

# Las capacidades de las PYMEs nacidas globales que impactan en el desempeño exportador: evidencia del noreste de México

## Born global SMEs' capabilities and their impact on export performance: evidence from Northeastern Mexico

SAUCEDO ESPINOSA, Francisco<sup>1</sup>  
VÁZQUEZ ZACARÍAS, Manuel A.<sup>2</sup>  
LÓPEZ LIRA ARJONA, Alfonso<sup>3</sup>

### Resumen

La identificación de las capacidades de mayor impacto en el desempeño exportador de las PyMEs nacidas globales es de vital importancia para el desarrollo económico, particularmente en economías emergentes. El estudio incluyó la capacidad de uso de tecnologías de información, del conocimiento exportador, de realizar alianzas estratégicas, de uso de mercadotecnia y de generación de innovación. Los resultados obtenidos de 399 PyMEs del noreste de México indicaron significancia del conocimiento exportador, del uso de mercadotecnia y de generación de innovación.

**Palabras clave:** pymes nacidas globales, desempeño exportador, México

### Abstract

In emerging economies, the identification of born global SMEs' most significant capabilities that impact on export performance is critical for economic growth. This study included capabilities related to information technology, export knowledge, strategic alliances, marketing, and innovation. Results from 399 SMEs located in northeastern Mexico indicated that export knowledge, marketing and innovation capabilities have a greater impact on export performance.

**key words:** born globals smes, export performance, Mexico

---

## 1. Introducción

México, según el Banco Mundial (2019), es la economía número 11 en el mundo, donde las Pequeñas y Medianas Empresas (PYME) conforman más del 90% del total de sus empresas y destaca un número sin precedentes de empresas de internacionalización temprana, que a máximo 5 años de su creación ya están exportando a un nuevo mercado. Esto representa una gran relevancia para el país, ya que según Martínez (2007) es necesario identificar las capacidades necesarias para la internacionalización exitosa de las PYME, debido a que esto será una oportunidad para reactivar las economías involucradas.

---

<sup>1</sup> Profesor. Facultad de Contaduría Pública y Administración. Universidad Autónoma de Nuevo León. francisco.saucedoes@uanl.edu.mx

<sup>2</sup> Profesor Titular. Facultad de Contaduría Pública y Administración. Universidad Autónoma de Nuevo León. manuel.vazquezcr@uanl.edu.mx

<sup>3</sup> Profesor Titular. Facultad de Contaduría Pública y Administración. Universidad Autónoma de Nuevo León. alfonso.lopezlr@uanl.edu.mx

Las PYME con internacionalización temprana, tienen capacidades distintas de las empresas cuyo procesos de internacionalización ha sido por etapas, ya que no presentan procedimiento estándar en su internacionalización (Ramamurti, 2012). Esto genera un fenómeno relativamente nuevo pues es notoria la falta de investigación en la literatura que se ha documentado acerca de este tipo de empresas en economías emergentes en artículos científicos de diversos autores, como son Knight & Cavusgil (1997); Cavusgil & Knight, (2015); Knight & Liesch, (2016); McKinsey & Co., (1993); Rennie, (1993); así como Chhotray, Sivertsson & Tell (2018). Particularmente el tipo de PYMES que se analizaron son de industrias de baja y media - baja tecnología, pues en base a la revisión de la literatura para este fenómeno, existe un vacío importante al cuál se pretende aportar con la presente investigación.

La pregunta de investigación del estudio es ¿Cuáles son las capacidades organizacionales que inciden en una internacionalización temprana a través del desempeño exportador de las PYME nacidas globales mexicanas de la industria de baja y baja-media tecnología?

El objetivo de esta investigación es identificar las capacidades que las PYME nacidas globales deben desarrollar para tener un desempeño exportador exitoso, ya sea que pertenezcan a las industrias de baja o media - baja tecnología en el noreste de México.

El estudio se encuentra dividido en cuatro partes. En la primera se muestra la revisión de literatura centrada en la Visión Basada en Recursos y las capacidades que se abordaran. En la segunda parte se indica el diseño de investigación de metodología cuantitativa. En la tercera se ven los resultados del análisis de ecuaciones estructurales. Finalmente se describen las conclusiones basadas en los principales hallazgos.

## **1.1. Internacionalización temprana**

Las empresas de internacionalización acelerada se conocen como Empresas Nacidas Globales (ENG). Particularmente, Oviatt & McDougall (1994) definen a este tipo de empresas como una organización que desde su inicio, tratan de obtener ventajas competitivas importantes basadas en la utilización de los recursos y de la venta de sus productos en el extranjero.

El fenómeno ENG se desprende del estudio del emprendimiento internacional, para el cual Wright & Rick (1994) aportan una perspectiva muy aceptada por distintos autores para estudiar el aspecto internacional del emprendimiento, al cual ven como la extensión y apalancamiento y utilización de algunos recursos de la empresa, razón por la cual el análisis de este estudio es a nivel de las capacidades organizacionales.

Dentro de los enfoques que permiten encontrar aquellas características distintivas que permiten a las ENG alcanzar una rápida internacionalización, se puede mencionar la perspectiva de Visión Basada en Recursos (VBR), han buscado dar explicación al éxito en los resultados empresariales de las nacidas globales (Rodriguez, et al., 2012). Desde la perspectiva VBR, se entiende a la empresa como un conjunto de recursos que, al ser combinados y desplegados de forma única, permiten generar un desempeño superior al de la competencia y que esta posición privilegiada puede mantenerse en el tiempo cuando dichos recursos son escasos y de imperfecta y limitada transferencia, sustitución y/o apropiación, (Barney, 1991).

En la literatura, desde el artículo de Penrose (1959), se ha definido al recurso como aquel insumo, materia, medio o ayuda que se utiliza para conseguir un fin o satisfacer una necesidad en la empresa, y se argumenta posteriormente con bases teóricas que un recurso, capacidad o competencia específica, es valiosa, rara, inimitable y no sustituible (VRIN), y correlacionan el recurso con algunas ventajas competitivas o el rendimiento. Diversos autores comentan también que los recursos por sí solos no son garantía alguna, y es necesaria su adecuada coordinación para conseguir ventajas sobre los competidores (Amit & Schoemaker, 1993). Las capacidades son precisamente, la habilidad de gestionar de manera adecuada los recursos para una determinada

tarea de la empresa (Grant, 1991). Las capacidades se definen entonces como habilidades que posee la empresa para integrar, construir y reconfigurar competencias internas y externas para adaptarse rápidamente a los cambios del entorno (Teece, 1986). En la literatura, las investigaciones realizadas en la perspectiva de VBR, han sido categorizadas de acuerdo a la relación de las variables dependientes primordialmente desempeño e independientes que suelen ser capacidades (Newbert, 2007).

## **1.2. Desempeño exportador**

Sousa (2004) muestra una alta incidencia del desempeño exportador como variable dependiente de estudio en la perspectiva teórica de VBR (Sousa, 2004). Asimismo, Newbert (2007) en su revisión de artículos que utilizan la perspectiva de VBR, identifica variables dependientes como la ventaja competitiva, desempeño sostenido, ventaja competitiva sostenida y el desempeño de la empresa, el cuál es identificado como la variable dependiente en el 93% de los 55 artículos revisados.

El desempeño exportador de la PYME que ha logrado internacionalizarse en función de las características de las empresas nacidas globales mencionadas en esta investigación, será la manera en que se medirá la variable independiente. Dicha medición se realizará de acuerdo con Sousa (2004) a través de indicadores subjetivos, entre los cuales encontramos indicadores como el éxito de exportación percibida y satisfacción con las ventas de exportación, ya que son éstos los utilizados en mayor proporción dentro del estudio del desempeño, y además presentarán menos complejidad para que las empresas reaccionen a las preguntas del instrumento de medición (Sousa, 2004).

## **1.3. Capacidad de uso de tecnologías de la información (TI)**

Extendiendo la noción tradicional de capacidades organizacionales a una función de Tecnología de la Información en la empresa, Bharadwaj (2000), define una capacidad de TI como su habilidad para movilizar y desplegar recursos basados en la tecnología de la información en combinación o co-presente con otros recursos y capacidades.

Tomando en cuenta la definición anterior de la capacidad de TI, se puede considerar que a diferencia de algunas PYME, que aún no utilizan la capacidad de TI, las empresas nacidas globales tienen la habilidad de utilizar la TI para mejorar el servicio al cliente, para la reducción de costos, generar relaciones con sus grupos de interés y fomentar la innovación (Kyobe, 2004).

Santhanam & Hartono (2003), estudiaron 56 empresas PYME y un desempeño mayor sostenido, en aquellas que tenían desarrolladas sus capacidades de TI. Asimismo, Zhang, Sarker, & Sarker (2008) en su estudio de 50 PYME chinas, indicaron las dimensiones muy específicas de capacidad de TI, que las PYME deben desarrollar para maximizar su desempeño exportador. En el mismo sentido, Lu & Ramamurthy (2011) mostraron en 128 empresas del oeste de Estados Unidos, que mientras más se invierte en mejorar y promover la capacidad de TI se mejora el rendimiento del negocio. Estos hallazgos apoyan en gran medida la hipótesis 1 propuesta.

*H1: En las PYME nacidas globales mexicanas, la capacidad de uso de tecnologías de la información impacta de manera positiva en la internacionalización temprana a través del desempeño exportador de las PYME mexicanas nacidas globales.*

## **1.4. Capacidad de tener conocimiento exportador**

La capacidad de conocimiento exportador se refiere a la habilidad de la firma para utilizar las relaciones entre los factores informacionales en orden de alcanzar metas previstas (Autio et al., 2000). Además, tanto la producción bruta como el desempeño general de la organización están directamente ligados al aumento en la existencia del conocimiento organizacional en general (Nelson & Winter, 1982; Solow, 1957). Por lo tanto, el

conocimiento sobre los mercados internacionales y sus operaciones, así como la eficiencia con la que dicho conocimiento ha sido adquirido, es un factor determinante para un desempeño internacional superior en las MIPYME (Autio, et al., 2000).

Tanriverdi (2005) analizó la relación de la capacidad de conocimiento y el desempeño de las empresas exportadoras que pertenecen a la lista Fortune 1,000. Donde sus resultados muestran que la capacidad de conocimiento genera sinergias que aumentan el desempeño de la empresa. Asimismo, Collins & Smith (2006) estudiaron 136 empresas de tecnología e identificaron que las prácticas de recursos humanos basadas en conocimiento se relacionaron positivamente con los ingresos de la firma en el mercado internacional. Alineados a estos hallazgos, Darroch (2007) analizó las capacidades de 443 y encontró que una empresa con una capacidad de gestión de los conocimientos será más innovadora y con un mejor desempeño en el mercado sea doméstico o extranjero. Estos hallazgos soportan la siguiente hipótesis.

*H2: En las PYME nacidas globales mexicanas, la capacidad de tener conocimiento exportador impacta de manera positiva en la internacionalización temprana a través del desempeño exportador de las PYME mexicanas nacidas globales.*

### **1.5. Capacidad de hacer alianzas estratégicas**

Las alianzas estratégicas permiten la transferencia de conocimientos de forma eficiente, así como también permiten la complementariedad de capacidades distintivas entre empresas, combinando recursos propios y desarrollando nuevas habilidades a partir de las capacidades de los socios estratégicos (Kale, Dyer & Singh, 2000). Particularmente, la capacidad de establecer alianzas incluye diferentes componentes relacionados con actividades de coordinación, habilidades de intercambio, conocimiento de la competencia, y desarrollo de capacidades organizacionales con sus socios (Walter, Auer & Ritter, 2006). Dicha alianza organizacional en empresas de internacionalización temprana, se entiende como la capacidad que tiene la empresa para generar y transferir recursos a través de los cuales se generarán distintas ventajas, lo que tendrá como resultado un incremento en el desempeño (Calantone et al., 2002).

Kale, Dyer, & Singh (2002) estudiaron 292 empresas, las cuales fueron seleccionadas de industrias en las cuales las alianzas son muy importantes, como la farmacéutica, telecomunicaciones, química, y electrónica. Ellos encontraron que las empresas con una función de alianza, logra mayores ganancias del mercado en comparación con las que carecen de esta capacidad. Asimismo, Mireles (2011) abordó los factores de desempeño en las empresas integradoras mexicanas (una forma de alianza estratégica) donde los resultados obtenidos muestran que el desempeño de la empresa está en función de la alianza. Aunado a lo anterior, Delgado Herrera (2015) señaló la importancia de las alianzas para mejorar el desempeño de las PYME del sector textil en México. Utilizando como base los estudios empíricos previamente citados, se torna posible establecer la siguiente hipótesis:

*H3: En las PYME nacidas globales mexicanas, la capacidad de hacer alianzas estratégicas, impacta de manera positiva en la internacionalización temprana a través del desempeño exportador de las PYME mexicanas nacidas globales.*

### **1.6. Capacidad de usar mercadotecnia**

Estudios iniciales conceptualizan la capacidad de mercadotecnia como la suma de actividades de mercadotecnia de nivel medio, como lo son publicidad y distribución, aunque existen actividades de mayor nivel, como lo son posicionamiento de marca Vorhies D. W, (1998); Vorhies & Harker, (2000); Vorhies & Morgan (2005); Weerawardena, Mort, Liesch, & Knight (2007). Dichos estudios muestran la importancia de la capacidad de mercadotecnia y su impacto en el desempeño.

La capacidad de mercadotecnia se caracteriza por la generación y propagación de información del mercado por toda la organización, y origina como resultado rutinas o procesos basados en dicha información (Rodríguez et al, 2012). Así, la mercadotecnia permite a la empresa alinearse con la creación de un valor superior para los clientes, basándose en la información sobre los mercados y la competencia.

El estudio de Narver & Slater (1990) en 140 PYME tanto productoras como de servicios, encontraron que la capacidad de mercadotecnia genera un efecto sustancialmente positivo en el desempeño de ambos tipos de empresas. Además, Kirca, Jayachandran, & Bearden (2005) realizaron con 114 estudios empíricos un meta análisis donde identificaron una fuerte relación entre la capacidad de mercadotecnia y el desempeño de las empresas manufactureras. Incluso, Morgan, Vorhies, & Mason (2009) realizaron un estudio de 748 PYME estadounidenses en mercados de consumo y encontraron la capacidad de mercadotecnia es un activo que contribuye a los desempeños empresariales superiores. En base a estos estudios empíricos se establece la siguiente hipótesis.

*H4: En las PYME nacidas globales mexicanas, la capacidad de usar mercadotecnia, impacta de manera positiva en la internacionalización temprana a través del desempeño exportador de las PYME mexicanas nacidas globales.*

### **1.7. Capacidad de generar innovación**

Es importante aclarar la diferencia entre “innovación” y “capacidad de innovación” (innovativeness). La capacidad de innovación se refiere a la cultura organizativa que impulsa una actitud de apertura hacia nuevas ideas (Hult & Ketchen, 2001). Implica disponer a nivel empresa de una cultura de apertura a las nuevas ideas y a los cambios, es decir, que los miembros de la organización estén dispuestos a aceptar la adopción de una innovación (Hult, et al., 2004). Por lo tanto, mientras “la capacidad de innovación” refleja la postura de la empresa ante el proceso innovador, la “Innovación” refleja el “output” de dicho proceso (Baker & Sinkula, 2009).

Baker & Sinkula (2009) mencionan que la capacidad de innovación es un activo especial de una empresa. Es tácito y no modificable, y se correlaciona estrechamente con experiencias interiores y adquisición experimental. La capacidad para innovar está identificada como uno de los factores más importantes que influyen en el rendimiento (Hurley & Hult, 1998).

Keskin (2006) estudió a 157 empresas de Turquía y sus resultados muestran que la capacidad de innovación afecta directamente al desempeño. Asimismo, Salim & Sulaiman (2011) en su estudio de 102 PYME del sector de Tecnologías de Información en Malasia, indican que hay una relación positiva entre la capacidad de innovación y el rendimiento. En el mismo sentido Jiménez-Jiménez & Sanz-Valle (2011) analizaron 451 PYMEs del sureste de España, donde muestran que la relación entre la capacidad de innovación y el rendimiento es positiva para los sectores de manufactura y servicios. Incluso, identificaron que la relación es más fuerte cuando las empresas son de más antigüedad y pertenecen a la industria manufacturera. Por lo tanto, usando como base estos estudios empíricos se establece la siguiente hipótesis.

*H5: En las PYME nacidas globales mexicanas, la capacidad de generar innovación, impacta de manera positiva en la internacionalización temprana a través del desempeño exportador de las PYME mexicanas nacidas globales.*

---

## **2. Metodología**

Tomando como base los estudios empíricos citados en la revisión de literatura, se utiliza un enfoque de investigación causal-cuantitativa con un diseño no experimental y transaccional. La población se identificó utilizando la base de datos que administra la Asociación Mexicana de Centros Para el Desarrollo de la Pequeña Empresa (AMCDPE), misma que agrupa los centros de apoyo para la internacionalización de empresas en México.

El tamaño de población fue de 399 empresas PYMEs de los estados en el noreste del país (Durango, Coahuila, Tamaulipas y Nuevo León) y que hayan comenzado a exportar a máximo cinco años de su creación, ya que estas características son claves del perfil de las ENG (Knight & Cavusgil, 2004; Oviatt & McDougall, 1994; Oviatt & McDougall, 1995). Asimismo, se añadió como otra característica que las empresas pertenecieran a las industrias de baja y media baja tecnología de acuerdo a los rasgos estipulados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Se realizó un cálculo de tamaño de muestra considerando los siguientes tipos: a) muestral de intervalo, b) escala de Likert, c) ecuaciones estructurales, d) alfa de Cronbach y e) análisis factorial. Donde los tamaños de muestra calculados se ven en la Tabla 1.

**Tabla 1**  
Tamaño de muestra,  
por tipo de variable

Tipo	Tamaño de Muestra
<b>Muestral de intervalo</b>	80
<b>Escala de Likert</b>	71
<b>Ecuaciones estructurales</b>	50
<b>Alfa de Cronbach</b>	< 100
<b>Análisis Factorial</b>	60

Fuente: Elaboración propia en base a Rositas (2014)

Se consiguió obtener la respuesta de 85 encuestas que de esta manera se cumple con el mínimo tamaño de muestra que requería cada una de las cuatro formas de cálculo. Particularmente, las encuestas se aplicaron al propietario ya que varios autores (Brush y Vanderwerf, 1992, Chandler & Hanks, 1994) han encontrado que el propietario de las PYME suele representar la opinión de toda la organización.

Con respecto a la validez del instrumento, se detalla en la Tabla 2 el alfa de cronbach obtenido para cada una de las variables que comprenden el modelo de la investigación.

**Tabla 2**  
Valores para el alfa de Cronbach  
de las variables

Variable	Alfa de Cronbach
Capacidad de tener tecnologías información	0.650
Capacidad de hacer alianza	0.360
Capacidad de usar mercadotecnia	0.702
Capacidad de tener conocimiento exportador	0.560
Capacidad de generar innovación	0.625
Desempeño Exportador	0.657

Fuente: Elaboración propia

Además de la prueba de validez anterior, se realizó una prueba de adecuación (factor adequacy), a través de la prueba Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y se obtuvo un resultado apropiadamente mayor que el 0.60 recomendado (ver Tabla 3).

**Tabla 3**  
Prueba de KMO y Bartlett

<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo</b>	<b>.687</b>
<b>Prueba de esfericidad de Bartlett</b>	Aprox. Chi-cuadrado
	gl
	Sig.
	990.479
	435
	.000

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la confiabilidad de escalas, se obtuvo un rango de confiabilidad mayor para todas ellas, de 0.70 que es lo recomendado para la confiabilidad de cada factor y sus cargas para cada ítem en la literatura.

Concerniendo a la validez discriminante de los constructos, se utilizó la prueba Fornell & Larcker, sabiendo que la raíz cuadrada de la varianza promedio extraída de cada uno de los constructos es mayor que la correlación estandarizada de dicho constructo con cada uno de los otros constructos. La validez discriminante también ayudó a comprobar que no existiera varianza debido al método. En dicho sentido, los coeficientes de trayectoria cercanos a 0.20 pueden ser considerados válidos tal y como se muestra en la Tabla 4.

**Tabla 4**  
Validez Discriminante

	Desempeño Exportador
Capacidad de generar Innovación	0.109
Capacidad de hacer Alianza	0.172
Capacidad de tener Tecnologías de Información	0.464
Capacidad de tener conocimiento exportador	0.236
Capacidad de usar Mercadotecnia	-0.029

Fuente: Elaboración propia

Al considerar la validez de convergencia, esta se refiere al nivel de coherencia entre los ítems entre cada constructo. En primera instancia la convergencia requiere que la Average Variance Extracted (AVE) para cada constructo sea mayor a 0.50. Además, que todas las cargas de factores sean estadísticamente significativas y carguen en su constructo particular. Por lo tanto, se argumenta la validez de convergencia con dicho parámetro (ver Tabla 5). Finalmente, con respecto a la validez de constructo, se aplicó el análisis confirmatorio de factores en búsqueda de un .90.

**Tabla 5**  
Validez de Convergencia

	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
Capacidad de generar Innovación	0.625	0.635	0.796	0.567
Capacidad de hacer Alianza	0.359	0.787	0.641	0.476
Capacidad de tener Tecnologías de Información	0.65	0.687	0.785	0.502
Capacidad de tener conocimiento exportador	0.561	0.606	0.732	0.367
Capacidad de usar Mercadotecnia	0.702	0.71	0.833	0.625
Desempeño Exportador	0.657	0.659	0.784	0.422

Fuente: Elaboración propia

## 2.1. Método de análisis estadístico

El método más utilizado en el estudio de las ENG y sus capacidades organizacionales es el método de las ecuaciones estructurales, o Structural Equation Model (SEM) por su nombre en inglés. Esto se identificó a través

de la revisión de literatura. Por lo tanto, se seleccionó a SEM como el método estadístico para probar las hipótesis.

Aunado a lo anterior, las características principales detrás de selección del SEM es que permite a las variables correlacionar, mientras que la regresión ajusta las variables en el modelo, además SEM toma en cuenta el error en la medición, mientras que la regresión asume que nuestras mediciones son perfectas (Hair Jr, et al., 2013). Particularmente, Se seleccionó SEM desde un enfoque basado en covarianza (CB), ya que de acuerdo a los autores antes mencionados, este enfoque es óptimo al cumplirse las siguientes tres características que están presentes en nuestro estudio. Primero, cuando el objetivo es predecir, confirmar, comprobar o comparar teorías. Segundo cuando la investigación requiera un criterio de bondad de ajuste global. Tercero, cuando los errores, requieran especificación especial, como puede ser la covariación.

En lo que respecta al tamaño de la muestra de 85, el cuál pudiera ser considerado pequeño, se debe comentar que según diversos autores, como lo son Fritz & MacKinnon (2007); Westland,(2010); Wolf, Harrington, Clark, & Miller, (2013); Hox, Moerbeek, & Van de Schoot,(2017); Kock & Hadaya, (2018) demostraron que en los estudios analizados con ecuaciones estructurales es común encontrar correlaciones existentes significativas aún y con tamaños de muestra similares a los que se tienen en este estudio.

### 3. Resultados

El modelo SEM basado en covarianzas aceptable debe de ajustar de acuerdo a los parámetros de bondad que se muestran de manera resumidas en la siguiente Tabla 6.

**Tabla 6**  
Parámetros de ajuste del Modelo

Medición	Límites		
Chi cuadrada / df (cmin/df)	<3 bueno;		<5 permisible
p-valor		>.05	
CFI	>.95 Muy bueno	>.90 Tradicional	>.80 Permisible
GFI		>.80	
AGFI		>.80	
SRMR		<.09	
RMSEA	<.05 Bueno	.05 -.08 Moderado	>.10 Malo
Pclose		>.05	

Fuente: Elaboración propia, con base en: (McDonald & Ho, 2002; Jöreskog y Sörbom, 1993; Hooper, Coughlan, & Mullen, 2008; Steiger, 2000; Browne y Mels, 1990; Bollen & Long, 1992; Browne & Cudeck, 1993; Steiger & Lind, 1980; Tabachnick & Fidell, 2007; Diamantopoulos, Siguaw, & Cadogan, 2000).

El modelo inicial propuesto, fue ajustado considerando los valores de correlación múltiple al cuadrado para los ítems, así como los distintos indicadores para las distintas hipótesis. Éste procedimiento de depuración, tiene también como principal objetivo, encontrar cumplir con los parámetros aceptables para la bondad de ajuste del modelo indicados en la Tabla 7.

Los resultados del modelo de este estudio se muestran en la Tabla 6 y al contrastar los parámetros establecidos de la Tabla 7, se torna posible observar que en lo que respecta al ajuste del modelo de investigación se presentan valores de para la medición del CMIN / DF buenos, así como los valores permisibles de GFI y CFI. Siendo el RMSEA



un parámetro tan importante como se ha descrito previamente, es importante notar que los valores obtenidos para el modelo están dentro del margen moderado aceptable. Dichos resultados permiten corroborar el ajuste aceptable del modelo de investigación.

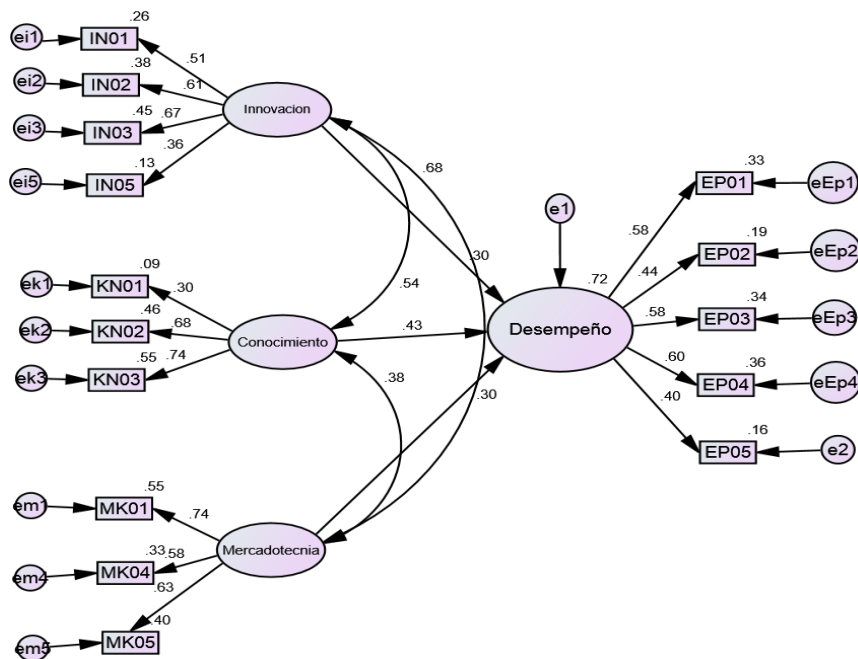
**Tabla 7**  
Ajuste del Modelo

CMIN					
Model	NPAR	CMIN	DF	Valor P de Chi-Square $\chi^2$	CMIN/DF
Default model	36	128.939	84	0.001	1.535
RMR, GFI					
Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI	
Default model	0.068	0.837	0.768	0.586	
Baseline Comparisons					
Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	0.64	0.55	0.836	0.778	0.823
RMSEA					
Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE	
Default model	0.08	0.051	0.106	0.046	

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de software AMOS

El ajuste del modelo fue corroborado en base a distintos índices de medición, y el modelo final con sus valores se muestra en la Figura 1.

**Figura 1**  
Modelo óptimo en AMOS con valores



Fuente: Elaboración Propia

La Figura 1 contiene los valores de las cargas estandarizadas de los indicadores, el valor de R<sup>2</sup> que es el coeficiente de determinación de cada uno de los constructos, la interrelación y trayectorias de las variables, así como los pesos de cada trayectoria. Asimismo, se puede identificar que los valores son significativos cuando se encuentran dentro del rango de valor aceptable que es mayor a 0.2 (Wong, 2013), lo cuál es el caso para las

variables independientes que son capacidad de generar innovación, capacidad de tener conocimiento y capacidad de usar mercadotecnia. Por lo tanto, se puede decir que solamente las hipótesis H2, H4 y H5 se cumplen. Ya que solamente las tres variables previamente mencionadas son las que tiene un impacto en la variable dependiente que es desempeño exportador.

En la figura 1, se puede reconocer que el coeficiente de determinación R<sup>2</sup> de la variable desempeño exportador, tiene un valor de 0.72, lo que nos dice que las variables en el modelo, explican en un 72% la varianza total de la variable.

Con respecto al valor de determinación encontrado para la variable independiente, consolida los hallazgos de las investigaciones realizadas por Dhanaraj & Beamish, 2013; Matanda & Freeman, 2009; Morgan, Vorhies, & Schlegelmilch, 2006; Sousa et al, 2008; Wheeler, Ibeh & Dimitratos, 2008, quienes analizaron la forma en que diversas variables independientes, similares o iguales a las presentadas en ésta investigación, inciden en el desempeño exportador de las empresas.

### **3.1. Discusión de resultados**

Partiendo de los resultados de los análisis de la investigación, se puede mencionar que las capacidades organizacionales que inciden en el éxito de la internacionalización temprana (desempeño exportador) de las PYME nacidas globales de las industrias de baja y media-baja tecnología localizadas en el Noreste de México, son solamente las capacidades de generar innovación, tener conocimiento y usar la mercadotecnia.

Para las ENG, la relevancia estratégica del conocimiento exportador, en las actividades de internacionalización, depende de la naturaleza, explícita o tácita, de ese conocimiento, y de la vía de acceso al mismo, lo que le suma la relevancia a que una de las principales características de las ENG es precisamente que el administrador de la misma, esté activo en la organización y con experiencia en internacionalización. Particularmente estos hallazgos que vinculan el conocimiento exportador con el desempeño de la organización, se encuentran alineados a los artículos empíricos de los autores Gold, Malhotra & Segars (2001), Tanriverdi (2005), Collins & Smith (2006) y Darroch (2007).

Con respecto a la capacidad de innovación se muestra una relación importante con el desempeño exportador y esta relación también se encuentra presente en los artículos empíricos de los autores Keskin (2006), Salim & Sulaiman (2011) y Jiménez-Jiménez & Sanz-Valle (2011). Asimismo, el vínculo entre la capacidad de usar la mercadotecnia con el desempeño exportador, está alineado a los hallazgos a los artículos empíricos de los autores Narver & Slater (1990), Kirca, Jayachandran, & Bearden (2005), Morgan, Vorhies, & Mason (2009) y Merrilees, Rundle-ThieleA., & Rundle-Thiele, (2011).

Los resultados muestran que la hipótesis 1 y 3 que se centran tanto en la capacidad de contar con tecnologías de información, y generar alianzas respectivamente, parecen que son factores que no impactan en la internacionalización temprana exitosa por medio del desempeño en las empresas nacidas globales. Esto puede estar basado en el hecho de que al ser industrias de baja-media tecnología, se encuentre poco presente la necesidad de utilizar tecnologías de información de alto nivel y de generar alianzas para impulsar desarrollos tecnológicos tanto en productos como servicios.

En el caso de la hipótesis, si bien Zang et al. (2008) y Lu & Rammamurthy (2011) encuentran una alta causalidad entre el desarrollo de las tecnologías de información en la firma y el desempeño exportador, en contextos de países emergentes existe la posibilidad de incursionar en otros mercados sin incrementar los niveles tecnológicos e informáticos en las empresas. Esto es particularmente aplicable para empresas con productos de base tradicional, cuyas ventajas competitivas se pueden relacionar con factores adicionales a los sistemas de información o el grado de avance tecnológico de los procesos productivos.

Con respecto a la hipótesis 3, la generaci3n de alianzas es crítica para un posicionamiento de mercado exitoso en otras latitudes (Mireles, 2011; Delgado Herrera, 2015). Sin embargo, existen otros factores que tienen un mayor peso en el desempeño exportador de una empresa nacida global. El grado de innovaci3n del producto o la funcionalidad percibida por el mercado meta pudiese representar un elemento diferenciador que detone la aceptaci3n en el mercado al que se pretenda realizar el proceso comercial. Asimismo, en el caso de empresas de menor tama1o, el margen de ganancias es fundamental para la sostenibilidad del negocio, por lo que la incorporaci3n de intermediarios pudiese poner en riesgo la posibilidad de generar utilidades que justifiquen las exportaciones.

---

## 4. Conclusiones

Se pudo identificar que las capacidades organizacionales que inciden en la internacionalizaci3n temprana (desempe1o exportador) de las PYME mexicanas nacidas globales de la industria de baja y media-baja tecnología son: La capacidad de tener conocimiento exportador, la capacidad de emplear mercadotecnia y la capacidad de generar innovaci3n.

Incluso fue posible reconocer que la capacidad de innovaci3n muestra una la relaci3n importante entre las capacidades basadas en conocimiento, el uso de la mercadotecnia y el desempeño exportador. Por lo tanto, es la capacidad de convertir los recursos de las ENG en productos y procesos innovadores la que mejor permite explicar las diferencias en el desempeño exportador de las empresas.

Se esperaba que la capacidad de hacer alianza estrat3gica fuera una variable importante pues son empresas que no tienen oportunidad de capacitar a sus empleados cuando son de reciente creaci3n. Sin embargo, esta no fue representativa y quiz1s esto se deba a que las experiencias previas de los empresarios son las que le permiten tener conocimiento para aprovechar la generaci3n alianzas estrat3gicas.

Hace falta identificar un consenso general en lo que respecta a los diferentes tipos de ENG analizadas en el contexto de sus tiempos, cantidades de mercados internacionales, monto de venta y otras característicás principales que comparten entre ellas. Por lo que realizar una clasificaci3n científicá, válidá y con sustento teórico sería de gran validez para el estudio del emprendimiento internacional.

Finalmente, la recomendaci3n para el desarrollo de investigaciones futuras en lo que respecta a la internacionalizaci3n temprana, pudiera mencionar que a pesar de que las empresas analizadas en el estudio, son empresas denominadas peque1as o medianas, era de esperarse que el uso de la tecnología de la informaci3n sea primordial pues les permite tener un alcance mayor sin destinar recursos econ3micos, sin embargo los resultados de los análisis han sido opuestos a éste enunciado. Puede ser de alto valor encontrar cuál es la raz3n o los motivos por la cual una capacidad que est1 al alcance de las ENG en la regi3n de estudio, no ha sido significativa.

---

## Referencias bibliográficas

- Amit, R., & Schoemaker, P. (1993). Strategic assets and organizational rents. *Strategic MAnagement Journal*, 14(1), 33-46.
- Autio, E., Sapienza, H., & Almeida, J. (2000). Effects of Age at Entry, Knowledge Intensity, and Imitability on International Growth. *Academy of Management Journal*, 43(5), 909-924.
- Baker, W., & Sinkula, J. (2009). The Complementary Effects of Market Orientation and Entrepreneurial Orientation on Profitability in Small Businesses. *Journal of Small Business Management*, 47(4), 443-464.

- Barney, J. (Mar de 1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17, 99-120.
- Bharadwaj, A. (2000). A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: an empirical investigation. *MIS quarterly*, 169-196.
- Bollen, K. A., & Long, J. S. (1992). Tests for structural equation models: introduction. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 123-131.
- Brown, M. W., & Cudeck, R. (1993). *Alternative ways of assessing model fit*. In KA Bollen and JS Long (Eds). Testing structural equation models.
- Brush, C. G., & Vanderwerf, P. A. (1992). A comparison of methods and sources for obtaining estimates of new venture performance. *Journal of Business venturing*, 7(2), 157-170.
- Cavusgil, S. T., & Knight, G. (2015). The born global firm: An entrepreneurial and capabilities perspective on early and rapid internationalization. *Journal of International Business Studies*, 46(1), 3-16.
- Chandler, G. N., & Hanks, S. H. (1994). Founder competence, the environment, and venture performance. *Entrepreneurship theory and practice*, 18(3), 77-89.
- Chhotray, S., Sivertsson, O., & Tell, J. (2018). The roles of leadership, vision, and empowerment in born global companies. *Journal of international entrepreneurship*, 16(1), 38-57.
- Collins, C., & Smith, K. (2006). Knowledge exchange and combination: The role of human resource practices in the performance of high-technology firms. *Academy of management journal*, 49(3), 544-560. 49(3), 544-560.
- Darroch, J. (2007). Knowledge management, innovation and firm performance. *Journal of knowledge management*, 9(3), 101-115.
- Delgado Herrera, J. L. (2015). *Alianzas estratégicas para el mejoramiento de la competitividad en las PyMES del sector textil de San Juan del Río, Qro.* San Juan del Rio Queretaro.
- Dhanaraj, C., & Beamish, P. (2003). A resource-based approach to the study of export performance. *Journal of Small Business Management*, 41(3), 242-261.
- Diamantopoulos, A., Siguaw, J. A., & Cadogan, J. W. (2000). Export performance: The impact of cross-country export market orientation. In *American Marketing Association. Conference Proceedings* (Vol. 11, p. 177). American Marketing Association.
- Fritz, M. S., & MacKinnon, D. P. (2007). Required sample size to detect the mediated effect. *Psychological science*, 18(3), 233-239.
- Gold, A., Malhotra, A., & Segars, A. (2001). Knowledge Management: An Organizational Capabilities Perspective. *Journal of Management information systems*, 18(1), 185-214.
- Grant, R. (1991). The resource-based theory of competitive advantage- Implications for strategy formulation. *California Management Review*, 33(3), 114-135.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. (2006). *Multivariate data analysis*. Uppersaddle River.
- Hair Jr, J., Hult, G., Ringle, C., & Sars. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications.

- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008, September). Evaluating model fit: a synthesis of the structural equation modelling literature. In 7th European Conference on research methodology for business and management studies (pp. 195-200).
- Hox, J. J., Moerbeek, M., & Schoot, Van De, R. (2017). *Multilevel analysis*. 3rd ed. New York, NY: Routledge.
- Hult, G., & Ketchen, D. (2001). Does market orientation matter? A test of the relationship between positional advantage and performance. *Strategic Management Journal*, 22(9), 899-906.
- Hult, G., Hurley, R., & Knight, G. (2004). Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance. *Industrial Marketing Management*, 33, 429-438.
- Hurley, F., & Hult, G. (1998). Innovation, market orientation and organizational learning: an integration and empirical examination. *Journal of Marketing*, 62, 42-54.
- Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. (2011). Innovation, organizational learning, and performance. *Journal of business research*, 64(4), 408-417.
- Jöreskog, K. G. (1975). Estimation of a Model with Multiple Indicators and Multiple Causes of a Single Latent Variable. *Journal of the American Statistical Association*, Volume 70, Issue, 351a.
- Kale, P., Dyer, J., & Singh, H. (2002). Alliance capability, stock market response, and long-term alliance success: the role of the alliance function. *Strategic Management Journal*, 23(8), 747-767.
- Keskin, H. (2006). Market orientation, learning orientation, and innovation capabilities in SMEs: An extended model. *European Journal of Innovation Management*, 9(4), 396-417.
- Kirca, A., Jayachandran, S., & Bearden, W. (2005). Market orientation: A meta-analytic review and assessment of its antecedents and impact on performance. *Journal of marketing*, 69(2), 24-41.
- Knight, G. A., & Cavusgil, S. T. (1997). Emerging organizational paradigm for international marketing: The born global firm. In Annual Meeting: Academy of International Business, Honolulu, HI.
- Knight, G. A., & Cavusgil, S. (2004). Innovation, organizational capabilities, and the born-global firm. *Journal of international business studies*, 35, 124-141.
- Knight, G. A., & Liesch, P. W. (2016). Internationalization: From incremental to born global. *Journal of World Business*, 51(1), 93-102.
- Kock, N., & Hadaya, P. (2018). Minimum sample size estimation in PLS-SEM: The inverse square root and gamma-exponential methods. *Information Systems Journal*, 28(1), 227-261.
- Kyobe, M. (2004). Investigating the strategic utilization of IT resources in the Small and Medium-sized firms of the Eastern free state province. *International Small Business Journal*, 22(2), 131-58.
- Lu, Y., & Ramamurthy, k. (2011). Understanding the link between information technology capability and organizational agility: An empirical examination. *Mis Quarterly*, 35(4), 931-954.
- Martínez, J. (2007). Determinantes para la internacionalización de las PYMES mexicanas. *Análisis Económico*, 22(49), 111-131.
- Matanda, M., & Freeman, S. (2009). Effect of perceived environmental uncertainty and exporter–importer inter-organisational relationship and export performance improvement. *International Business Review*, 18(1), 89–107.
- McDonald, Krause, F., Schmengler, J., Tuselmann, H., & H.J. (2003). Cautious international entrepreneurs: the case of the mittelstand. *Journal of international Entrepreneurship* 1 (4), 363-381.

- McKinsey, & Co. (1993). Emerging exporters: Australia's high value-added manufacturing exporters. *Melbourne: Australian Manufacturing Council.*
- Merrilees, B., Rundle-Thiele, A., S., & Rundle-Thiele, S. (2011). Marketing capabilities: Antecedents and implications for B2B SME performance. *Industrial Marketing Management, 40*(3), 368-375.
- Mireles, F. C. (2011). Factores de éxito de las alianzas estratégicas: el caso de las empresas integradoras mexicanas. *Estudios Gerenciales, 27*(120), 105-126.
- Morgan, N., Vorhies, D., & Mason, C. (2009). Market orientation, marketing capabilities, and firm performance. *Strategic Management Journal, 30*(8), 909-920.
- Morgan, N., Vorhies, D., & Schlegelmilch, B. (2006). Resource-performance relationships in industrial export ventures: The role of resources inimitability and substitutability. *Industrial Marketing Management, 35*(5), 621-633.
- Narver, J., & Slater, S. (1990). The effect of a market orientation on business profitability. *The Journal of Marketing, 20*-35.
- Nelson, R. R. & Winter, S. G. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Newbert, S. (2007). Empirical research on the resource-based view of the firm: an assessment and suggestions for future research. *Strategic management journal, 28*(2), 121-146.
- Oviatt, B., & McDougall, P. (1994). Toward a theory of international new ventures. *Journal of International Business Studies, 25*(1): 45-64.
- Oviatt, B., & McDougall, P. (1995). Global Start-ups: Entrepreneurs on a worldwide stage. *Academy of Management Executive, Vol.9, No. (2),* 30-43.
- Penrose, E. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm.* Oxford University Press.
- Ramamurti, R. (2012). What is really different about emerging market multinationals? *Global Strategy Journal, 2,* 41-47.
- Rennie, M. W. (1993). Born global. *The McKinsey Quarterly, (4),* 45-53.
- Rodriguez, M., Ruíz, C., & Armario, G. (2012). Las empresas Born Global: un enfoque de capacidades dinámicas. *Revista Internacional de la Pequeña y Mediana Empresa, 1*(4), 49-67.
- Salim, I., & Sulaiman, M. (2011). Organizational learning, innovation and performance: a study of Malaysian small and medium sized enterprises. *International Journal of Business and Management, 6*(12), 118.
- Santhanam, R., & Hartono, E. (2003). Issues in linking information technology capability to firm performance. *MIS quarterly, 125*-153.
- Solow, R. M. (1957). Technical change and the aggregate production function. *The review of Economics and Statistics, 312*-320.
- Sousa, C. (2004). Export performance measurement: an evaluation of the empirical research in the literature. *Academy of Marketing Science Review, 9*(12), 1-23.
- Sousa, C. M., Martínez-López, F. J., & Coelho, F. (2008). The determinants of export performance: A review of the research in the literature between 1998 and 2005. *International Journal of Management Reviews, 10*(4), 343-374.

- Steiger, J. H., & Lind, J. C. (1980). Statistically based tests for the number of common factors, paper presented at the annual meeting of the Psychometric Society. *Iowa City, IA*.
- Steiger, J. H. (1998) A note on multiple sample extensions of the RMSEA fit index, *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 5(4), 411-419
- Steiger, J. H. (2000). Point estimation, hypothesis testing, and interval estimation using the RMSEA: Some comments and a reply to Hayduk and Glaser. *Structural Equation Modeling*, 7(2), 149-162.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2007). Using multivariate statistics, 5, 481-498. Boston, MA: Pearson.
- Tanriverdi, H. (2005). Information technology relatedness, knowledge management capability, and performance of multibusiness firms. *MIS quarterly*, 311-334.
- Teece, D. (1986). Transactions cost economics and the multinational enterprise An assessment. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 7(1), 21-45.
- Vorhies, D. W. (1998). An investigation of the factors leading to the development of marketing capabilities and organizational effectiveness. *Journal of strategic marketing*, 6(1), 3-23.
- Vorhies, D., & Harker, M. (2000). The Capabilities and Performance Advantages of Market-Driven Firms: An Empirical Investigation. *Australian journal of management*, 25(2), 145-171.
- Vorhies, D., & Morgan, N. (2005). Benchmarking marketing capabilities for sustainable competitive advantage. *Journal of marketing*, 69(1), 80-94.
- Walter, A., Auer, M., & Ritter, T. (2006). The impact of network capabilities and entrepreneurial orientation on university spin-off performance. *Journal of business venturing*, 21(4), 541-567.
- Weerawardena, J., Mort, G., Liesch, P., & Knight, G. (2007). Conceptualizing accelerated internationalization in the born global firm: A dynamic capabilities perspective. *Journal of World Business*, 42(3), 294-306.
- Westland, J. C. (2010). Lower bounds on sample size in structural equation modeling. *Electronic Commerce Research and Applications*, 9(6), 476-487.
- Wheeler, C., Ibeh, K., & Dimitratos, P. (2008). UK export performance research: review and implications. *International Small Business Journal*, 26(2), 207-239.
- Wolf, E. J., Harrington, K. M., Clark, S. L., & Miller, M. W. (2013). Sample size requirements for structural equation models: An evaluation of power, bias, and solution propriety. *Educational and psychological measurement*, 73(6), 913-934.
- Wong, K. K. K. (2013). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) techniques using SmartPLS. *Marketing Bulletin*, 24(1), 1-32.
- Wright, R. W., & Ricks, D. (1994). Trends in international business research: Twenty-five years later. *Journal of International Business Studies*, 25, 687-701.
- Zhang, M., Sarker, S., & Sarker, S. (2008). Unpacking the effect of IT capability on the performance of export-focused SMEs: a report from China. *Information Systems Journal*, 18(4), 357-380.

