

**INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS PYME:  
CARACTERIZACIÓN SOCIO-ECONÓMICA EN COAHUILA**

**Áreas de Investigación: Administración de la micro,  
pequeña y mediana empresa**

**María del Carmen Armenteros Acosta**

Universidad Autónoma de Coahuila

Facultad de Contaduría y Administración, Unidad Torreón

m\_armenteros@yahoo.es

**Víctor Manuel Molina Morejón**

Universidad Autónoma de Coahuila

Facultad de Contaduría y Administración, Unidad Torreón

vmolinaa2005@yahoo.com.mx

**Oscar González Flores**

Universidad Autónoma de Coahuila

Facultad de Contaduría y Administración, Unidad Torreón

oscar.gonzalez.flores@uadec.edu.mx

**XIX**  
**CONGRESO**  
**INTERNACIONAL**  
**DE**  
**CONTADURÍA**  
**ADMINISTRACIÓN**  
**E**  
**INFORMÁTICA**



Octubre 8, 9 y 10 de 2014 ♦ Ciudad Universitaria ♦ México, D.F.



**ANFECA**  
Asociación Nacional de Facultades y  
Escuelas de Contaduría y Administración



## INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS PYME: CARACTERIZACIÓN SOCIO-ECONÓMICA EN COAHUILA.

### Resumen

La importancia de los estudios sobre el éxito y competitividad de las PYME tiene su principal justificación en que son agentes económicos con una alta capacidad para generar, entre otros aspectos, empleo y bienestar. Dentro de las áreas de investigación se encuentra la internacionalización de las PYME desde la dimensión exportadora y la localización en otros países, lo que se enmarca dentro de Red FAEDPYME. El objetivo del trabajo es describir las características socio económica de las PYME exportadoras del Estado de Coahuila.

Es un estudio empírico, que utiliza en lo fundamental métodos de investigación en forma cuantitativa en base a dos instrumentos implementados por medio de entrevistas directas y personalizadas a 61 empresarios o directores/gerentes de PYME de los sectores industria, comercio y servicios en el Estado de Coahuila.

Uno de los instrumentos fue el desarrollo estratégico de las PYME, cuya fiabilidad y validación se realizó en el marco de los estudios realizados por FAEDPYME, el segundo instrumento fue elaborado por el CA de Gestión de PYME de la FCA Torreón para PYME, y validado a través de un grupo de expertos integrado por empresarios y académicos. Para el procesamiento de los datos se utilizaron análisis descriptivos y la correlación bivariada de variables se utilizó la Prueba de Kruskal-Wallis con SPPSS versión 19.

Los resultados se analizan y concluyen en cinco dimensiones: nivel de exportación, comportamiento frente a la innovación, posición tecnológica, disponibilidad de TIC para la gestión e indicadores de rendimiento económico de las PYME.

**Palabras clave:** Internacionalización, innovación, TIC, posición tecnológica y rendimiento económico.



## INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS PYME: CARACTERIZACIÓN SOCIO-ECONÓMICA EN COAHUILA.

### 1.- INTRODUCCIÓN

De acuerdo al INEGI, el flujo comercial de Coahuila representa en promedio el 4.3% de las exportaciones del País y el 2.79% del total de las importaciones, con una participación en el comercio exterior superavitaria, ya que desde antes de la crisis del 2008, y después de ella, el flujo de exportaciones ha sido mayor a la demanda de bienes y servicios del exterior y por tanto, un saldo comercial promedio positivo, a diferencia de saldo nacional que ha sido desfavorable. Lo que posiciona a la entidad como el primer lugar en empresas exportadoras con una participación del 13.3% del total de empresas con registro en todo el país.

El grado de internacionalización de los grandes corporativos ha sido gradual y sistemático, sin embargo para las pequeñas y medianas empresas (PYME) en México ha sido todo un reto, ya que son pocas las que han logrado sobresalir en su lugar de origen y en Coahuila al ser estado circunvecino a Estados Unidos este objetivo se ha tornado imprescindible, ya que sólo el 14,3% de sus empresas son exportadoras (SIEM, 2014). La rápida internacionalización de las empresas puede ser un factor muy importante para su desarrollo. Esta especial preocupación por el estudio de las PYME tiene su principal justificación en que son agentes económicos con un alta capacidad para generar, entre otros aspectos, empleo y bienestar, sin embargo siguen necesitadas de estudios sistemáticos para revelar sus problemáticas y generar estrategias para facilitar la toma de decisiones tanto al interior de las mismas, como a nivel de programas y políticas acertadas y oportunas. La Red FAEDPYME (García, Martínez, & Aragón, 2011) viene desarrollando estudios en esta dirección, en el marco del cual se presenta esta contribución. Por ello, el OBJETIVO del trabajo es describir las características socio-económicas de las PYME exportadoras en el Estado de Coahuila teniendo en cuenta las siguientes dimensiones: nivel de exportación, infraestructura de las TIC y su uso en la gestión, comportamiento de la innovación, posición tecnológica e indicadores de rendimiento económico.

### 2.- MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.

La globalización de los negocios, la competencia empresarial, las alianzas estratégicas y los desarrollos en los sistemas de información, entre otros, condicionan la necesidad por parte de las empresas de internacionalizarse de manera más temprana y rápida que en el pasado. Existen diversas teorías que pretenden explicar el proceso de internacionalización en las compañías y en este caso de las PYME, en el presente estudio se abordaran las más aceptadas por la literatura en general. La teoría de la internacionalización inicia con los planteamientos de Ronald Coase (Coase, 1937), quien postuló que la expansión del tamaño de las empresas reflejaba el hecho de que el costo de la utilización del mercado podía ser evitado o reducido mediante la internacionalización de ciertas transacciones, tales como la investigación, la comercialización y la contratación, entre otras. La teoría del paradigma ecléctico surgió para tratar de integrar dentro de un sistema las aportaciones de los teóricos de la organización industrial, el paradigma de los costos de transacción y las teorías de la localización y del comercio internacional. Dunning (Dunning, 1980, 1988, 1997) sugiere que la empresa elige explotar sus ventajas competitivas en el exterior mediante la inversión directa, lo cual implica convertirse en una empresa multinacional cuando cumpla con las siguientes condiciones: a)



Ventajas propias, como son las derivadas de la posesión de activos intangibles; b) Ventajas de internacionalización de sus procesos; c) Ventajas de localización geográfica.

En relación a los modelos de integración de las empresas hacia el exterior, existen dos tipos de vertientes que pretenden explicar los tipos de crecimiento en internacionalización en las compañías, el modelo gradual o Uppsala (Johanson & Vahlne, 1977) y el modelo acelerado o International New Ventures (Oviatt & McDougall, 2005). De acuerdo a Johanson y Vahlne (1977, citado por (Poblete & Amorós, 2013) el modelo gradual, también llamado modelo Uppsala, se entiende como un proceso por el cual una compañía realiza actividades que le permitirán controlar un mercado, con esto, va logrando objetivos paulatinamente y alcanzando metas que le permitirán acceder a mercados internacionales.

La teoría de las International New Ventures, a diferencia del Modelo Uppsala, explica que las empresas no necesariamente siguen un procedimiento gradual de internacionalización, sino más bien, gracias a las habilidades que posee el fundador como las redes de contactos, alianzas estratégicas, conocimientos previos, entre otros las empresas comienzan una internacionalización inmediata concentrando una gran cantidad de esfuerzo y recursos (Oviatt & McDougall, 2005). Las empresas, según el modelo mencionado, se caracterizan por desarrollar ventajas competitivas a través del aprovechamiento de los recursos disponibles para exportar a una serie de países. Estas empresas buscan crecer a través de las ventas en los mercados externos, enfocándose en atender, principalmente, a nichos de mercado (Oviatt & McDougall, 1994).

La internacionalización constituye hoy día una prioridad para el desarrollo estratégico de las empresas. Las pequeñas y medianas empresas (PYME) que exportan sus mercancías a otros países registran un crecimiento de casi 45% en sus ventas, de acuerdo a (Cabrera, 2013) de KPMG México. Por lo que el análisis de los factores que la obstaculizan resultan importantes. Existen cuatro factores propuestos por (Poblete & Amorós, 2013) en su estudio sobre la internacionalización de las PYME en Chile, que afectan a la integración de las empresas a mercados internacionales que aparecen continuación:

**Distancias psíquicas.** (Oviatt & McDougall, 1994) Oviatt señala que las redes de contacto tienen mayor influencia que las distancias psíquicas. El concepto se refiere a las diferencias que existe entre distintos países, donde algunas de las principales razones responden a factores culturales y geográficos (Johanson & Vahlne, 1977) citado por Poblete, C. y Amorós, J. (Poblete & Amorós, 2013), de acuerdo a la teoría, estas empresas se caracterizan porque aún a costa de las diferencias en términos culturales están dispuestas a explotar las oportunidades en mercados foráneos, pero muy atractivos.

**Influencia de las redes de apoyo.** Estas son una poderosa herramienta para emprendedores y el desarrollo de sus negocios (Dubini & Aldrich, 1991) y (Oviatt & McDougall, 1994) afirman que las redes permiten identificar más fácilmente oportunidades de negocios, y reducen el efecto de las distancias psíquicas. Por otra parte, incrementa su innovación al facilitar el acceso de los conocimientos de compañías afines a través de alianzas. El intercambio de conocimientos entre contactos internacionales puede fomentar el acceso a otros mercados.



**Experiencia.** En la mayoría de la literatura se hace referencia en que las características y habilidades propias del emprendedor cumplen un rol determinante en la estrategia del negocio. (Shane & Venkataraman, 2000) Manifiestan que, la generación del emprendimiento está basada en la capacidad del emprendedor de reconocer oportunidades de negocios. En el diseño de creación de nuevos negocios hay que tomar en cuenta las oportunidades de negocios y las personas que sean capaces de reconocerlas y saber explotarlas. La entrada temprana en los mercados foráneos y el inicio de actividades internacionales, es otro punto importante a considerar ya que de acuerdo a (Ripolles Melia, Blesa Perez, & Roig Dobon, 2010) el grado de internacionalización y el alcance pueden ser considerados como las variables más representativas de la actividad internacional. El grado se refiere al porcentaje del volumen de ventas al extranjero, mientras que el alcance refleja su diversificación geográfica.

**Innovación Tecnológica.** Born global companies fueron definidas por (Knight & Cavusgil, 1996) como compañías pequeñas de orientación tecnológica que participan en mercados internacionales desde los primeros días de su creación. Es así que el estudio del nivel tecnológico de las empresas ha sido incluido desde los orígenes del estudio del comportamiento de las PYME (Oviatt & McDougall, 2005); (Knight & Cavusgil, 1996). Pero también es factible identificar ciertas características particulares en este tipo de empresas, como el rol del socio fundador y sus características emprendedoras (Madsen & Servais, 1997). A su vez, son empresas mayormente propensas a estar en industrias de alto nivel tecnológico y que mantienen una base tecnológica (Knight & Cavusgil, 1996). Rovira y Tolstoy en su estudio sobre innovación tecnológica en la PYME sueca, proponen que las interacciones personales refuerzan las relaciones duraderas y por tanto facilita el proceso por el cual el conocimiento de las partes interesadas es combinado con nuevas soluciones tecnológicas.

En el estudio sueco realizado por (Rovira Nordman & Tolstoy, 2011) se plantearon dos hipótesis, la primera fue que la flexibilidad del producto tiene un impacto positivo en la innovación tecnológica en la relación con sus clientes extranjeros y la segunda que la misma flexibilidad del producto reflejaba un impacto positivo en la interacción personal en la relación con clientes foráneos y la tercera relacionada con la innovación tecnológica. El autor define flexibilidad del producto como las habilidades de las PYME para ajustar sus productos o servicios a las necesidades específicas de sus clientes externos, así como interacción personal; una forma rica de la comunicación con el cliente, ya sea cara a cara o a través del uso de tecnologías e innovación tecnológica como las actividades innovadoras que llevan al desarrollo de tecnología.

### 3.- METODOLOGÍA

La metodología empleada, en lo fundamental es un estudio empírico, que utiliza métodos de investigación cuantitativa para el procesamiento de datos pero es cualitativa en cuanto al método de entrevista para medir la percepción con escala de Likert. Los dos instrumentos implementados por medio de entrevistas directas y personalizadas a 61 empresarios o directores/gerentes de PYME del sector los sectores industria, comercio y servicios en el Estado de Coahuila. Uno de los instrumentos fue el desarrollo estratégico de las PYME, cuya fiabilidad y validación se realizó en el marco de los estudios realizados por FAEDPYME El



segundo instrumento fue elaborado por el CA de Gestión de PYME de la FCA Torreón, y validado a través de un grupo de expertos integrado por empresarios y académicos. Para el procesamiento de los datos se utilizaron técnicas descriptivas y de correlación con SPSS versión 19. Los resultados se analizan y concluyen en cinco dimensiones: *niveles de exportación, comportamiento frente a la innovación, posición tecnológica, disponibilidad de TIC para la gestión e indicadores de rendimiento económico de las PYME.*

El tamaño de la empresa para la muestra se definió en función del número de empleados según datos de (INEGI, 2009) (SIEM, 2014). La distribución de la población y la muestra seleccionada se refleja en la Tabla 1. El diseño general de la muestra se fundamenta en los principios del muestreo estratificado en poblaciones finitas. El tamaño de la muestra obtenido es de  $n=293$ , el cual representa un 16.84% de cobertura en la población total. La afijación final se realiza de forma proporcional al tamaño de los estratos. En la Tabla 1 puede observarse la distribución de la población.

Tabla 1 Distribución de la Población de Empresas.

POBLACIÓN		INDUSTRIA	COMERCIO	SERVICIOS	TOTAL
Pequeña	de 11	135	42	36	213
hasta 50					
Mediana	de	51	9	20	80
51 hasta 250					
TOTAL		186	51	56	293

Del total de 293, se seleccionaron aquellas que reportaron exportación dentro de sus ventas en el período del 2010-2011, quedando un submuestra de 61 PYME que son el objeto de estudio del presente trabajo y representan el 20.8% de las PYME encuestadas.

La comprobación de la normalidad de las variables se realiza a través del estadísticos de contraste: Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra y el valor de la significancia es para todas las variables menor de 0,05 que es el valor de la significación para un  $\alpha = 5\%$ . De esta manera estas variables no siguen una distribución normal por lo que no se le pueden aplicar los estadísticos de pruebas paramétricas.

A través del Test de la Mediana de la estadística no paramétrica se trata de comprobar si hay diferencias entre las respuestas de los empresarios sobre los temas tratados, aunque al final no se reportan resultados en todas las variables ya que se indica en el procesamiento “No hay casos válidos suficientes para realizar la prueba de la mediana” en algunos de los casos aplicados. Si la Hipótesis nula es válida se entiende que no hay diferencias entre las respuestas; en cambio si la aceptada es la Hipótesis alternativa se está comprobando que al menos una de las medianas de las respuestas de los empresarios es diferente y por tanto hay diferencias significativas entre ellas. Para la correlación bivariada de variables se utilizó la Prueba de Kruskal-Wallis.



### 3. RESULTADOS Y DISCUSION

#### 3.1 Caracterización Socio-demográfica

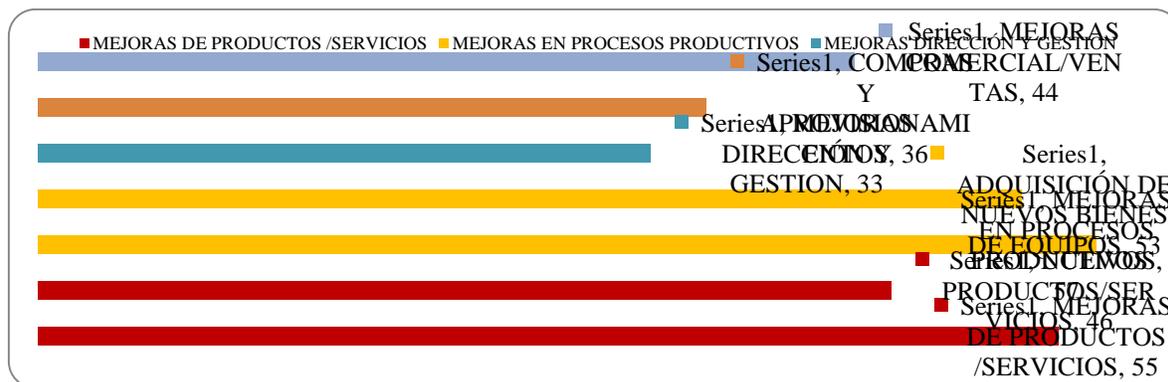
La investigación de campo se realizó en las ciudades de Monclova, Piedras Negras, Saltillo y Torreón. Del total de la muestra de 293 PYME, únicamente 61 (20,8%) presentan algún resultado en la variable de exportación. Esta sub-muestra será el objeto de esta investigación. La estructura de la muestra: según el tamaño, el mayor porcentaje corresponde a las pequeñas con un 60,7% (37) seguida de las medianas con un 39,3% (24); según los sectores: manufactura 78,7% (48) seguido por comercio 11,5% (7) y por último servicios 9,8% (6) y según la antigüedad las jóvenes con 23 % (menos de 10 años) y maduras un 77% (mayor de 10 años). De las empresas encuestadas, el 48% de ellas son sociedades mercantiles y familiares, lo que refleja el alto porcentaje de los negocios con capital familiar. Con respecto a los gerentes, en su mayoría son personas con experiencia, es decir hay 54.1% (33) con edad entre 41 y 55 años. Tanto en el citado estudio previo de las PYME en Coahuila (Medina, García, & Ballina, 2011) como en el estudio de Iberoamérica (García et al., 2011), la edad media de los gerentes es similar, es de 45 años y en el presente estudio se encuentra en este rango. En cuanto al nivel de formación académica el 82% tienen estudios profesionales o de posgrado, el cual tiene una buena representatividad con estudios de especialidad, maestría o doctorado. Esto nos permite visualizar que las nuevas generaciones de gerentes tienden a estar mejorando su preparación académica. La gran mayoría de estos líderes empresariales son hombres con un 93.4% y una considerable experiencia en la compañía con antigüedades que oscilan entre los 10 y 30 años (56%).

#### 3.3 Comportamiento de la innovación.

El 93,4 % de las PYME tienen algún resultado de innovación durante el periodo analizado lo cual es importante por ser un factor para un mejor posicionamiento ante sus competidores y por lo tanto para la competitividad, lo cual es superior a los datos obtenidos de la muestra general que no rebasa el 54%. En la Figura 2 se observa que los valores (frecuencias) se dan en la innovación de procesos (57), seguida de la innovación en mejoras de productos y/o servicios (55) y la adquisición de bienes y equipos. (53). siendo la más bajo en la tipología de productos y servicios la comercialización de nuevos productos. Ello refleja por un lado la vocación a adquisición de tecnologías extranjeras y la poca novedad de la innovación, aspecto esto que limita las oportunidades de mayor exportación. Los valores más bajos corresponden a la innovación de tipo organizativa en sistema de gestión y en particular en el sistema de dirección, lo cual se corresponde con los estudios de las PYME en generales realizados a nivel del país en el 2012 y en estudios anteriores (2005-2008) del estado. Ello exige incrementar la orientación innovadora disruptiva de las estrategias empresariales.



**Figura 1. Resultados de la Innovación: por tipo y modalidades.**



*Elaboración propia. Resultados de la innovación divididos en mejoras a productos/servicios, procesos y dirección.*

Según la media en una escala de likert de 1 a 5, la importancia asignada a la innovación sigue la misma tendencia que las actividades innovadoras introducidas: proceso, producto y sistema de gestión. Sin embargo resalta el hecho de que los valores asignados estén todos por debajo de 4 en innovación de producto y servicio y de 3 en innovación del sistema de gestión, lo cual evidencia la visión limitada de los gerentes con respecto a lo que aporta la innovación a la exportación y competitividad. En relación a los factores que determinan la internacionalización de las PYME, Jimenez (2007) identificó que la calidad y la adaptación del producto, y principalmente la atención al cliente, constituyen elementos importantes para el proceso de internacionalización, a diferencia del presente estudio donde el precio del producto y el reconocimiento de la marca mostraron el mayor consenso en la opinión de los gerentes. Lo anterior coincide parcialmente con lo encontrado en este estudio, ya que las mejoras en procesos productivos, productos y/o servicios que aseguran la calidad fueron los más favorecidos, incluyendo también la adquisición de nuevos bienes de equipos, como un factor importante en la percepción de la innovación.

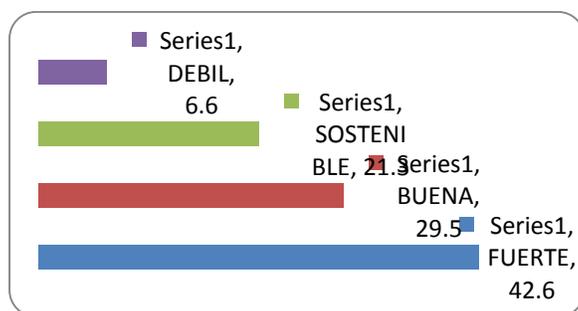
La falta de financiamiento, capital humano y conocimiento pueden verse como un serio impedimento para el acceso de las PYME en el extranjero, pero recientes estudios (Rovira Nordman & Tolstoy, 2011), (Knight & Cavusgil, 1996) y (Acs, Morck, Shaver, & Yeung, 1997) indican que incluso, a pesar de que las PYME tienen problemas de fondos limitados para ser utilizados en actividades de investigación y desarrollo (I+D) o en procesos de aceleración de la producción, estas tienen una ventaja competitiva frente a las grandes compañías debido a su flexibilidad, ausencia de burocracia, comunicación y toma de decisiones rápida y efectiva y motivación de empleados. Para tomar ventaja de esas oportunidades, las PYME desarrollan nuevas capacidades para transformar esos recursos y remodelar sus procesos y estructuras. (Meliá, Pérez, & Dobón, 2010)



### 3.4. Posición tecnológica de las empresas.

La posición tecnológica fue medida a través de una escala de diferencial semántico: débil (nuestros competidores tienen una tecnología más eficiente y moderna que la nuestra), sostenible (la tecnología que utilizamos es la misma que la mayoría de empresas del sector y sólo se realiza inversiones cuando la competencia ha obtenido buenos resultados); buena cuando la tecnología adquirida y su uso posibilita estar delante de la competencia; y fuerte cuando hay desarrollo interno de la tecnología que permite obtener mejores resultados que la competencia). La Figura 3 manifiesta que el 72,1 % de las PYME encuestadas tienen una posición tecnológica buena-fuerte, lo que quizás está sobrevalorada, ya que el nivel medio del estado es de baja-media. No obstante podría inferirse que las empresas aunque no han quedado rezagada en el entorno regional, sí ante los constantes y rápidos cambios tecnológicos, por lo que la innovación resulta apremiante para evitar el menoscabo de su competitividad.

**Figura 3 Posición tecnológica de las empresas.**



*Elaboración propia. Percepción de la posición tecnológica de las empresas*

Diferentes plataformas de comunicación pueden substancialmente afectar, los resultados y comportamiento de las relaciones de negocio. Por ejemplo, (Rovira Nordman & Tolstoy, 2011), sugieren que las comunicaciones electrónicas pueden ser menos prolíficas que otras de comunicación más personal en situaciones donde la cooperación es de una composición más abierta. La interacción personal, por ende, puede tener un límite sobre el uso de las tecnologías de información (TICs) como sería el email o las redes sociales. Sobre todo, para propósitos de innovación tecnológica, ya que este proceso requiere una mutua cooperación y un sentimiento de confianza y retroalimentación inmediata y precisa, el cual se facilitaría con un alto grado de involucramiento personal.

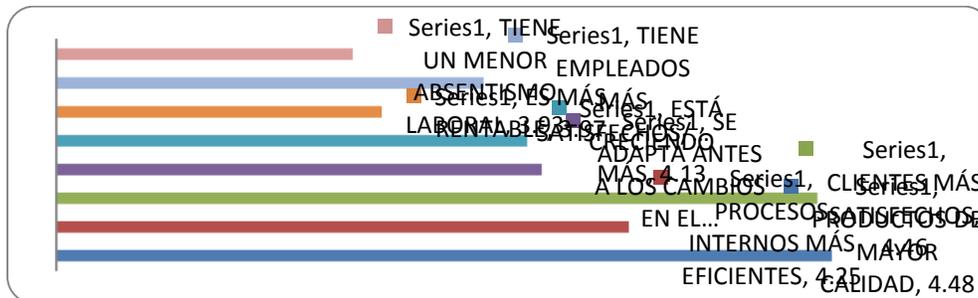
### 3.6 Resultados del desempeño económico.

Dada las dificultades de acceso a información las empresas, se analiza el desempeño económico a través de la percepción que tienen los empresarios de las PYMES respecto a su posición competitiva en indicadores tangibles e intangibles. Como puede observarse en la Figura 5, el 75% de los indicadores oscilan de 4.08 a 4.48 (en una escala likert de 5) lo que indica que es alto, y dentro de ellos los indicadores más alto es la calidad del producto (4.48)



y clientes satisfechos (4.46). Ello expresa que la calidad y la orientación al cliente son los objetivos de las estrategias de estas empresas.

**Figura 5. Indicadores del desempeño económico**



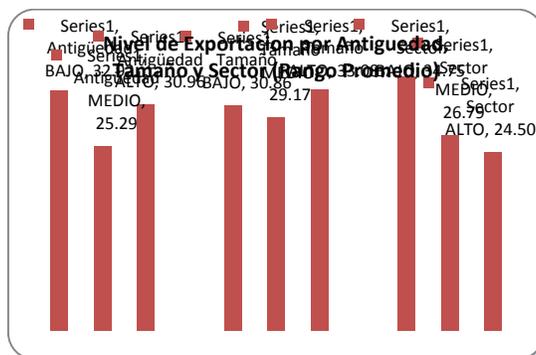
Elaboración propia. Indicadores del desempeño económico en exportadoras.

**3.7 Contrastaciones de variables mediante hipótesis.**

Se plantearon, contrastaciones de las variables integradas atendiendo al nivel de la exportación, comportamiento frente a la innovación, posición tecnológica, disponibilidad de TIC para la gestión e indicadores de rendimiento económico de las PYME exportadoras. A continuación mostramos las hipótesis y sus comprobaciones.

H1 Existe relación entre el nivel de exportación con la antigüedad, el tamaño y el sector de las PYME. Se rechaza la hipótesis ya que tanto en la antigüedad, como en el tamaño, no existe significancia asintótica, no obstante el sector si refleja una significancia con el 0.019 con un valor  $p < 0,05 (**)$ , tal y como se refleja en la tabla No. 2.

**Figura 6**  
**Nivel de Exportación y su asociación con Antigüedad, Tamaño y Sector.**



Elaboración propia. Correlación bivariada de variables se utilizó la Prueba de Kruskal-Wallis.



**Tabla 2. Estadísticos de contraste. Nivel exportación/Tamaño, sector, antigüedad.**

	Antigüedad	Tamaño	Sector
Chi-cuadrado	3.129	.430	7.882
gl	2	2	2
Sig. asintót.	.209	.806	.019**

Elaboración propia. Nivel significancia ( \*\*\*p <0.01, \*\*p <0.05 y \*p<0.10).

Tanto en el estudio sueco realizado por (Rovira Nordman & Tolstoy, 2011) como en el realizado en Coahuila (Medina et al., 2011), la antigüedad y el tamaño de la firma no se observaron efectos estadísticos válidos.

H2 Existe relación entre el nivel de exportación con el comportamiento frente a la innovación. Se rechaza la hipótesis ya que en la mayoría de los indicadores no existe significancia, solamente en la Importancia a Cambios o mejoras en los procesos de producción/servicios existe relación con un 0.034 con un valor  $p < 0,05$  (\*\*), tal y como se refleja en la tabla No. 3.

**Tabla 3. Estadísticos de contraste. Nivel exportación/Comportamiento frente a la Innovación.**

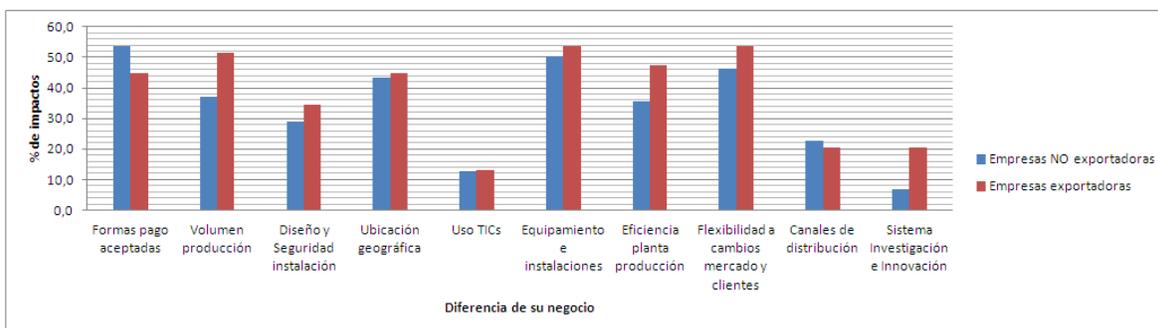
	P22.1.1.- IMPORTANCIA DE CAMBIOS O MEJORAS EN PRODUCTOS/SER VICIOS EXISTENTES	P22.2.1.- IMPORTANCIA DE COMERCIALIZ ACIÓN NUEVOS PRODUCTOS/SE RVICIOS	P22.3.1.- IMPORTANCIA DE CAMBIOS O MEJORAS EN LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN/SER VICIOS	P22.4.1.- IMPORTANCIA DE ADQUISICIÓN DE NUEVOS BIENES DE EQUIPOS	P22.5.1.- IMPORTANCIA DE CAMBIOS O MEJORAS EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN	P22.6.1.- IMPORTANCIA DE CAMBIOS O MEJORAS EN COMPRAS Y APROVISIONAMIE NTOS	P22.7.1.- IMPORTANCIA DE CAMBIOS O MEJORAS EN COMERCIAL/VE NTAS
Chi-cuadrado	.866	3.865	6.787	.115	.136	4.304	1.124
gl	2	2	2	2	2	2	2
Sig. asintót.	.649	.145	.034	.944	.934	.116	.570

Elaboración propia. Nivel significancia ( \*\*\*p <0.01, \*\*p <0.05 y \*p<0.10).

Para complementar la pregunta de si han realizado actividades innovadoras en la PYME, se empleó el instrumento del Modelo de Negocio y se realizaron dos preguntas que confirman o complementan la información sobre el comportamiento de la innovación desde la percepción de sus directivos: Una de ellas son los atributos que diferencian de la competencia al negocio (Figura 7) y la otra los atributos que diferencian los productos y servicios de la empresa exportadora de la competencia (Figura 8).



**Figura 7.**  
**Comparativo sobre diferencia de negocio entre empresas exportadoras y no exportadoras.**



Elaboración propia. Porcentaje de Impacto en diferencia de su negocio de exportadoras contra no exportadoras, en la encuesta acerca del Modelo de Negocios

De los datos anteriores se destaca que las empresas exportadoras (color rojo) superan a las “NO” (color azul) en aspectos tan decisivos como la flexibilidad para los cambios, el volumen de producción y el realizar actividades de investigación e innovación, que sí consideramos muy decisivas e influyentes si se quiere lograr una cultura exportadora. Las empresas “NO” superan ampliamente a las exportadoras en el rubro formas de pago aceptadas, que para nuestra apreciación no es significativa a la hora de lograr este tipo de cultura.

H3. – Existe diferencias significativas entre las empresas exportadoras con respecto a los atributos que diferencian a los negocios de la competencia. Tabla 4.

**Tabla 4. Diferencias en el negocio de empresas exportadoras.**

EMPRESAS EXPORTADORAS La diferencia de su negocio con la competencia reside en:	% de empresas con respuestas positivas	Nivel crítico (Sig. =)
Equipo e Instalaciones	53,8	(b)
Eficiencia de la planta productiva	47,4	0,235
Volumen de Producción	51,3	0,108
Canales de Distribución	20,5	0,931
Flexibilidad a cambios	53,8	0,510
Uso de las TICs	12,8	0,998
Investigación e Innovación	20,5	0,012**

Elaboración propia. Nivel significancia (\*\*\*)  $p < 0.01$ , (\*\*)  $p < 0.05$  y (\*)  $p < 0.10$ . Se utilizó la prueba de la mediana. (b) no hay datos válidos suficientes para efectuar esta prueba

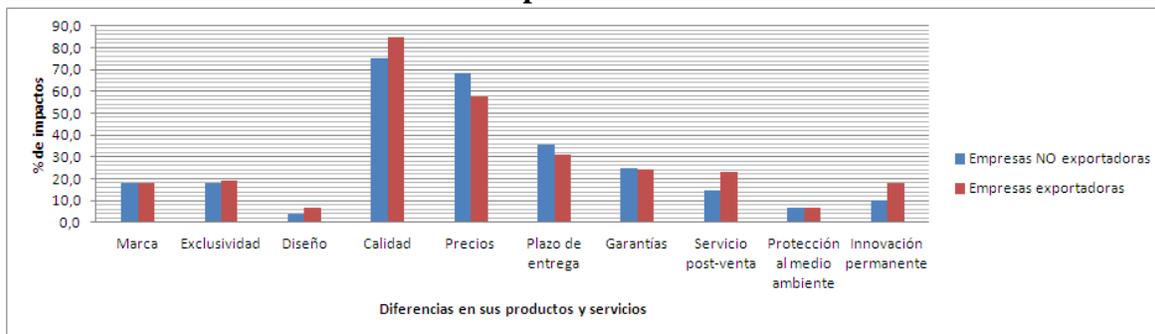
En la columna central de la Tabla 4 se muestra el por ciento de las PYME exportadoras que plantean tener diferencias con otros negocios, destacándose en equipos e instalaciones, flexibilidad a cambios y volumen de producción, coincidentes con factores estratégicos relevantes en cuanto a las tendencias globales que promueven una cultura innovadora. Los



niveles de significación asintótica son superiores, en 5 de los 7 casos a 0,05 por lo que se considera que no hay diferencias entre las respuestas dadas por los ejecutivos que respondieron, salvo en la variable Investigación e Innovación en la cual la sig es de  $0,012 < 0,05$  por lo que se afirma que hubo diferencias entre las respuestas de los empresarios en esta pregunta. Sin embargo aunque sólo el 20,5% reportan este atributo de investigación e innovación, resultó ser el único dónde sí existen diferencias significativas entre los negocios en la percepción de los gerentes, lo cual confirma que aún no existe un pensamiento estratégico gerencial claro en cuanto a lo que afirma tanto la teoría como las prácticas exitosas empresariales de que la innovación es uno de los factores más importantes de la competitividad en el contexto actual. En relación a las características internas de la empresa al igual que en los resultados de estudio de Jimenez, 2007) canales de distribución, no fue considerada como una diferencia preponderante para el proceso de internacionalización de las PYME, mientras que equipo e instalaciones, flexibilidad a cambios y volumen de producción, representan un mayor consenso, como diferencias significativas en el negocio de las empresas exportadoras.

En cuanto a la pregunta sobre en qué atributos se diferencia los productos y servicios en relación con sus competidores, los resultados son mostrados en la Figura 8. Las empresas exportadoras (color rojo) superan a las “NO” (color azul) en aspectos tan decisivos de negocio como la Calidad y servicio post-venta e innovación permanente, que sí consideramos muy decisivas e influyentes si se quiere lograr una cultura exportadora. Las empresas “NO” superan ampliamente a las exportadoras en los rubros precios y plazo de entrega, estas dos últimas variables son claves en la relación empresa-cliente y entendemos que es una brecha que las empresas exportadoras deben cerrar con el fin de destacarse por encima de las no exportadoras en estos dos atributos.

**Figura 8.**  
**Comparativo sobre diferencia del producto entre empresas exportadoras y no exportadoras.**



Elaboración propia. Porcentaje de Impacto en diferencias en sus productos y servicios de exportadoras contra no exportadoras, en la encuesta acerca del Modelo de Negocios

En las Tablas 5 y 6 se muestran contrastes de hipótesis para medir la relación existente entre la Disponibilidad de las TICs para la gestión y su influencia en el nivel de exportación (H5) y la relación existente entre varios indicadores de rendimiento económico y el nivel de exportación (H6), respectivamente.

Las hipótesis son planteadas de la siguiente forma:

H5. Existe relación entre el nivel de exportación con la disponibilidad de TIC para la gestión.

H6. Existe relación entre el nivel de exportación con los indicadores de rendimiento económico.

**Tabla 5.**  
**Relación entre Nivel exportación/Disponibilidad de TIC para la gestión.**

	P23.1.- CORREO ELECTRÓNICO (E- MAIL)	P23.2.- PÁGINA WEB	P23.3.- ¿REALIZA COMPRAS Y/O VENTAS ELECTRÓNICAS USANDO INTERNET?	P23.4.- ¿UTILIZA BANCA ELECTRÓNICA?	P23.5.- ¿REALIZA MERCADOTECNIA USANDO INTERNET?	P23.6.- ¿TIENE INTRANET CORPORATIVA?	P23.7.- ¿UTILIZA REDES SOCIALES?	P23.8.- ¿TRAMITA IMPUESTOS A TRAVÉS DE LA RED?
Chi-cuadrado	1.220	.033	.526	2.081	.721	2.751	.526	.012
	2	2	2	2	2	2	2	2
Sig. asintót.	.543	.984	.769	.353	.697	.253	.769	.994

Elaboración propia. Nivel significancia (\*\*\*p <0.01, \*\*p <0.05 y \*p<0.10). Prueba de Kruskal Wallis tomando al nivel de exportación como variables dependiente.

**Tabla 6.**  
**Estadísticos de contraste. Nivel exportación/Indicadores de rendimiento económico.**

	P24.1.- OFRECE PRODUCTOS DE MAYOR CALIDAD	P24.2.- DISPONE DE PROCESOS INTERNO S MÁS EFICIENTES	P24.3.- CUENTA CON CLIENTES MÁS SATISFECHOS	P24.4.- SE ADAPTA ANTES A LOS CAMBIOS EN EL MERCADO	P24.5.- ESTÁ CRECIENDO MÁS	P24.6.- ES MÁS RENTABLE	P24.7.- TIENE EMPLEADOS MÁS SATISFECHOS/MOTIVADOS	P24.8.- TIENE UN MENOR ABSENTISMO LABORAL	P25.1 APORTACIONES DE LOS ACCIONISTAS (PROPIETARIOS)
Chi-cuadrado	.981	3.334	4.952	2.700	.078	1.456	.023	1.638	3.383
	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sig. asintót.	.612	.189	.084*	.259	.962	.483	.989	.441	.184

Elaboración propia. Nivel significancia (\*\*\*p <0.01, \*\*p <0.05 y \*p<0.10). Prueba de Kruskal Wallis tomando al nivel de exportación como variables dependiente.

De la inferencia estadística se comprueba que ambas hipótesis son rechazadas. Sólo se encuentra relación significativa (\*) en la variable *cuenta con clientes más satisfechos*.

**CONCLUSIONES.**

Los resultados obtenidos en la presente investigación permiten dar a conocer el estado en que se encuentran las PYME en diferentes sectores económicos en el Estado de Coahuila en el período del 2010-2011 sobre la internacionalización y en aquellos factores estratégicos que pueden impactar la misma como el comportamiento frente a la innovación, posición tecnológica, disponibilidad de TIC para la gestión e indicadores de rendimiento económico de las PYME, aunque los estudios exploratorios no tenía ese objetivo específico, sólo se tomó como factor estratégico de crecimiento y madurez de las PYME..



El nivel de internacionalización de las PYME del estado de Coahuila, medida por las exportaciones (% de ventas) refleja que sólo el 20,8% de las empresas son exportadoras y que la mayoría se encuentran en un perfil bajo (menor del 50% de exportación) con 68,9%. El 93,4 % de las PYME tienen algún resultado de innovación lo cual es importante por ser un factor para un mejor posicionamiento ante sus competidores y por lo tanto para la competitividad. El 72,1 % de las PYME encuestadas tienen una posición tecnológica buena-fuerte, lo que quizás está sobrevalorada. La baja importancia asignada a la innovación (por debajo de 4 y 3) por los gerentes muestra que no se comprende aún la innovación como factor estratégico para un mejor posicionamiento ante sus competidores y por lo tanto para la competitividad, lo que exige fomentar la inversión tecnológica y la orientación innovadora de las estrategias empresariales. Al igual que en estudios generales de las PYME anteriores y en otros estados del país la innovación en la dirección y gestión son las más baja, abriendo una oportunidad para las universidades en el área de conocimiento de administración y comercio exterior.

El uso de las TIC permite mejorar el desempeño organizacional en tiempos, rapidez, visibilidad, esfuerzos y costos, y se relaciona con la propia posición tecnológica sobre todo en cuanto a promoción y ventas, sin embargo es el correo electrónico el del mayor valor (95,1%) su disponibilidad no refleja por si misma su utilidad empresarial. Por el contrario los valores; página web, realiza compras y/o ventas electrónicas usando internet y mercadotecnia por internet, así como utiliza redes sociales no son aprovechados. Ello contrasta con el hecho de que los financiamientos externos pedidos del 2010 al 2013 por las empresas exportadoras de Coahuila se orientan en un 50% a la promoción de productos y ferias.

Un buen desempeño económico con respecto a los competidores es un factor que puede impulsar la exportación, pues permite una mejor posición en el mercado así como incrementar las inversiones. El comportamiento de los indicadores de desempeño económico resultaron autoevaluados desde la percepción de los gerentes con un nivel alto, pues oscilan las medias alrededor de 4.08 – 4.45 en una escala de 5. Dentro de ellos, el indicador más alto es la calidad de los productos y la satisfacción de los clientes y los más bajos y los más bajos la rentabilidad y el absentismo laboral.

En la parte de contrastación de variables y planteamiento de hipótesis tanto en este estudio como el de la bibliografía, la antigüedad y el tamaño de la empresa no existe relación con el nivel de exportación para ambos instrumentos. Los resultados de las empresas exportadoras están asociados a resultados tales como empleados y clientes satisfechos, utilidades, ventas y facturación adecuada y estrategia financiera definida. Las demás hipótesis no resultaron significativas.

El presente estudio es una aportación al estudio empírico con datos primarios de la internacionalización en las PYME, en los diversos sectores a nivel regional en México. Su carácter preliminar por cuanto no fue su objetivo central el estudio de FAEDPYME su internacionalización plantea como retos, seguir ampliando el estudio con las causas del nivel de internacionalización mediante un análisis multifactorial, profundizar en las diferencias entre sectores, tamaño y antigüedad, así como detectar las mejores prácticas como alternativas que impulsen la internacionalización. Hay que avanzar de la internacionalización



a través de la exportación a una segunda etapa mediante los negocios en el extranjero. La información que se presenta tiene sus limitaciones en cuanto a la ausencia de mayor correlación binaria de las variables de control y de las variables de estudio, las cuales se tendrán que abordar en estudios ulteriores.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acs, Z. J., Morck, R., Shaver, J. M., & Yeung, B. (1997). The internationalization of small and medium-sized enterprises: A policy perspective. *Small Business Economics*, 9(1), 7-20. doi: 10.1023/a:1007991428526

Cabrera, R. (2013). Crecen hasta 45% ventas de Pymes que exportan, *El Universal*. Retrieved from <http://www.eluniversal.com.mx/pymes-tu-empresa-tu-negocio/2013/crecen-ventas-pymes-exportan-80435.html>

Coase, R. H. (1937). The nature of the firm. *Economica*, 3(16), 386-405.

Dubini, P., & Aldrich, H. (1991). Personal and extended networks are central to entrepreneurial process. *Journal of Business Venturing*, 6, 305-313.

Dunning, J. H. (1980). Towards an eclectic theory of international production: some empirical tests. *Journal of International Business Studies*, 11, 9-31.

Dunning, J. H. (1988). The eclectic paradigm of international production: a restatement and some possible extensions. *Journal of International Business Studies*, 19, 1-32.

Dunning, J. H. (1997). Location and the multinational enterprise: a neglected factor? *Journal of International Business Studies*, 29(1), 45-66.

García, D., Martínez, F., & Aragón, A. (2011). Informe MPYME Iberoamérica FAEDPYME: Universidad Politécnica de Cartagena.

INEGI. (2009). Micro, pequeña y mediana empresa. Estratificación de las empresas. Censo económico 2009, from [http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/Mono\\_Micro\\_peque\\_mediana.pdf](http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/Mono_Micro_peque_mediana.pdf)

Jiménez, I. (2007). Determinantes para la Internacionalización de las PYMES Mexicanas. Análisis Económico No. 49. vol XXII. México.

Johanson, J., & Vahlne, J. E. (1977). The internationalization process of the firm: A model of knowledge development and increasing foreign market commitment. *Journal of International Business Studies*, 8(1), 23-32.

Knight, G., & Cavusgil, S. (1996). The born global firm: A challenge to traditional internationalization theory. *Advances in International Marketing*, pp. 11-26.



Madsen, T. K., & Servais, P. (1997). The Internationalization of Born Globals: An Evolutionary Process? *International Business Review*, 6(6), 561-583.

Medina, M., García, D., & Ballina, F. (2011). *Análisis estratégico para el desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa en Coahuila*. . México: GASCA.

Meliá, M. R., Pérez, A. B., & Dobón, S. R. (2010). The influence of innovation orientation on the internationalisation of SMEs in the service sector. *Service Industries Journal*, 30(5), 777-791.

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. (2005). Defining International Entrepreneurship and Modeling the Speed of Internationalization. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 537-553.

Poblete, C., & Amorós, J. E. (2013). Determinants in the internationalization strategy for SMEs: The Case of Chile. *Determinantes en la Estrategia de Internacionalización para las Pymes: El Caso de Chile*, 8(1), 97-106.

Ripolles Melia, M., Blesa Perez, A., & Roig Dobon, S. (2010). The influence of innovation orientation on the internationalisation of SMEs in the service sector. *Service Industries Journal*, 30(5), 777-791. doi: 10.1080/02642060802342679

Rovira Nordman, E., & Tolstoy, D. (2011). Technology Innovation in Internationalising SMEs. *Industry and Innovation*, 18(7), 669-684.

Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25(1), 217-226.

SIEM. (2014). Sistema de Información Empresarial Mexicano. Estadísticas de empresas que importan por estado., from [http://www.siem.gob.mx/siem/portal/estadisticas/Est\\_ExpImp\\_xEdo.asp](http://www.siem.gob.mx/siem/portal/estadisticas/Est_ExpImp_xEdo.asp)

