

Mejores pequeñas y medianas empresas de acuerdo con sus prácticas logísticas

Best small and medium enterprises according to logistics practices

Melhores pequenas e médias empresas de acordo com suas práticas logísticas

Rocío Montserrat Campos-García

Centro de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Autónoma de Aguascalientes,
México

rmcampos@correo.uaa.mx

<https://orcid.org/0000-0003-3279-6640>

Salomón Montejano-García

Centro de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Autónoma de Aguascalientes,
México

smontej@correo.uaa.mx

<https://orcid.org/0000-0002-4315-0768>

Miguel Alejandro García-Vidales*

Centro de Ciencias Empresariales, Universidad Autónoma de Aguascalientes, México

magvidales@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-3151-2642>

Irvin Edgardo Loza-Covarrubias

Centro de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Autónoma de Aguascalientes,
México

loza_covarrubias1@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-3060-1854>

Marisela Yazmín García-Vidales

Centro de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Autónoma de Aguascalientes,
México

marisela_vidales@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-8096-4437>

*Autor correspondiente (*Corresponding autor*).



Resumen

En la última década, los autores han puesto énfasis en la importancia de las pequeñas y medianas empresas en la economía de los países, así como en el poco tiempo que estas siguen funcionando, situación que, obviamente, afecta a la economía mundial. Por la importancia de este tema, este artículo muestra un estudio sobre las características de las mejores pequeñas y medianas empresas en función de las actividades de logística que realizan. El objetivo de este trabajo fue conocer las características de las empresas que tienen un mejor nivel de sofisticación en las prácticas de logística, así como los costos logísticos más bajos. El estudio se realizó en Querétaro, México, con 99 empresas. Los resultados mostraron que las mejores empresas son las que tienen una fuente de capital extranjero y las que exportan.

Palabras clave: logística, pequeñas y medianas empresas.

Abstract

In the last decade, authors had emphasized the importance of small and medium enterprises in economics of countries, as well as in the short time that these keep working, situation that obviously affects the world economy. Because of the importance of this topic, this article shows a study of the characteristics of best small and medium enterprises, depending of logistics activities that they perform. The objective of this work was to know the characteristics of enterprises that have a better level of sophistication in logistics practices as well as lower costs. The study was made in Querétaro, Mexico, with 99 enterprises. The results showed that the best companies are those with a source of foreign capital and exportation.

Keywords: logistics, small and medium enterprises.

Resumo

Na última década, os autores enfatizaram a importância das pequenas e médias empresas na economia dos países, bem como no pouco tempo que ainda estão trabalhando, situação que obviamente afeta a economia mundial. Devido à importância deste tema, este artigo apresenta um estudo sobre as características das melhores pequenas e médias empresas de acordo com as atividades logísticas que realizam. O objetivo deste trabalho foi conhecer as características

das empresas que apresentam melhor nível de sofisticação nas práticas logísticas, além de menores custos logísticos. O estudo foi realizado em Querétaro, no México, com 99 empresas. Os resultados mostraram que as melhores empresas são aquelas que possuem fonte de capital estrangeiro e aquelas que exportam.

Palavras-chave: logística, pequenas e médias empresas.

Fecha Recepción: Junio 2017

Fecha Aceptación: Noviembre 2017

Introducción

En muchos entornos, las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) se consideran empresas jóvenes en el proceso de crecimiento hasta alcanzar la escala óptima. Comprendido en el pensamiento económico convencional, “las pequeñas y medianas empresas representan alrededor de 90 % de la economía mundial” (INEGI, 2009, p. 11). De este modo, las PyMEs pueden ser valoradas como un eslabón fundamental en las economías nacionales, no solo por sus aportaciones a la producción y distribución de bienes y servicios, sino también por la flexibilidad de adaptarse a los cambios tecnológicos y ambientales, teniendo así un creciente potencial de innovación y de generación bruta y neta de empleos (Van Aucken, Madrid-Guijarro y García, 2008).

Las PyMEs se encuentran en la gran mayoría de los giros productivos, comercializadores y de servicios, ya que tienden a realizar actividades autónomas relacionadas con las empresas más grandes, generando así interdependencia entre las mismas, en la mayoría de los casos. Por lo mencionado, es evidente que las PyMEs juegan un papel fundamental en casi todas las economías del mundo, debido a su intervención en aspectos tales como la generación de empleo, exportaciones, ingresos fiscales, innovación, competitividad, distribución equitativa de los ingresos, estabilidad social, uso de los recursos nacionales y desarrollo regional, de manera que son la principal fuente de crecimiento económico (Dasanayaka, 2008).

Una distinción importante referente al rol que juegan las PyMEs en los diferentes países radica en que estas tienen significativamente mayor crecimiento de ventas en comparación con las grandes empresas en los países de ingresos medios. Sin embargo, esto difiere en los países

de bajos y altos ingresos, pues las diferencias en las ventas de las PyMEs y las grandes empresas es mínima. Asimismo, las PyMEs tienen un crecimiento de la productividad significativamente menor al que presentan las grandes empresas en todos los grupos de ingresos.

El proceso de globalización se ha intensificado en los diferentes entornos económicos que afectan las actividades de las empresas, independientemente del tamaño. Debido a este proceso, en México, las PyMEs se enfrentan a dificultades múltiples referentes a la eficiencia operacional necesaria para permanecer en el mercado (Almeida, 2010). Según estudios estadísticos de la Secretaría de Economía (SE, 25 de septiembre de 2015), los negocios de este tipo en México emplean a 78 % de la población económicamente activa y aporta 68 % del producto interno bruto (PIB) del país. Mientras que la globalización plantea desafíos y oportunidades para el desarrollo de las empresas, las PyMEs mexicanas no han encontrado una manera de aprovechar dichas opciones, lo que les impide ser suficientemente competitivas según las nuevas exigencias del mercado (Almeida, 2010).

Es importante resaltar que las PyMEs mexicanas constituyen la columna vertebral de la economía nacional, por los acuerdos comerciales que ha tenido México en los últimos años, y por su alto impacto en la generación de empleos y en la producción nacional (SE, 2015). De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2015), en México, existen aproximadamente 4 millones 15 mil unidades empresariales, de las cuales 99.8 % son PyMEs que generan 52 % del PIB y 72 % del empleo en el país.

Existen varios obstáculos que impiden que las PyMEs se desarrollen de forma óptima en México, entre los cuales podemos mencionar la falta de financiamiento, creación de políticas nuevas, programas de apoyo poco difundidos, falta de uso de la tecnología en los procesos y productos que desarrollan, así como la falta de personal capacitado de forma especializada, lo que permite suponer que un factor taxativo en el fortalecimiento o desaparición de las PyMEs son los procesos logísticos.

La importancia de los procesos logísticos en las empresas ha crecido con el paso de los años. La trascendencia del enfoque basado en procesos de negocio y gestión dinámica es provocada por las expectativas del mercado, tales como la reducción de plazos de entrega, presión para recortes de costos y la importancia de una buena atención al cliente. Un proceso de gestión eficiente requiere habilidades de medición y evaluación. Para cumplir con dichas expectativas del mercado es necesario cambiar dinámicamente la estructura de la empresa, no solo en términos de cómo está organizada, sino en cómo funciona, es decir, optar por una gestión dinámica en lugar de una estática y estructural (Stock, Greis y Kasarda, 2000).



En la logística aparecen con frecuencia parámetros cualitativos, medidos a partir de límites que se otorgan a cada variable (máximo y mínimo aceptados). Cada uno de estos términos más simples gira con base en una o más variables, esto con la finalidad de controlar y asegurar la calidad correspondiente (Machado, Glistau e Illes, 2015).

Una de las diferencias significativas entre las PyMEs y las grandes empresas radica en la delegación de responsabilidades, pues —mientras en las grandes organizaciones se distribuyen las tareas específicamente a quien está preparado para realizarlas— en las pequeñas empresas se delegan muchas responsabilidades a un número reducido de empleados con poca o nada capacitación, lo que genera que exista una empobrecida capacidad de respuesta (Murphy, Daley y Knemeyer, 1999).

Dos factores asociados a la logística de las PyMEs de gran importancia son: 1) el papel de la participación de propietario-administrador; y, 2) la dependencia de la compañía en otras empresas (Stock *et al.*, 2000). Los autores, basados en sus investigaciones, afirman que no existen estadísticamente diferencias significativas entre las PyMEs, de modo que el tamaño de los negocios no es un obstáculo para la internacionalización ni es una restricción en la selección de un país para hacer negocios.

Existen tres estrategias básicas que deben considerarse a la hora de observar los procesos logísticos en las empresas (Stock *et al.*, 2000):

- 1.- Estrategia proceso, cuyo principal objetivo es gestionar los flujos de costes.
- 2.- Estrategia de mercado, cuya finalidad es reducir la complejidad al relacionarse con los clientes.
- 3.- Estrategia de información, que consiste en coordinar los flujos de información a lo largo del canal de distribución con el fin de facilitar la cooperación y la coordinación entre los canales miembros.

Es así como las operaciones logísticas de la cadena de suministro son una herramienta fundamental para identificar las oportunidades y formular soluciones para que las empresas sigan las operaciones sostenibles. Para lograr ser competitivas es necesario que exista un compromiso de la alta dirección. Las empresas también tienen que ser capaces de visualizar y trazar sus cadenas de suministro y comparar su sostenibilidad con otras empresas en su industria.



Además, las empresas tienen una gran responsabilidad social, especialmente con respecto al uso de las fuentes de energía, materiales no renovables y con la forma en que sus productos se utilizan y manejan una vez que llegan al final de su ciclo de vida. Es importante cuidar las prácticas no sostenibles, ya que pueden dar mala imagen a la empresa y perjudicar en sus procesos comerciales. La sostenibilidad debe ser cuidada desde varios ángulos, tomando en cuenta las facetas del proceso de negocio, incluyendo la logística, planificación estratégica, servicios de información, comercialización, ventas y finanzas (Dey, LaGuardia y Srinivasan, 2011).

Para los gerentes de la cadena de suministro, es importante entender que las decisiones del día a día tienen el potencial de afectar a millones de grupos de interés, ya sea positiva o negativamente. Aunque la adición de la sostenibilidad en toda la organización lleva a la creatividad, muchas empresas han aprendido a usarla para diferenciarse de sus competidores, reducir los costos y mejorar los servicios a sus clientes. Esto es importante porque ayuda a fortalecer el valor de la marca, minimizar el mal uso de recursos, evitar intervención gubernamental, así como estar ajustado a las normas y reglamentos internacionales, entre otros.

Uno de los problemas que han enfrentado los profesionales de la logística en los últimos años, es que esta se ha visto simplemente como un costo que debe ser reducido. Por este motivo, es fundamental profundizar en el conocimiento de los procesos logísticos dentro de las organizaciones.

Por la importancia que tienen este tipo de empresas y la logística que llevan a cabo, el objetivo de esta investigación fue conocer el grado de sofisticación de las prácticas logísticas que se realizan en las PyMEs del estado de Querétaro, México, así como los costos que representan. Además se analizó cuáles empresas tienen un mayor grado de sofisticación y cuáles son sus características distintivas.

Materiales y métodos

Esta investigación tuvo como objetivo determinar las características específicas de las PyMEs que realizan las mejores prácticas logísticas con menores costos. Para cumplir con el objetivo del estudio se llevaron a cabo los siguientes pasos.



Desarrollo de la encuesta

Se desarrolló una encuesta sobre las prácticas de logística que tienen lugar en las PyMEs del estado de Querétaro. La primera etapa de procesamiento de la encuesta fue hacer una investigación documental, que permitió conocer cuáles son las prácticas logísticas consideradas por diferentes autores como las más importantes. Una vez que se detectaron las prácticas logísticas más sofisticadas, se desarrolló el formato de la encuesta en el que se tomaron en cuenta las prácticas básicas. El cuestionario constó de 37 preguntas, cuatro para compras, siete para las ventas, siete para la producción, nueve para almacenes y diez para el transporte.

En la tabla 1 se muestran las variables utilizadas y las dimensiones de cada una. Las personas que respondieron a la encuesta fueron los responsables de la logística en cada una de las empresas y, en algunos casos, eran responsables de más áreas adicionales de logística. Por lo tanto, se tuvo especial cuidado en elegir a la persona que respondió la encuesta, para garantizar que fuera la más apropiada. A veces se tuvo que visitar varias veces la misma empresa para encontrar a la persona adecuada. Para cada pregunta se ofrecieron cinco opciones de respuesta, en la que el número uno es considerado como la forma más sencilla que puede realizar la actividad y el cinco la forma más sofisticada.

Tabla 1. Variables utilizadas para conocer las prácticas logísticas

Variable	Factor	Variable	Factor
Compras		Almacenes	
P1	Planeación de entregas a clientes	ST1	Área de almacenamiento
P2	Información a clientes	ST2	Capacidad/espacio de almacenamiento
P3	Calidad	ST3	Procedimiento y normas de almacenamiento
P4	Previsión de ventas	ST4	Localización de materiales
Ventas		ST5	Área de carga y descarga
SA1	Costo de materiales	ST6	Costo de material almacenado
SA2	Especificaciones de materiales	ST7	Niveles de Stock
SA3	Tiempos de entrega	ST8	Reducción de inventario
SA4	Recibo de órdenes	ST9	Materiales obsoletos
SA5	Selección de proveedores	Transporte	
SA6	Seguimiento de pedidos	T1	Costo de transporte
SA7	Intercambio de datos	T2	Uso de la capacidad del transporte
Producción		T3	Deterioro de la mercancía transportada
P1	Costo de producción	T4	Seguridad del transporte
P2	Tamaño del lote	T5	Sistema de intercambio de datos de proveedor de servicios logísticos
P3	Distribución de planta	T6	Transporte propio
P4	Técnicas de mejora	T7	Planificación de rutas
P5	Programas de entrega y producción	T8	Capacidad de distribución de cualquier tamaño de lote
P6	Capacidad de producción	T9	Flota de vehículos
P7	Programa preliminar de producción	T10	Logística inversa

Fuente: Elaboración propia

Además de cuestionar las prácticas empresariales de logística, se preguntó sobre el porcentaje de los costos de logística mensuales para analizar la correlación entre estas dos variables y poner a prueba la hipótesis de esta tesis.

Población y muestra

La investigación se realizó en el estado de Querétaro, México. Como universo de estudio, se consideraron las PyMEs de Querétaro. Se utilizó la base de datos proporcionada por la Secretaría de Desarrollo Sustentable (SEDESU) para conocer el total de PyMEs; el total de las registradas en dicha base de datos fue de 571.

Se realizó un muestreo probabilístico utilizando la siguiente fórmula para el cálculo de tamaño de la muestra:

$$n = \frac{0.25 * N}{\left(\frac{\alpha}{z}\right)^2 * (N-1) * 0.25} \quad (1)$$

N representa el tamaño de la población; α es el valor de error de tipo 1; z es el valor del número de unidades de desviación estándar para una prueba de dos colas con región de rechazo igual a α ; 0.25 es el valor de p^2 que produce el máximo valor de error estándar, es decir, $p = 0,5$, n es el tamaño de la muestra. Por último, se obtuvo una muestra aleatoria de 99 empresas con 92 % de nivel de confianza y el margen de 8 % de error.

Aplicación

La encuesta se aplicó a las 99 empresas, visitando cada una y entrevistando a las personas encargadas de la logística. Esta etapa de la investigación fue la más difícil, debido a la indiferencia por parte de los empresarios para responder a las preguntas realizadas, aunque, finalmente, y después de visitar algunas empresas en varias ocasiones, se pudo encuestar al total de las empresas seleccionadas para muestra.

Para conocer las características de las empresas con mejores prácticas logísticas y menores costos, se realizó una gráfica en la que se muestran cruzados estos valores. Luego se identificó qué empresas estaban por encima de la media en cuanto al nivel de sofisticación de sus prácticas logísticas y, a la vez, estaban por debajo de la media de los costos logísticos. Esto, para detectar y analizar los aspectos comunes que tienen.

Resultados

El primer análisis que se realizó fue el de confiabilidad de las variables, que no es más que una correlación entre los diferentes factores que conforman una variable. Cuando se elabora un cuestionario, es necesario hacer este tipo de pruebas para corroborar que esté efectivamente midiendo lo que se desea. En la tabla 2 se muestran los resultados obtenidos de dicho análisis:

Tabla 2. Validación de los constructos

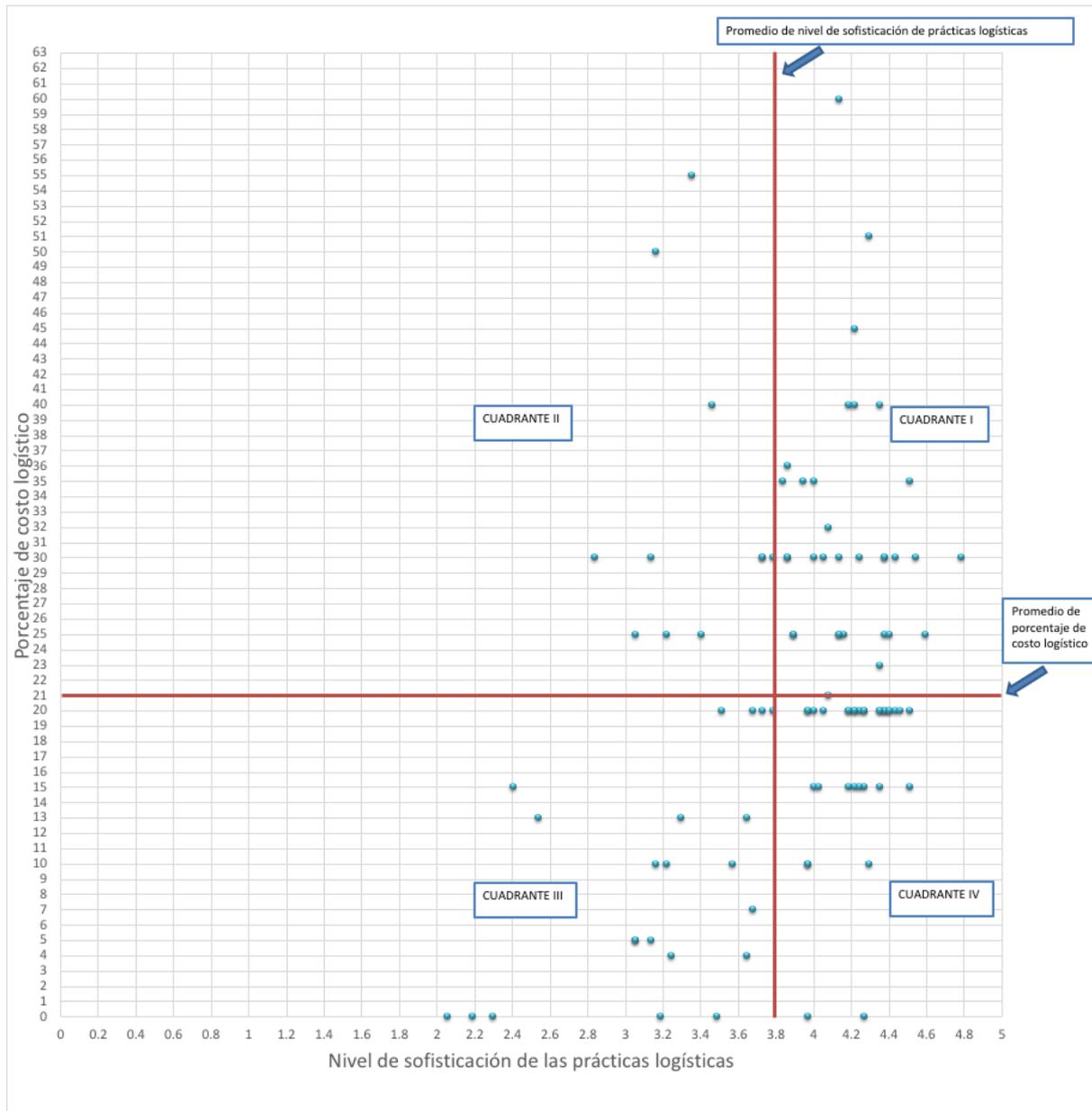
Variable	Factor	Alfa de Cronbach	Variable	Factor	Alfa De Cronbach
Ventas			Almacenes		
P1	Planeación de entregas a clientes	.624	ST1	Área de almacenamiento	.939
P2	Información a clientes		ST2	Capacidad/espacio de almacenamiento	
P3	Calidad		ST3	Procedimiento y normas de almacenamiento	
P4	Previsión de ventas		ST4	Localización de materiales	
Compras		.563	ST5	Área de carga y descarga	
SA1	Costo de materiales		ST6	Costo de material almacenado	
SA2	Especificaciones de materiales		ST7	Niveles de Stock	
SA3	Tiempos de entrega		ST8	Reducción de inventario	
SA4	Recibo de órdenes		ST9	Materiales obsoletos	
SA5	Selección de proveedores	.726	Transporte		
SA6	Seguimiento de pedidos		T1	Costo de transporte	
SA7	Intercambio de datos		T2	Uso de la capacidad del transporte	
Producción			T3	Deterioro de la mercancía transportada	
PO1	Costo de producción		T4	Seguridad del transporte	
PO2	Tamaño del lote		T5	Sistema de intercambio de datos de proveedor de servicios logísticos	
PO3	Distribución de planta		T6	Transporte propio	
PO4	Técnicas de mejora		T7	Planificación de rutas	
PO5	Programas de entrega y producción		T8	Capacidad de distribución de cualquier tamaño de lote	
PO6	Capacidad de producción		T9	Flota de vehículos	
PO7	Programa preliminar de producción	T10	Logística inversa		

Fuente: Elaboración propia



Se construyó también una gráfica en la que se muestran los promedios del nivel de sofisticación de todas las prácticas logísticas y el porcentaje de costos logísticos de las 99 empresas analizadas (figura 1).

Figura 1. Nivel de sofisticación de la logística y porcentaje de costo logístico en PyMEs



Fuente. Elaboración propia con base en encuesta original

En la figura 1 se observa que en el cuadrante I se encuentran las empresas con prácticas logísticas y los costos logísticos por encima de la media, es decir, que realizan las mejores prácticas, pero les cuesta mucho. En el cuadrante II están las empresas con el nivel de

sofisticación de prácticas logísticas por debajo de la media y el costo logístico por encima de la media. Estas empresas son las que requieren mayor atención, ya que sus prácticas no son las adecuadas y sus costos son los más elevados. En el cuadrante III están las que tienen un nivel de sofisticación de prácticas logísticas por debajo de la media, con un promedio de costos por debajo de la media, es decir, sus prácticas no son las mejores, pero sus costos no son tan elevados. Por último, en el cuadrante IV, se encuentran los puntos referentes a las empresas con el mejor nivel de sofisticación de prácticas logísticas, es decir, que están por encima de la media (3.8) y con un costo logístico menor que el medio, que es de 21 %. Se puede decir que estas son las mejores empresas en el ámbito de la logística, ya que realizan las mejores prácticas con los menores costos.

seguida continuación, se muestra una descripción más detallada de las empresas dentro de cada uno de los cuadrantes.

Cuadrante I

Las empresas que se encuentran en el cuadrante I tienen las siguientes características:

Tabla 3. Frecuencias por criterio exporta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SÍ	5	15.6	15.6	15.6
	NO	27	84.4	84.4	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Frecuencias por criterio origen de capital

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NACIONAL	30	93.8	93.8	93.8
	EXTRANJERO	2	6.3	6.3	100.0
Total		32	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en las tablas 3 y 4 las empresas dentro del primer cuadrante son, en su mayoría, no exportadoras. Nueve de ellas pertenecen al sector metálicas básicas: 50 % son pequeñas y 50 % medianas, su origen de capital es mayoritariamente nacional.

Cuadrante II

En cuanto al sector dos, las empresas tienen las características que se mencionan a continuación en las tablas 5 y 6:

Tabla 5. Frecuencias por criterio exporta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO	11	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Frecuencias por criterio origen de capital

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NACIONAL	11	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia

En este cuadrante se encuentra la menor cantidad de empresas, solamente son 11, de las cuales ninguna exporta. Ocho son pequeñas y solo tres medianas, todas son de origen de capital nacional.

Cuadrante III

Tabla 7. Frecuencias por criterio exporta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO	22	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. Frecuencias por criterio origen de capital

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NACIONAL	22	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en las tablas 7 y 8 las empresas en este cuadrante son todas de capital nacional y no exportadoras.

Cuadrante IV

Tabla 9. Frecuencias por criterio exporta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SÍ	3	8.8	8.8	8.8
	NO	31	91.2	91.2	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10. Frecuencias por criterio origen de capital

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NACIONAL	28	82.4	82.4	82.4
	EXTRANJERO	6	17.6	17.6	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Las empresas del cuadrante IV que se muestran en las tablas 9 y 10, como se mencionó antes, son las que tienen mejor desempeño de la logística. En total, son de 34 las que se encuentran en estas condiciones y, de estas, solamente 3 exportan. En su mayoría, pertenecen al sector de metálicas básicas, además de ser de tamaño pequeño; el origen de capital es predominantemente nacional.

En las siguientes gráficas se muestra un análisis de los porcentajes de las empresas dentro de cada uno de los cuadrantes.



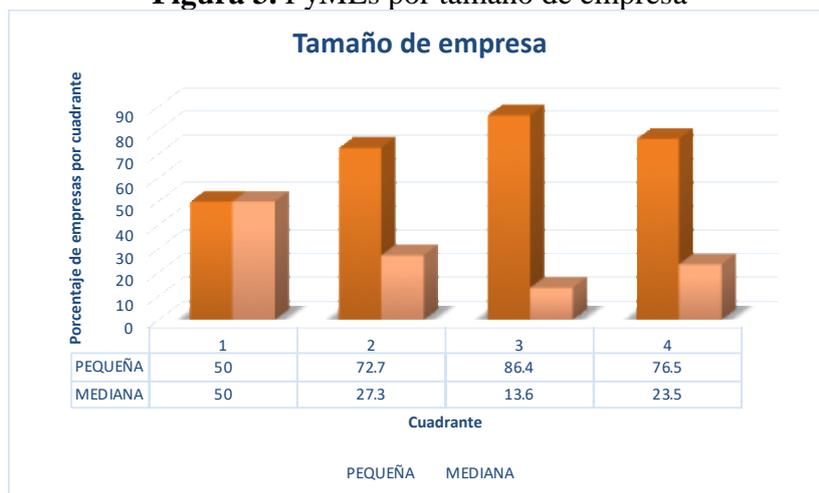
Figura 2. PyMEs exportadoras



Fuente. Elaboración propia con base en la encuesta original

En la figura 2 se puede observar que, del total de las empresas encuestadas y de los diferentes cuadrantes, la mayoría no son exportadoras. Lo interesante de esta gráfica es que la mayor cantidad de empresas que sí exportan están en los cuadrantes I y IV. La similitud de estos dos cuadrantes radica en que, en ambos, se encuentran las empresas con las mejores prácticas logísticas, es decir, las que se encuentran por encima de la media. Esto comprueba que las empresas conectadas a cadenas globalizadas realizan mejores prácticas.

Figura 3. PyMEs por tamaño de empresa



Fuente. Elaboración propia con base en la encuesta original

En cuanto al tamaño de empresas, la figura 3 muestra el cuadrante que tiene mayor porcentaje de empresas pequeñas que es el III. Como ya se había mencionado, las que pertenecen a este sector son las empresas que tienen sus prácticas logísticas y sus costos por debajo de la media.

Figura 4. PyMEs por origen de capital



Fuente. Elaboración propia con base en la encuesta original

En cuanto al origen de capital (figura 4), las empresas de los cuadrantes I y IV son las que tienen una mayor cantidad de empresas con origen de capital extranjero y, como ya se dijo anteriormente, al parecer las empresas conectadas a cadenas mundializadas son las que realizan mejores prácticas logísticas.

Conclusiones

El hallazgo más interesante fue que las empresas que realizan mejores prácticas logísticas pertenecen —en mayor porcentaje— al grupo de empresas que exportan o que tienen un origen de capital extranjero, lo que hace suponer están realizando mejores prácticas logísticas, porque están conectadas a cadenas mundializadas. Esto parece ser un razonamiento lógico, debido a que, si una empresa tiene un cliente que es una empresa de clase mundial y que está establecida en un país diferente, la PyME tendrá que tener un mayor grado de sofisticación en cuestión a sus prácticas logísticas, tan solo para poder cumplir con las entregas a ese cliente. Sin embargo, una empresa que tiene clientes que no son tan exigentes, no se dará a la tarea de incrementar sus capacidades logísticas, ya que, con las actividades que realiza en su forma más básica, puede cumplir con las entregas sin que le cueste demasiado.

Referencias

- Almeida, R. (2010). Openness and Technological Innovation in East Asia. *The World Bank Policy Research Working Paper* 5358. Recuperado de <https://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=6280031270960960970870661220940660240610240360610840641200060310990401120080561060120640081260050711250090440361191270950231220221120310670291091141060861040870830090251210641030710860271111&EXT=pdf>
- Dasanayaka, S.. (2008). SMEs in globalized world: A brief note on basic profiles of Pakistan's small and medium scale enterprises and possible research directions. *Business Review*, 3(1), 69-77. Recuperado de [http://iba.edu.pk/Business_review/Business_Review_\(Vol.3,No.1\).pdf#page=72](http://iba.edu.pk/Business_review/Business_Review_(Vol.3,No.1).pdf#page=72)
- Dey, A., LaGuardia, P. and Srinivasan, M. (2011). Building sustainability in logistics operations: a research agenda. *Management Research Review*, 34(11), 1237-1259. Recuperado de <http://people.exeter.ac.uk/mjp228/Sustainability.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2009). *Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa. Estratificación de los Establecimientos. Censos Económicos 2009*. Recuperado de http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/Mono_Micro_peque_mediana.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2015). *Informe 2015. Actividades y Resultados*. Recuperado de <http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/transparencia/contenidos/doc/inf2015.pdf>
- Machado, N., Glistau, E. and Illes, B. (2015). Procedure to set values for the statistical parameters in the processes with specification limits—application in logistics. *Acta Technica Corviniensis-Bulletin of Engineering*, 8(1), 57. Recuperado de <http://web.b.ebscohost.com.dibpxy.uaa.mx/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=aebaba28-38e8-40f7-a81d-1b7ef0eb9df9%40sessionmgr120>
- Murphy, P. R., Daley, J. M. and Knemeyer, A. M. (1999). Comparing logistics management in small and large firms: an exploratory study. *Transportation journal*, 38(4), 18-25. Recuperado de



http://go.galegroup.com/ps/retrieve.do?tabID=T002&resultListType=RESULT_LIST&searchResultsType=SingleTab&searchType=AdvancedSearchForm¤tPosition=1&docId=GALE%7CA56973757&docType=Article&sort=RELEVANCE&contentSegment=&prodId=GPS&contentSet=GALE%7CA56973757&searchId=R1&userGroupName=uaagua&inPS=true

Secretaría de Economía [SE] (25 de septiembre de 2015). *Página Oficial de la Secretaría de Economía*. Recuperado de <http://www.se.gob.mx>

Stock, G. N., Greis, N. P. and Kasarda, J. D. (2000). Enterprise logistics and supply chain structure: the role of fit. *Journal of operations management*, 18(5), 531-547. Recuperado de ftp://mail.im.tku.edu.tw/Prof_Shyur/Enterprise%20Information%20System/11080614323905135.pdf

Van Auken, H., Madrid-Guijarro, A. and García-Pérez-de-Lema, D. (2008). Innovation and performance in Spanish manufacturing SMEs. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 8(1), 36-56. doi: 10.1504/IJEIM.2008.018611

Rol de Contribución	Autor(es)
Conceptualización	Rocío Montserrat Campos García y Miguel Alejandro García Vidales (igual)
Metodología	Rocío Montserrat Campos García y Miguel Alejandro García Vidales (igual)
Software	Salomón Montejano García
Validación	Salomón Montejano García
Análisis Formal	Miguel Alejandro García Vidales
Investigación	Marisela Yazmin García Vidales
Recursos	Miguel Alejandro García Vidales
Curación de datos	Irvin Edgardo Loza covarrubias
Escritura - Preparación del borrador original	Rocío Montserrat Campos García y Salomón Montejano García (igual)
Escritura - Revisión y edición	Rocío Montserrat Campos García y Salomón Montejano García (igual)
Visualización	Irvin Edgardo Loza covarrubias y Salomón Montejano García
Supervisión	Rocío Montserrat Campos García
Administración de Proyectos	Rocío Montserrat Campos García
Adquisición de fondos	Miguel Alejandro García Vidales