

Capacidades de absorción, innovación y respuesta: su influencia en la agilidad de cadena de suministro

Leticia Valles Monge¹, Aurora Máñez Guaderrama¹

¹Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Resumen

En la actualidad se reconoce que las organizaciones ya no compiten en el mercado como entidades individuales, sino que lo hacen como miembros de cadenas de suministro. Para seguir siendo competitivas tanto las empresas como las cadenas de suministro desarrollan distintos tipos de capacidades organizacionales, las cuales interactúan entre sí y generan un impacto en ambos niveles –firma y cadena-. Con el propósito de analizar dicho impacto esta investigación estudia bajo la categoría de capacidades dinámicas a la capacidad de absorción; mientras que dentro de las capacidades operacionales investiga la capacidad operativa de innovación, la capacidad operativa de respuesta y la agilidad de la empresa como socia de la cadena de suministro. Para el análisis de dichas variables se desarrolla una investigación empírica, cuantitativa, transversal y de naturaleza correlacional-causal. A través de un modelado de ecuaciones estructurales se espera crear una base teórico-metodológica a través de la cual se indique la incidencia positiva, negativa o nula entre las diferentes variables a estudiar y su influencia sobre la ventaja competitiva sostenible de las firmas. De esta forma, se estará en condiciones de aportar a las organizaciones partícipes del estudio bases para un mejor direccionamiento de esfuerzos, a fin de mejorar su competitividad y sostenimiento de ventaja competitiva.

Palabras clave: Capacidades organizacionales, ventaja competitiva, agilidad de cadena de suministro, innovación, respuesta.

Introducción

En la actualidad cada vez más se reconoce que una empresa ya no compite como entidad autónoma, sino que lo hace como socia de una cadena de suministro (Yang, 2014); la cual, de manera análoga a la madurez de los productos y a los cambios de los mercados, evoluciona a través de modificaciones en sus capacidades (Parmigiani, Klassen, y Russo, 2011). Las capacidades son elementos básicos en el logro de los objetivos organizacionales, y no obstante que en los antecedentes académicos se conciben de formas distintas

-procesos basados en la información (Amit y Schoemaker, 1993), habilidades organizacionales (Helfat y Peteraf, 2003), procesos dinámicos (Dávila, 2010) y activos invisibles (Itami y Roehl, 1987), por citar algunas-, se pueden entender como eficiencias de rutinas o grupos de rutinas que interactúan (Grant, 1991) y que tienen como propósito llevar a cabo tareas administrativas y productivas (Helfat y Peteraf, 2003; Peng, Schroeder, y Shah, 2008). A diferencia de los recursos que si pueden ser transferibles de una firma a otra,

las capacidades no se pueden transmitir, razón que las convierte en fuente potencial de ventaja competitiva (Jinhui Wu, Melnyk, y Flynn, 2010).

En la literatura se reportan distintos tipos de capacidades organizacionales. Aportaciones recientes (Makkonnen, Pohjola, Olkkonen, y Koponen, 2014) indican que con base en las actividades hacia las cuales van dirigidas, las capacidades se pueden clasificar en dinámicas y operacionales: las primeras se dirigen hacia la exploración e intentan encontrar nuevas formas de transformar las habilidades actuales; por su parte, las segundas se centran en la explotación buscando el perfeccionamiento de las capacidades existentes. No obstante la diferencia en el enfoque de las capacidades, ambos tipos se interrelacionan con los procesos de gestión del conocimiento: en el caso de las capacidades dinámicas, se requiere acumular experiencia, articular y codificar conocimiento; en lo relativo a las capacidades operacionales, los antecedentes señalan que forman la base de ese conocimiento (Cepeda y Vera, 2007).

Las empresas pueden desarrollar muchos y diferentes tipos de capacidades dinámicas (Parente, Baack, y Hahn, 2011), pero entre ellas destaca la capacidad de absorción. Dicha capacidad se encarga de habilitar la gestión del conocimiento, a fin de que la firma detecte y aproveche oportunidades de negocio proclives a influir directamente en su desempeño (Liu, Ke, Kee Wei, y Hua, 2013). Esta capacidad parte de la premisa de que la organización necesita conocimiento previo para asimilar y usar

nuevo conocimiento, lo cual incide fuertemente en un desempeño innovador y en el desarrollo de la empresa a través del tiempo (Cohen y Levinthal, 1990). Una firma con alta capacidad de absorción será dócil al cambio, reconfigurando sus capacidades operacionales para mejorar su rendimiento (Liu et al., 2013).

Por otra parte, las capacidades operacionales son las responsables de ayudar a la firma a generar soluciones que tengan sentido (Flynn, Jinhui Wu, y Melnyk, 2010); y son particularmente difíciles de medir, ya que emergen gradualmente, son tácitas, incrustadas y manifestadas de forma diferente entre las firmas (Jinhui Wu et al., 2010). La literatura académica indica que existen diferentes tipos de capacidades operacionales, y entre ellas se encuentran la agilidad de cadena de suministro (Liu et al., 2013; Yang, 2014), la capacidad operativa de respuesta y la capacidad operativa de innovación (Flynn et al., 2010).

Con respecto a la agilidad de cadena de suministro, fuentes recientes (Liu et al., 2013) precisan que esta capacidad es esencial para asegurar la competitividad de la firma, ya que a partir de ella se da respuesta efectiva y eficiente a los cambios operacionales, tales como la procuración de materiales, manufactura, servicio de entrega y promoción de mercado. En virtud de que facilita el intercambio entre los participantes de la cadena para la rápida detección, respuesta y anticipación de cambios inesperados, dicha capacidad operacional ha visto incrementada su importancia (Yang, 2014).

Otra capacidad operativa relevante es la capacidad de respuesta. En un contexto donde la ruta para una ventaja sostenible recae en la capacidad de aprovechar las fortalezas y competencias de la cadena de socios (Christopher, 2000), y en antecedentes disponibles (Teece, Pisano, y Shuen, 1997) se enfatiza que los ganadores en el mercado global han sido empresas capaces de responder oportunamente, la capacidad de respuesta como fuente de ventaja competitiva destaca por sus atributos. Esta capacidad se entiende como el conjunto de habilidades, procesos y rutinas diferenciables que permiten a la organización reaccionar rápida y fácilmente ante los cambios en los requerimientos del consumidor (Flynn et al., 2010).

Adicionalmente en la actualidad la innovación se reconoce como un factor clave de diferenciación para el logro de ventaja competitiva (Liao, Fei, y Chen, 2007; Simatupang y Budyanto Widjaja, 2012). Luego, la capacidad de innovar representa una actividad crítica para las empresas, ya que si éstas no la despliegan, corren el riesgo de quedar fuera del mercado (Liao et al., 2007). La capacidad operativa de innovación se enfoca en el cambio radical y representa las habilidades, procesos y rutinas diferenciables para mejorar los procesos de operaciones existentes, o bien para crear e implementar procesos de manufactura nuevos y únicos (Flynn et al., 2010).

Finalmente, la ventaja competitiva depende de las capacidades de los socios en la cadena de suministro. Dado que las firmas han comenzado a darse cuenta de que para

ser competitivas no es suficiente mejorar la eficiencia de sí mismas sino más bien de su cadena de suministro (Li, Ragu-Nathan, Ragu-Nathan, y Subba Rao, 2006), deben buscar alinearse con sus proveedores y clientes para la optimización de sus operaciones y con ello, el logro de ventajas (Lin, Chiu, y Chu, 2006). Las organizaciones tienen la necesidad de desarrollar y mantener una ventaja competitiva sostenible sobre la cual dirijan su estrategia de operaciones; dicha estrategia debe fundamentarse sobre distintos elementos entrelazados, entre los que se encuentran prácticas, recursos y por supuesto, una diversidad de capacidades organizacionales (Jinhui Wu et al., 2010).

Planteamiento del problema

Las empresas desarrollan y aprovechan de forma estratégica diferentes capacidades, ya sean dinámicas u operacionales (Parmigiani et al., 2011), pero para lograr y mantener ventajas competitivas deben aprovechar aquellas capacidades que las faculten para conectar el patrón de la demanda y el grado de innovación, con la configuración de su cadena de suministro (Fisher, 1997). Recientemente los investigadores se han enfocado en el concepto de capacidades organizacionales y las firmas han incrementado su interés en la gestión de la cadena de suministro (Nakano, Akikawa, y Shimazu, 2013); sin embargo, a pesar del número considerable de estudios sobre la administración y el mejoramiento del desempeño de la cadena (Yang, 2014), solo algunos han conectado el enfoque de las capacidades dinámicas con la cadena de suministro (Beske, Land, y Seuring, 2013).

Con base en lo anterior, se evidencia que existe una brecha de conocimiento respecto de las relaciones entre las distintas capacidades organizacionales -operativas y/o dinámicas-, y su impacto y relevancia dentro de la cadena de suministro. En este trabajo se plantean como interrogantes las siguientes:

1. ¿La capacidad de absorción incide sobre las capacidades operativas de innovación y respuesta?
2. ¿La capacidad de absorción influye sobre la agilidad de la empresa como socia de la cadena de suministro?
3. ¿Las capacidades operativas de innovación y respuesta afectan a la agilidad de la empresa como socia de la cadena de suministro?
4. ¿La agilidad de la empresa incide sobre su ventaja competitiva sostenible?

Objetivo General

Analizar de forma empírica si la capacidad de absorción incide sobre las capacidades operativas de innovación, respuesta y agilidad de la empresa como socia de la cadena de suministro, contribuyendo positivamente sobre la ventaja competitiva de la firma.

Alcances, delimitaciones y limitaciones

Se pretende esta investigación se desarrolle en las Empresas Maquiladoras de Exportación localizadas en Ciudad Juárez, Chihuahua; particularmente en empresas del sector automotriz y electrónico. Por cuestiones de confidencialidad, el nombre de las empresas no se revelará durante la investigación. Como unidad de registro se propone a individuos que laboren en mandos medios y superiores. Cabe destacar que la información a recabar dependerá de la percepción subjetiva de los sujetos participantes respecto a las variables a estudiar. Por su parte, los resultados obtenidos no podrán ser generalizados, dado que su validez solo aplica para las organizaciones analizadas y el tiempo en el que se recabe la información.

Revisión de Literatura

Las capacidades organizacionales confieren a la gestión de la empresa un conjunto de opciones decisorias para la producción de resultados significativos (Winter, 2000; Zahra y George, 2002). Para Flynn et al. (2010), se conciben como procesos sociales tácitos que emergen gradualmente a través del tiempo, los cuales son dependientes e influenciados por factores como la historia de la organización, las técnicas de

aprendizaje de la misma y las acciones de quienes toman las decisiones a nivel individual, grupal o empresarial. En la misma vertiente recientemente (Parmigiani et al., 2011) indican que las capacidades son rutinas aprendidas que las empresas utilizan para convertir las entradas en salidas, mediante la combinación de recursos tangibles e intangibles.

Las capacidades son rutinas generadas a partir del conocimiento. Como rutinas o grupos de rutinas las capacidades tienen su raíz en el conocimiento (Cepeda y Vera, 2007). Una rutina es un comportamiento aprendido, altamente modelado, repetitivo, o casi repetitivo, fundado en parte en conocimiento tácito (Winter, 2003). Como patrones estables de comportamiento las rutinas caracterizan las reacciones organizacionales en estímulos variados, tanto internos como externos (Zollo y Winter, 1999). Una organización puede contar con varias capacidades, las cuales pueden ser pensadas como una estructura jerarquizada que se puede descomponer en rutinas, subrutinas, y así sucesivamente (Winter, 2000).

No obstante que en la literatura se han clasificado de distintas maneras, una clasificación útil para comprender la naturaleza y el propósito de las capacidades organizacionales es la taxonomía que las divide en operacionales y dinámicas. De acuerdo a Zollo y Winter (1999), las capacidades operacionales involucran la ejecución de procedimientos conocidos, y las dinámicas buscan identificar los cambios necesarios de un conjunto existente de rutinas productivas.

Capacidades dinámicas

Aunque existen distintas formas de explicar las capacidades dinámicas, en ellas convergen dos aspectos clave: el dinamismo y la capacidad. Existen múltiples definiciones de capacidades dinámicas (Cepeda y Vera, 2007), pero el concepto fue introducido por Teece et al. (1997) para explicar la ventaja competitiva y el

desempeño en mercados caracterizados por alta velocidad y dinamismo. Estas capacidades difieren en sus propósitos y se pueden relacionar con diferentes elementos organizacionales, lo cual da origen a sus diferentes dimensiones entre las que se encuentran la reconfiguración, el aprovechamiento, el aprendizaje, la creación de conocimiento y la integración (Makkonnen et al., 2014). Siguiendo a Teece et al. (1997) las capacidades dinámicas enfatizan dos términos clave: dinámico y capacidad. Indican que el dinamismo se refiere a la capacidad de renovar competencias, y lograr congruencia con los ambientes de negocios cambiantes, la tasa de cambio tecnológico, la competencia, así como ciertas capacidades de respuesta innovadoras, que han de utilizarse cuando el tiempo de comercialización es crítico. Respecto de la capacidad precisan que esta enfatiza el papel clave de la administración estratégica para de forma apropiada adaptar, integrar y reconfigurar habilidades organizacionales, recursos, y competencias funcionales, a fin de atender los requerimientos del entorno.

Tratando de hacer frente a los entornos cambiantes, las capacidades dinámicas modifican las capacidades operacionales de la empresa. Las capacidades dinámicas representan patrones aprendidos de actividad colectiva a través de los cuales la organización genera y modifica sistemáticamente sus rutinas operacionales, buscando una efectividad mejorada (Zollo y Winter, 1999). La literatura señala que las capacidades dinámicas son habilidades de la firma para integrar, construir, y reconfigurar las competencias internas y externas a fin de

direccionar rápidamente los medios cambiantes (Blome, Schoenherr, y Rexhausen, 2013), y su propósito se centra en adaptarse tanto a los cambios del cliente como a las oportunidades tecnológicas (Nakano et al., 2013; Teece et al., 1997).

Capacidad de absorción

La capacidad de absorción se reconoce como una fuente crítica y directa de desempeño superior (Liu et al., 2013), es una capacidad dinámica que influye en la habilidad de la firma para crear y desplegar el conocimiento necesario y así construir nuevas capacidades organizacionales (Zahra y George, 2002). Liu et al. (2013) la explican como la habilidad que tiene la empresa para reconocer el valor del nuevo conocimiento externo, asimilarlo y comercializarlo; indican que en ella se incluye una colección de rutinas para administrar el conocimiento y las influencias acumulativas de aprendizaje continuo en la firma. En la literatura (Liu et al., 2013; Zahra y George, 2002) se señala que esta capacidad –a partir de conocimiento transferido de otras firmas, de rutinas de aprendizaje y de procesos comunicativos vastos-, permite crear conocimiento de mercado. Además se indica que la investigación la concibe como

un constructo de orden superior, conformado por cuatro dimensiones: adquisición, asimilación, transformación y explotación (ver Figura 1).

Capacidades operacionales

Las capacidades operacionales permiten a las empresas desarrollar sus tareas rutinarias esenciales. Las capacidades operacionales se orientan -cómo su nombre lo indica- hacia el funcionamiento operativo de las organizaciones (Cepeda y Vera, 2007; Winter, 2003), por lo que es frecuente que en la literatura se expliquen como la forma en que la organización se gana la vida (Cepeda y Vera, 2007; Winter, 2003). Estas capacidades facultan a las organizaciones en la ejecución y coordinación de una variedad de tareas operativas, por ejemplo la logística de distribución y las campañas de mercado; con base en ellas las empresas son capaces de responder a los cambios en el mercado (Liu et al., 2013). Las capacidades operacionales son conjuntos de habilidades, procesos y rutinas específicas desarrollados dentro del sistema de administración de operaciones (Jinhui Wu et al., 2010), las cuales fueron generándose y modificándose a partir de capacidades dinámicas (Liu et al., 2013; Zollo y Winter, 1999).



Figura 1. Definición de la Capacidad de Absorción. Fuente: Elaboración propia a partir de Zahra and George (2002) y Liu et al. (2013).

Las capacidades operacionales tienen distintas implicaciones. Las capacidades operacionales proporcionan unidad, integración y dirección a los recursos y prácticas operacionales, encapsulando elementos explícitos – recursos y prácticas operacionales- y tácitos –saber cómo, sets de habilidades y liderazgo (Flynn et al., 2010). Asimismo, al ser una fuente primaria de utilidad y proveer una base estable para definir la identidad de la firma, son particularmente relevantes ya que forman parte de las diversas estrategias organizacionales (Jinhui Wu et al., 2010).

Existen diferentes tipos de capacidades operacionales. La tipología de Flynn et al. (2010) agrupa dichas capacidades bajo seis tipos: mejoramiento, reconfiguración, personalización, cooperación, innovación y respuesta. No obstante en investigaciones recientes (Liu et al., 2013; Yang, 2014) se reconoce que la agilidad de la cadena de suministro es también una capacidad operacional. Cabe precisar que para efectos de esta investigación solo se estudia la

capacidad operativa de respuesta, la capacidad operativa para innovar; así como la agilidad de la cadena de suministro.

Capacidad operativa de respuesta

Un factor determinante de la ventaja competitiva, es la capacidad de respuesta de la firma. La capacidad operativa de respuesta representa el conjunto de habilidades, procesos y rutinas diferenciadas que le permiten a la empresa reaccionar de forma rápida y fácil a los cambios en los insumos o en los requerimientos de salida (Swink y Hegarty, 1998). Dentro del contexto de la cadena de suministro, se define como la capacidad de la empresa para abordar los cambios en la demanda de los clientes, de forma pronta y sencilla (Swink y Hegarty, 1998), es decir la velocidad en que la firma ajusta los procesos de producción, el tiempo de ciclo y otras capacidades, para reaccionar y compensar los cambios en el medio ambiente (Blome et al., 2013). Es de señalar que la capacidad de respuesta de la empresa

es afectada por las relaciones con sus proveedores (Swink y Hegarty, 1998).

Capacidad operativa de innovación

Existen muchas formas en que una empresa puede lograr ventaja competitiva, pero entre ellas destaca la capacidad operativa para innovar (Camisón y Villar-López, 2014; Simatupang y Budyanto Widjaja, 2012; Zahra y George, 2002). Dicha capacidad consiste de un conglomerado de habilidades a partir de las cuales se administran los procesos de innovación, comenzando desde la identificación de necesidades y problemas hasta su resolución mediante la investigación, desarrollo y comercialización de innovaciones (Simatupang y Budyanto Widjaja, 2012). Esta habilidad permite mejorar sustancialmente el rendimiento de fabricación mediante la creación e implementación de nuevos recursos, métodos o tecnologías de trabajo (Swink y Hegarty, 1998). Cuando la capacidad para innovar se potencializa y los esfuerzos de creación, satisfacción y difusión de las innovaciones son los adecuados; se pueden esperar importantes oportunidades de ingresos incluso en el lanzamiento de las versiones primitivas del producto y/o la innovación (Winter, 2000).

Agilidad de la empresa como socio de la cadena de suministro

Hoy en día la agilidad de la cadena de suministro es considerada como una fuente crítica de desempeño superior de las firmas (Liu et al., 2013). La agilidad es un atributo esencial para la sobrevivencia y competitividad; para lograr ventajas competitivas en entornos de negocios

rápidamente cambiantes se requiere que las firmas sean capaces de alinearse con sus proveedores y clientes, teniendo como objetivo optimizar las operaciones, y trabajar ágil y conjuntamente más allá de compañías en lo individual (Lin et al., 2006).

El concepto de agilidad de cadena de suministro como constructo de segundo orden refleja una filosofía compleja, la cual no trata de reglas y procedimientos que pueden ser fácilmente implementados o imitados, sino de la coordinación e integración entre los diferentes miembros de la cadena (Liu et al., 2013). Esta capacidad se define como la habilidad de la firma, en conjunción con sus proveedores y clientes, para reaccionar rápida y efectivamente a los cambios del medio (Blome et al., 2013).

De acuerdo a Lin et al. (2006), para ser verdaderamente ágil, una cadena de suministro debe poseer un número de atributos distinguibles tales como sensibilidad al mercado, relaciones cooperativas, integración de procesos e información. Estos autores señalan que este tipo de cadena tiene como objetivo enriquecer y satisfacer clientes y empleados, por lo que cual debe poseer la habilidad de responder apropiadamente a los cambios que ocurren en el medio de los negocios, así como a las modificaciones en el mercado y demandas de los clientes. También precisan que el conductor de la agilidad es el cambio, el cual ocurre más rápido de lo que se prevé.

Ventaja competitiva

Hoy en día se reconoce que un factor clave de éxito es la habilidad organizacional para responder a la competitividad de los mercados y sostener una ventaja competitiva (Swafford, Ghosh, y Murthy, 2008), misma que logran las organizaciones cuando implementan una estrategia de creación de valor que no está siendo implementada de forma simultánea por

cualquier otro de sus competidores (Barney, 1991). Las organizaciones crean ventaja competitiva a través de sus recursos, que a su vez conforman distintas capacidades organizacionales (Tichá, 2010). La combinación única de ambos activos – recursos y capacidades– y el grado en que estos son valiosos, raros, inimitables e insustituibles representan el detonante para el desarrollo de ventaja competitiva (Jinhui Wu et al., 2010).

Marco Contextual

El proceso de industrialización en la zona fronteriza de México inició en los años sesenta con la llegada de la Industria Maquiladora de Exportación (INEGI, 2007; Villavicencio y Casalet, 2005). Dicha industria surgió gracias al fomento del Programa de Industrialización de la Frontera Norte, cuyo fin era proporcionar las condiciones necesarias para la creación de empresas maquiladoras en esa región (INEGI, 2007). A finales de la década de los sesenta, se construiría el primer parque industrial de México, y Ciudad Juárez obtendría la inversión de las primeras maquiladoras (Villavicencio y Casalet, 2005).

Como se puede apreciar en el párrafo anterior, la región fronteriza norte de México se ha distinguido por el acelerado desarrollo de la industria maquiladora, destacando el estado de Chihuahua por contar con las maquiladoras más grandes del país (Alba Vega y Aziz Nassif, 2000). No obstante que en varias ciudades de dicho estado también existen maquiladoras, Ciudad Juárez sobresale por concentrar el

mayor número de ellas (Villavicencio y Casalet, 2005). Cabe agregar que las tasas de generación de empleo son más altas para la zona norte del país, gracias a la presencia de la industria maquiladora de exportación (Mendoza Cota y Calderón Villareal, 2000; Villavicencio y Casalet, 2005).

Dentro de los sectores más estudiados en la industria maquiladora de exportación, destacan el sector automotriz y el electrónico, ya que en ellos se desarrollan las actividades maquiladoras más dinámicas y de más alta tecnología; además, son una fuente potencial de generación de empleos (Carrillo y Gomis, 2003). En ese entorno, la industria automotriz sobresale por su importancia para la economía mexicana y para el desarrollo industrial del país (Carrillo, 1990; Proméxico Secretaría de Economía, 2013c), ya que genera un impacto positivo en el mismo y en el 2012 representó el 20.8% del total de la inversión extranjera directa (Proméxico Secretaría de Economía, 2013c). Dada su relevancia se ha previsto que dicho sector seguirá en ascenso

durante los próximos años (ProMéxico Secretaría de Economía, 2013a).

Por otra parte, la industria electrónica se reconoce como una de las áreas productivas más activas e importantes a escala mundial (Schatan y Castilleja, 2004); razón por la cual su evolución en la industria mexicana la ha convertido en uno de los sectores primordiales (ProMéxico Secretaría de

Economía, 2013b). Cabe señalar que dentro de los estados que mayor inversión extranjera directa recibieron en el sector electrónico durante el periodo 2002-2012 se encuentra el estado de Chihuahua, sobresaliendo a su vez la capital del estado y Ciudad Juárez por encontrarse dentro de las 20 principales ciudades de dicha industria (ProMéxico Secretaría de Economía, 2013b).

Materiales y Métodos

Se propone un diseño de investigación cuantitativa, no experimental, de tipo transversal y de naturaleza correlacional-causal. El muestreo a utilizar es de tipo no probabilístico por conveniencia, ya que es el que permite que las muestras sean seleccionadas según un criterio de accesibilidad o comodidad (Grande Esteban y Abascal Fernandez, 2011); en este caso, la apertura de las empresas a participar y la voluntad de los sujetos seleccionados.

Como técnica de análisis de datos se utilizará el modelado estructural. Dicho modelo permite representar, estimar y probar las relaciones entre las diferentes variables de estudio a la par que genera ventajas para la investigación como: alta flexibilidad, capacidad de reconocer la naturaleza imperfecta de las mediciones propuestas en el modelo, resolución de problemas de multicolinealidad, y capacidad de presentar relaciones complejas

por medio de un lenguaje gráfico y fácil de comprender (Máñez, 2011).

En cuanto a la técnica de recolección de datos se utilizará la encuesta, aplicada a través de un cuestionario auto-administrado a sujetos que ocupan posiciones organizacionales a nivel medio y superior. Para ello se diseñará y validará el instrumento con las escalas propias de las variables a medir. Posteriormente el análisis estadístico se llevará a cabo mediante el software SPSS versión 17.0, mientras que la corrida del modelo estructural se realizará en el software EQS 6.2.

Modelo Conceptual y Desarrollo de Hipótesis

A partir de la revisión de literatura desarrollada en el apartado 2, se generó el siguiente modelo sobre el cual se orienta la presente investigación.

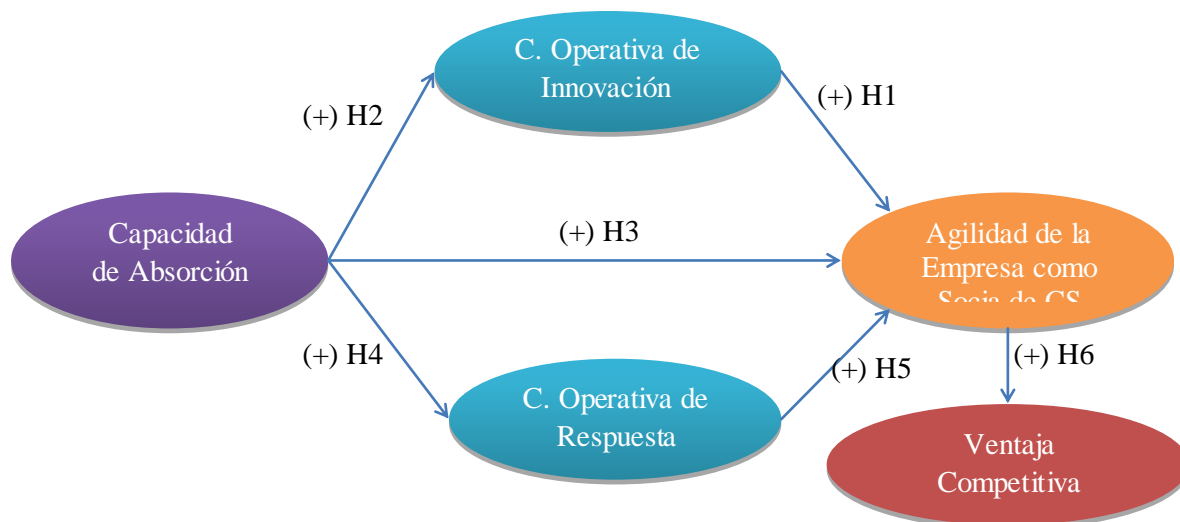


Figura 2. Modelo Conceptual Propuesto. Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, con base en los elementos teóricos proporcionados en el apartado 2 y las diferentes relaciones detectadas entre los constructos analizados, se construyeron las hipótesis que se presentan a continuación.

H₀: La capacidad operativa de innovación no se correlaciona positiva y significativamente con la agilidad de la empresa como socia de la cadena de suministro.

H₁: La capacidad operativa de innovación se correlaciona positiva y significativamente con la agilidad de la empresa como socia de la cadena de suministro.

H₀: La capacidad de absorción no se correlaciona positiva y significativamente con la capacidad operativa de innovación.

H₂: La capacidad de absorción se correlaciona positiva y significativamente con la capacidad operativa de innovación.

H₀: La capacidad de absorción no se correlaciona positiva y significativamente con la agilidad de la empresa como socia de la cadena de suministro.

H₃: La capacidad de absorción se correlaciona positiva y significativamente con la agilidad de la empresa como socia de la cadena de suministro.

H₀: La capacidad de absorción no se correlaciona positiva y significativamente con la capacidad operativa de respuesta.

H₄: La capacidad de absorción se correlaciona positiva y significativamente con la capacidad operativa de respuesta.

H₀: La capacidad operativa de respuesta no se correlaciona positiva y significativamente con la agilidad de la empresa como socia de la cadena de suministro.

H₅: La capacidad operativa de respuesta se correlaciona positiva y significativamente

con la agilidad de la empresa como socia de la cadena de suministro.

H₀: La agilidad de la empresa como socia de la cadena de suministro no se correlaciona positiva y significativamente con la ventaja competitiva sostenible de la misma.

H₆: La agilidad de la empresa como socia de la cadena de suministro se correlaciona positiva y significativamente con la ventaja competitiva sostenible de la misma.

Resultados

Generar una base teórico-metodológica que permita sustentar las relaciones planteadas entre las variables a estudiar y con base en ello diseñar un modelo a través del cual se determine si en la realidad de la empresa manufacturera de exportación de Ciudad Juárez, existen dichas relaciones y cómo son estas, de incidencia positiva, negativa o nula. A fin de contribuir con el mejoramiento y la competitividad de las empresas.

Con el propósito de mejorar la competitividad de las empresas juarenses y ayudar en el sostenimiento o desarrollo del desempeño superior y/o ventaja competitiva, se espera a través del análisis de las variables estudiadas, retroalimentar a las diferentes organizaciones involucradas

para un mejor direccionamiento de esfuerzos. Lo anterior de acuerdo a las capacidades organizacionales que resulten de mayor relevancia en el estudio y que por lo tanto, requieran de una mayor atención organizacional. Asimismo, esta investigación aborda la problemática de la inconsistencia en el conocimiento sobre el impacto de las capacidades dinámicas y operacionales sobre las organizaciones y su cadena de suministro, desde una perspectiva empírica. Lo cual indica que el modelo propuesto no solo probará la realidad de la industria manufacturera de exportación de Ciudad Juárez, sino también acrecentará el acervo de conocimiento del tema en cuestión, sobre todo desde otros entornos culturales distintos a los reportados en la literatura académica.

Referencias

Alba Vega, C., y Aziz Nassif, A. (2000). Desarrollo y política en la frontera norte.

Amit, R., y Schoemaker, P. J. H. (1993). Strategic Assets and Organizational Rent. *Strategic Management Journal*, 14 (1), 33-46.

Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.

Beske, P., Land, A., y Seuring, S. (2013). Sustainable supply chain management practices and dynamic capabilities in the food industry: A critical analysis of the literature. *International Journal of Production Economics*(0). doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2013.12.026>

Blome, C., Schoenherr, T., y Rexhausen, D. (2013). Antecedents and enablers of supply chain

agility and its effect on performance: a dynamic capabilities perspective. *International Journal of Production Economics*, 51(4), 1295-1318.

Camisón, C., y Villar-López, A. (2014). Organizational Innovation as an Enabler of Technological Innovation Capabilities and Firm Performance. *Journal of Business Research*, 67, 2891-2902.

Carrillo, J. (1990). La Nueva Era de la Industria Automotriz en México.

Carrillo, J., y Gomis, R. (2003). Los retos de las maquiladoras ante la pérdida de competitividad. *Comercio Exterior*, 53(4), 318-327.

Cepeda, G., y Vera, D. (2007). Dynamic capabilities and operational capabilities: A knowledge management perspective. *Journal of Business Research*, 60(5), 426-437. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.01.013>

Cohen, W. M., y Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152.

Christopher, M. (2000). The Agile Supply Chain Competing in Volatile Markets. *Industrial Marketing Management*, 29(37-44).

Dávila, J. C. (2010). The creation of organizational capabilities: evidence from a multinational company. *Management Research: The Journal of the Iberoamerican Academy of Management*, 8 (3), 183-202.

Fisher, M. L. (1997). What is the Right Supply Chain for Your Product? *Harvard Business Review*.

Flynn, B. B., Jinhui Wu, S., y Melnyk, S. A. (2010). Operational Capabilities: Hidden in Plain View. *Business Horizons*, 53(3), 247-256.

Grande Esteban, I., y Abascal Fernandez, E. (2011). *Fundamentos y Tecnicas de Investigacion Comercial*. Madrid: ESIC.

Grant, R. M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: implication for strategy formulation. *California Management Review*, 33 (3), 114-135.

Helfat, C. E., y Peteraf, M. A. (2003). The dynamic resource-based view: Capability Lifecycles. *Strategic Management Journal*, 24 (10), 997-1010.

INEGI. (2007). *Estadísticas Económicas. Industria Maquiladora de Exportación*. : INEGI.

Itami, H., y Roehl, T. W. (1987). *Mobilizing Invisible Assets*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

Jinhui Wu, S., Melnyk, S. A., y Flynn, B. B. (2010). Operational Capabilities: The Secret Ingredient. *Decision Sciences Journal*, 41(4), 721-754.

Li, S., Ragu-Nathan, B., Ragu-Nathan, T. S., y Subba Rao, S. (2006). The impact of supply chain management practices on competitive advantages and organizational performance. *The International Journal of Management Science*, 34, 107-124.

Liao, S.-h., Fei, W.-C., y Chen, C.-C. (2007). Knowledge sharing, absorptive capacity, and innovation capability: an empirical study of Taiwan's knowledge intensive industries. *Journal of Information Sciences*, 1-20.

Lin, C.-T., Chiu, H., y Chu, P.-Y. (2006). Agility index in the supply chain. *International Journal of Production Economics*, 100, 285-299.

Liu, H., Ke, W., Kee Wei, K., y Hua, Z. (2013). The impact of IT capabilities on firm performance: The mediating roles of absorptive capacity and supply chain agility. *Decision Support Systems*, 54, 1452-1462.

Makkonnen, H., Pohjola, M., Olkkonen, R., y Koponen, A. (2014). Dynamic capabilities and firm performance in a financial crisis. *Journal of Business Research*, 67, 2707-2719.

Mendoza Cota, J. E., y Calderón Villareal, C. (2000). Demanda regional de trabajo en la industria maquiladora de exportación en los estados de la frontera norte. *Frontera Norte*, 13(24), 59-83.

Nakano, M., Akikawa, T., y Shimazu, M. (2013). Process integration mechanisms in internal supply chains: case studies from a dynamic resource-based view. *International Journal of Logistics: Research and Applications*, 16(4), 328-347.

Parente, R. C., Baack, D. W., y Hahn, E. D. (2011). The effect of supply chain integration, modular production, and cultural distance on new product development: A dynamic capabilities approach. *Journal of International Management*, 17(4), 278-290. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.intman.2011.08.001>

Parmigiani, A., Klassen, R. D., y Russo, M. V. (2011). Efficiency meets accountability: Performance implications of supply chain configuration, control, and capabilities. *Journal of Operations Management*, 29(3), 212-223. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jom.2011.01.001>

Peng, D. X., Schroeder, R. G., y Shah, R. (2008). Linking routines to operations capabilities: A new perspective. *Journal of Operations Management*, 26 (6), 730-748.

ProMéxico Secretaría de Economía. (2013a). Industria de autopartes. Retrieved 25 de agosto, 2014, from http://mim.promexico.gob.mx/work/sites/mim/resources/LocalContent/356/2/130806_Industria_autopartes_ES.pdf

ProMéxico Secretaría de Economía. (2013b). Industria Electrónica 2013. Retrieved 25 de agosto, 2014, from http://mim.promexico.gob.mx/work/sites/mim/resources/LocalContent/290/2/131001_DS_Electronico_ES.pdf

ProMéxico Secretaría de Economía. (2013c). Industria Terminal Automotriz. Retrieved 25 de agosto, 2014, from http://mim.promexico.gob.mx/work/sites/mim/resources/LocalContent/69/4/130924_Diagnostico_automotriz_2013_ES.pdf

Schatan, C., y Castilleja, L. (2004). La industria maquiladora electrónica en la frontera norte de México y el medio ambiente. *CEPAL - SERIE Estudios y perspectivas*, 16, 43.

Simatupang, T. M., y Budyanto Widjaja, F. (2012). Benchmarking of Innovation Capability in the Digital Industry. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 65, 948-954.

Swafford, P. M., Ghosh, S., y Murthy, N. (2008). Achieving Supply Chain Agility through IT Integration and Flexibility. *International Journal of Production Economics*, 116, 288-297.

Swink, M., y Hegarty, W. H. (1998). Core manufacturing capabilities and their links to product differentiation. *International Journal of Operations and Production Management*, 18 (4), 374-396.

Teece, D. J., Pisano, G., y Shuen, A. (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.

Tichá, I. (2010). Organizational capabilities as a source of competitive advantage: a conceptual framework. *Agricultural Economics*, 56(4), 159-162.

Villavicencio, D., y Casalet, M. (2005). La construcción de un entorno institucional de apoyo a la industria maquiladora. *Comercio Exterior*, 55(7), 600-611.

Winter, S. G. (2000). The Satisficing Principle in Capability Learning. *Strategic Management Journal*, 21(10-11), 981-996. doi: 10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<981::AID-SMJ125>3.0.CO;2-4

Winter, S. G. (2003). Understanding Dynamic Capabilities. *Strategic Management Journal*, 24, 991-995.

Yang, J. (2014). Supply chain agility: Securing performance for Chinese manufacturers. *International Journal of Production Economics*, 150(0), 104-113. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2013.12.018>

Zahra, S. A., y George, G. (2002).
Absorptive Capacity: A Review,
Reconceptualization, and Extension. *The Academy
of Management Review*, 27(2), 185-203. doi:
10.2307/4134351

Zollo, M., y Winter, S. G. (1999). From
Organizational Routines to Dynamic Capabilities.
Working paper, The Wharton School, Philadelphia.