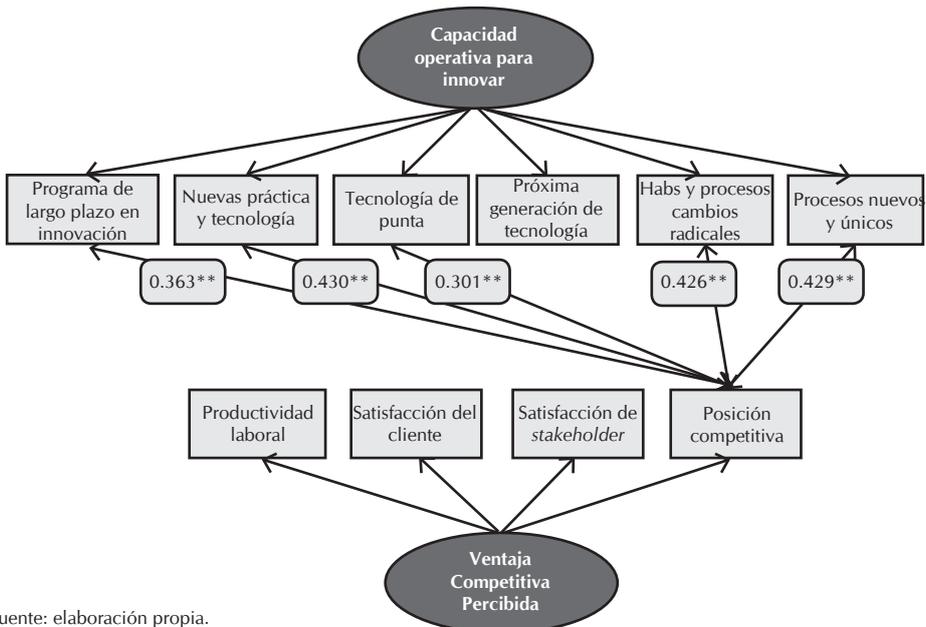
Correlaciones entre la satisfacción del cliente y las variables observables de la capacidad operativa para innovar



Fuente: elaboración propia.

Figura 3

Correlaciones entre la fortaleza de la posición competitiva y las variables observables de la capacidad operativa para innovar



Fuente: elaboración propia.

las correlaciones existen con: disponibilidad de programas de largo plazo para adquirir capacidades productivas futuras ($r = 0.363^{**}$); anticipación del potencial de nuevas prácticas y tecnologías productivas ($r = 0.430^{**}$); mantenimiento de tecnología de punta ($r = 0.301^{**}$); desarrollo de habilidades y procesos para lograr cambios radicales de procesos operativos ($r = 0.426^{**}$); y con la creación e implementación de procesos nuevos y únicos ($r = 0.429^{**}$).

4. Discusión y Conclusiones

Las capacidades permiten desarrollar y sostener la ventaja competitiva (Grant, 1991), y antecedentes académicos recientes (Andersén, 2011) indican que el desarrollo de la teoría basada en recursos y capacidades puede beneficiarse si se estudia el poder explicativo entre la posesión de recursos y la utilización de los mismos. Además, autores como Barney y Mackey (2005) agregan que existe una posibilidad mayor de aprendizaje sobre las relaciones entre los recursos y las estrategias, si los investigadores son capaces de acceder a la empresa donde se localizan los recursos.

Este trabajo empírico responde a dicho llamado y recomendaciones, evidenciando la necesidad de desarrollar la capacidad operativa de innovación en las empresas manufactureras de Ciudad Juárez, primordialmente en cuanto a la planeación y adopción de nuevas tecnologías y procesos de generación de valor. La tecnología es un impulsor de la competitividad (Popa, 2012) y contribuye a mejorar los procesos operacionales existentes cuando se adapta, flexibiliza y aplica tanto a la respuesta de oportunidades como a las demandas del mercado (Schroeder *et al.*, 2002). Sin embargo, como las empresas manufactureras se basan en especializaciones funcionales para lograr la eficiencia en costos, muchas veces fallan en desarrollar sus capacidades operativas para alcanzar ventajas competitivas y desempeños superiores a través del tiempo (Helfat y Winter, 2011; Terziovski, 2010).

Las empresas están limitadas no sólo por su configuración disponible de recursos, sino también por su habilidad de utilizarlos, es decir, por su capacidad de gestión (Andersén, 2011). En la medida que las firmas se preparan para integrar las capacidades organizacionales dentro de las rutinas y los procesos, proveen a la empresa de una fuente potencial de ventaja competitiva (Wu *et al.*, 2010), situación que afianzará el diferencial de capacidad sobre el cual se basa la estrategia de competencia, y por tanto, la sostenibilidad de dichas ventajas (Weerawardena y Mavondo, 2011). La sostenibilidad de una ventaja competitiva se soporta en recursos y capacidades únicos e inimitables –desde la perspectiva de los competidores–, y valiosos y no sustituibles –bajo la óptica de los compradores– (St. John, 2005; Barney, 1991). En esa vertiente, antecedentes (Amit y Schoemaker, 1993) indican que el desarrollo de ventajas requiere de programas de innovación incremental o radical, la incorporación de nuevos procesos y prácticas, flexibilidad en los proce-

tos de manufactura, capacidad de respuesta a las tendencias del mercado, y ciclos cortos para el desarrollo de productos.

Cualquier diferencia entre las capacidades de una empresa y las de sus competidores, afectará tanto las ventajas como las desventajas competitivas de la firma (Yang *et al.*, 2009). Los resultados de este trabajo muestran que los empleados que ocupan mandos medios y superiores en el sector productivo de Ciudad Juárez, Chihuahua, perciben debilidades en la capacidad operativa de innovación de su organización, con respecto a la planeación y adopción de tecnologías nuevas y de punta, aunque observan que su firma presenta una mejor posición competitiva respecto del comportamiento de la industria, tanto en aspectos económicos como de satisfacción. Es de destacar que la excepción se presentó en la variable “rentabilidad económica”.

El despliegue de los atributos raros, únicos, inimitables y valiosos se traduce en la oferta de un valor superior al cliente en forma de atributos y beneficios específicos, los cuales representan fuentes de ventajas competitivas y de un buen desempeño corporativo (Srivastava *et al.*, 2001). Entre los desafíos de las organizaciones al procurar anticiparse a las necesidades de su mercado, se encuentra la decisión de impulsar la ventaja competitiva basada en un tipo de innovación y la forma en que aprovecha los conocimientos de sus miembros para reducir el riesgo de perder sus ventajas (Reed *et al.*, 2012).

Estudios futuros pueden orientarse a explorar la forma en que otras capacidades impactan sobre la ventaja competitiva y profundizar sobre cómo los distintos tipos de innovación, incremental y disruptiva, cerrada y abierta, inciden sobre ésta. Además, debe tenerse siempre presente que el retorno que una organización pueda recibir de sus recursos y capacidades, depende de dos factores clave: la sostenibilidad de su ventaja competitiva producida con base en sus recursos y capacidades y la habilidad de la firma para apropiarse de las rentas generadas (Grant, 1991).

Bibliografía

- Agus, A. y Hassan, Z. F. (2011), "Enhancing Production Performance and Customer Performance Through Total Quality Management (TQM): Strategies For Competitive Advantage", *Procedia Social and Behavioral Sciences*, vol. 24, pp. 1650-1662.
- Amit, R. y Schoemaker, P. J. H. (1993), "Strategic Assets and Organizational Rent", *Strategic Management Journal*, vol. 14, núm. 1 pp. 33-46.
- Andersén, J. (2011), "Strategic resources and firm performance", *Management Decision*, vol. 49, núm. 1, pp. 87-98.
- Barney, J. (1991), "Firm resources and sustained competitive advantage", *Journal of Management*, vol. 17, núm. 1, pp. 99-120.
- Barney, J. y Arian, A. M. (2001), "The Resource-based view: origins and implications", en Hitt, M. A., Freeman, R. E. y Harrison, J. S. (Eds.) *The Blackwell Handbook of Strategic Management*, Blackwell, Bodmin, Cornwall, pp. 124-188.
- Barney, J. y Mackey, T. B. (2005), "Testing Resource-Based Theory", en Ketchen Jr., D. J. y Bergh, D. (Eds.) *Research Methodology in Strategy and Management*, Elsevier, Lane, Kidlington Oxford.
- Bolívar-Ramos, M. T., García-Morales, V. J. y García-Sánchez, E. (2012), "Technological distinctive competencies and organizational learning: Effects on organizational innovation to improve firm performance", *Journal of Engineering and Technology Management*, vol. 29, núm. 3, pp. 331-357.
- Camisón-Zornoza, C. y Cruz-Ros, S. (2008), "La medición del desempeño organizativo desde una perspectiva estratégica: creación de un instrumento de medida" *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 17, núm. 1, pp. 79-102.
- Camisón, C. y Villar-López, A. (2011), "Non-technical innovation: Organizational memory and learning capabilities as antecedent factors with effects on sustained competitive advantage", *Industrial Marketing Management*, vol. 40, núm. 8, pp. 1294-1304.
- Day, G. S. (1994), "The capabilities of Market-Driven Organizations", *The Journal of Marketing*, vol. 58, núm. 4, pp. 37-52.

- Dwyer, L. y Kim, C. (2003), "Destination Competitiveness: Determinants and Indicators", *Current Issues in Tourism*, vol. 6, núm. 5, pp. 369-414.
- Fahy, J. (2002), "A resource-based analysis of sustainable competitive advantage in a global environment", *International Business Review*, vol. 11, núm 1, 57-78.
- Flynn, B. B., Wu, S. J. y Melnyk, S. (2010), "Operational capabilities: Hidden in plain view", *Business Horizons*, vol. 53, núm. 3, pp. 247-256.
- Gatignon, H., Tushman, M. L., Smith, W. y Anderson, P. (2002), "A structural approach to assessing innovation: Construct development of innovation locus, type, and characteristics", *Management Science*, vol. 48, núm. 9, pp. 1103-1122.
- Grant, R. M. (1991), "The resource-based theory of competitive advantage: implication for strategy formulation", *California Management Review*, vol. 33, Spring, pp. 114-135.
- Hall, R. (1992), "The Strategic Analysis of Intangible Resources", *Strategic Management Journal*, vol. 13, núm. 2, pp. 135-144.
- Harper, S. M. y Becker, S. W. (2004), "On the leading edge of innovation: a comparative study of innovation practices", *Southern Business Review*, vol. 29, núm. 2, pp. 1-15.
- Hartley, J. (2007), "From creative industries to creative economy: flying like a well-thrown bird?" en Hartley, J., Eds. *Creative Industries* (Ed.), Tsinghua University Press.
- Helfat, C. E. y Peteraf, M. A. (2003), "The dynamic resource-based view: Capability Lifecycles", *Strategic Management Journal*, vol. 24, núm. 10, pp. 997-1010.
- Helfat, C. E. & Winter, S. G. (2011), "Untangling dynamic and operational capabilities: strategy for the (n)ever-changing world", *Strategic Management Journal*, vol. 32, núm. 11, pp. 1243-1250.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006), *Metodología de la Investigación*, Mc Graw Hill, México.
- Igartua, J. I., Garrigós, J. A. y Hervas-Oliver, J. L. (2010), "How Innovation Management Techniques Support an open Innovation Strategy", *Research-Technology Management*, vol. 53, núm. 3. pp. 41-52.

- Itami, H. y Roehl, T. W. (1987), *Mobilizing Invisible Assets*, Cambridge, Harvard University Press, Massachusetts.
- Kogut, B. y Zander, U. (1992), "Knowledge of the firm, combinative capabilities and replication of technology", *Organization Science*, vol. 3, núm. 3, pp. 383-397.
- Kraaijenbrink, J., Spender, J. C. y Groen, A. J. (2010), "The Resource-Based View: A Review and Assessment of Its Critiques", *Journal of Management*, vol. 36, núm. 1, pp. 349-372.
- Leonard-Barton, D. (1992), "Core Capabilities and Core Rigidities: A Paradox in Managing New Product Development", *Strategic Management Journal*, vol. 13, pp. 111-125.
- Möller, K. (2006), "Role of competences in creating customer value: A value-creation logic approach", *Industrial Marketing Management*, vol. 35, núm. 11, pp. 913-924.
- Ndofor, H. A., Sirmon, D. G. y He, X. (2011), "Firm resources, competitive actions and performance: investigating a mediated model with evidence from the in-vitro diagnostics industry", *Strategic Management Journal*, vol. 32, núm. 6, pp. 640-657.
- Parast, M. M. y Adams, S. G. (2012), "Corporate social responsibility, benchmarking, and organizational performance in the petroleum industry: A quality management perspective", *International Journal of Production Economics*, vol. 139, núm. 2, pp. 447-458.
- Peng, D. X., Schroeder, R. G. y Shah, R. (2008), "Linking routines to operations capabilities: A new perspective", *Journal of Operations Management*, vol. 26, núm. 6, pp. 730-748.
- Penrose, E. (1962), *Teoría del crecimiento de la empresa*, Aguilar, Madrid.
- Popa, L. V. (2012), "Competitiveness Factors", *Analele Universitatii Maritime Constanta*, 13, pp. 291-294.
- Potts, J. (2003), "Evolutionary economics: An introduction to the foundation of liberal economic philosophy", Discussion Paper, Núm. 324.

- Reed, R., Storrud-Barnes, S. y Jessup, L. (2012), "How open innovation affects the drivers of competitive advantage trading the benefits of IP creation and ownership for free invention", *Management Decision*, vol. 50, núm. 1, pp. 58-73.
- Ritala, P., Armila, L. y Blomqvist, K. (2009), "Innovation orchestration capability – defining the organizational and individual level determinants", *International Journal of Innovation Management*, vol. 13, núm. 4. pp. 569-591.
- Schroeder, R. G., Bates, K. A. y Juntila, M. A. (2002), "A resource-based view of manufacturing strategy and the relationship to manufacturing performance", *Strategic Management Journal*, vol. 23, núm. 2, pp. 105-117.
- Solleiro, J. L. y Castañón, R. (2005), "Competitiveness and innovation systems: the challenges for Mexico's insertion in the global context", *Technovation*, 25, pp.1059-1070.
- Song, W. y Chu, Y. (2012), "Research on enterprise Knowledge Management Strategy from the Perspective of Knowledge-based Innovation", *International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering*.
- Srivastava, R. K., Fahey, L. y Christensen, H. K. (2001), "The resource-based view and marketing: The role of market-based assets in gaining competitive advantage", *Journal of Management*, vol. 27, núm. 6, pp. 777-802.
- St. John, C. H. (2005), "Multi-Theoretical Mixed-Level Research in Strategic Management", en Ketchen Jr., D. J. y Bergh, D. (Eds.) *Research methodology in strategy and management*, Elsevier, Lane, Kidlington Oxford.
- Swink, M. y Hegarty, W. H. (1998), "Core manufacturing capabilities and their links to product differentiation", *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 18, núm. 4, pp. 374-396.
- Terziovski, M. (2010), "Innovation practice and its performance implications in small and medium enterprises (SMEs) in the manufacturing sector: a resource-based view", *Strategic Management Journal*, vol. 31, núm, 8, pp. 892-902.
- Vanhove, N. (2011), *Competition and the Tourism Destination. The Economics of Tourism Destinations*, Elsevier, London.

Weerawardena, J. y Mavondo, F. T. (2011), "Capabilities, innovation and competitive advantage", *Industrial Marketing Management*, vol. 40, núm. 8, pp. 1220-1223.

Wernerfelt, B. (1984), "A Resource-Based View of the Firm", *Strategic Management Journal*, vol. 5, núm. 2, pp. 171-180.

Wu, S. J., Melnyk, S. A. y Flynn, B. B. (2010), "Operational Capabilities: The Secret Ingredient", *Decision Sciences*, vol. 41, núm. 4, pp. 721-754.

Yang, C. C., Marlow, P. B. y Lu, C. S. (2009), "Assessing resources, logistics service capabilities, innovation capabilities and the performance of container shipping services in Taiwan", *International Journal of Production Economics*, vol. 122, núm. 1, pp. 4-20.