

LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN FINANCIERA EN LAS PYME DEL DISTRITO FEDERAL

Área de investigación: Administración de la micro, pequeña y mediana
empresa

María Luisa Saavedra García

Facultad de Contaduría y Administración
Universidad Nacional Autónoma de México
México
maluisasaavedra@yahoo.com

Blanca Tapia Sánchez

Facultad de Contaduría y Administración
Universidad Nacional Autónoma de México
México

María de los Ángeles Aguilar Anaya

Facultad de Contaduría y Administración
Universidad Nacional Autónoma de México
México

XX
CONGRESO
INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA
ADMINISTRACIÓN
E
INFORMÁTICA





LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN FINANCIERA EN LAS PYME DEL DISTRITO FEDERAL

Resumen

El objetivo de esta investigación consistió en el diagnóstico del uso de los sistemas de información y gestión financiera en las PYME del Distrito Federal con el fin de generar una descripción de los mismos. Para este fin se realizó un trabajo descriptivo transversal con una recolección de datos a través de un trabajo de campo aplicando una encuesta estructurada, a una muestra de 300 empresas que se ofrecieron a colaborar con esta investigación. Los principales hallazgos permiten determinar que los sistemas de información financiera se utilizan de modo incipiente, sobre todo las empresas de tamaño micro, encontrando también que existe relación entre el nivel de estudios del empresario y algunas prácticas como la adopción de un sistema de información contable y el uso del análisis financiero, del mismo modo se encontró que la gestión financiera es escasa en este tipo de empresas, sobre todo en la elaboración de pronósticos y análisis financiero.

Palabras clave: Sistemas de información, gestión financiera, análisis financiero, financiamiento





Introducción

La micro, pequeña y mediana empresa en México (PYME¹) es de vital importancia pues representa un 99.8% del total de las empresas, generan el 71% del empleo y aportan el 52% del Producto Interno Bruto (PIB) (INEGI, 2015).

Palomo (2007), ha señalado que una de las principales problemáticas internas de las PYME, que limitan su desarrollo se caracteriza por la falta de dominio de la gestión de sus procesos y por la falta de visión de largo plazo de su negocio. Como parte de los aspectos de gestión se encuentran los sistemas de información, los cuales realizan sistemáticamente la medición y el control de los puntos críticos de la actividad, su importancia radica en que estos sistemas que han estado anteriormente fuera del alcance de la mayoría de las pequeñas empresas ahora se pueden utilizar fácilmente para ayudar a evaluar los efectos de la toma de decisiones del negocio. Por lo tanto, sin la implementación de este sistema las PYME se ven obligadas a trabajar a prueba y error señala Palomo (2007), impactando negativamente en el desarrollo de la visión a largo plazo, en el dominio de la gestión de sus procesos. Así también, de acuerdo con Xiaoyan y Yu Wang (2007) una causa reconocida de fracaso es la mala gestión financiera pues el como una empresa obtiene financiamiento inicial es fundamental para determinar desempeño financiero adecuado y una baja probabilidad de fracaso (Cassar, 2002).

Por lo anterior, la pregunta de investigación que formulamos en esta investigación es: ¿De qué manera las PYME del Distrito Federal utilizan los sistemas de información y gestión financiera?

Así pues, el objetivo de esta investigación consistió en el diagnóstico del uso de los sistemas de información y gestión financiera en las PYME del Distrito Federal para su posterior descripción. Para este fin se realizó un trabajo descriptivo transversal con una recolección de datos a través de un trabajo de campo aplicando una encuesta estructurada, a una muestra de 300 empresas que se ofrecieron a colaborar con esta investigación.

Este trabajo consta de tres partes: 1. Marco teórico, donde se desarrollan los temas de sistemas de información financiera y gestión financiera en las PYME, 2. Metodología, en este apartado se describe la determinación de la muestra, el

¹ Micro, Pequeñas y Medianas Empresas. De acuerdo con la última clasificación de la Secretaría de Economía, 2009: Son Pequeñas las que tienen entre 11 y 30 trabajadores para el sector comercio, y entre 11 y 50 trabajadores para el sector Industria y Servicios y que tengan ingresos por ventas anuales de entre 4.01 hasta 100 millones de pesos. Son Medianas las que cuentan con entre 51 a 250 trabajadores para el sector industria, entre 51 a 100 trabajadores para el Sector servicios y entre 31 a 100 trabajadores para el sector Comercio y tengan ingresos por ventas anuales de entre 100.01 hasta 250 millones de pesos.



instrumento de medición y la definición de variables y 3. Hallazgos, se presentan los principales hallazgos de la investigación, describiendo e interpretando los datos para finalmente presentar las conclusiones de este estudio.

Marco Teórico

Los sistemas de información financiera en las PYME

La importancia de los sistemas de información financiera en las PYME, radican en que la información contable como parte de la gestión financiera en las empresas familiares es fundamental para la toma de decisiones (Bojórquez y Pérez, 2012). Así también, sugieren que sin información es difícil saber cuál es la situación actual de la empresa ni tampoco definir adonde debe dirigirse, coincidiendo con García, Arias y Machado (1999) que señalan la importancia de que las PYME cuenten con sistemas de información, como herramienta estratégica para toma de decisiones y recomiendan la implementación del Balance Scorecard.

Sin embargo, Bertolino, Judais, Mileti, Vázquez y Veron (2000) afirman que en los países en desarrollo no existe una normatividad específica para la presentación de información financiera en el caso de las PYME, esto hace que en la mayoría de los casos los empresarios de este sector no le den importancia a la presentación de informes financieros para fines de control y toma de decisiones. Así también, señalan que estas empresas carecen de infraestructura y de personal calificado que maneje estos controles. Por otra parte, aun cuando no tuvieran las dificultades antes señaladas, muchas se resistirán a llevar contabilidad organizada por temor a que se diera a conocer su información con la consecuente imposición fiscal. Todo lo anterior, sin considerar que una información contable organizada y oportuna les permitiría, administrarse mejor, obtendrían más fácil acceso a créditos y les ayudaría a calcular impuestos correctamente.

Pesce, Briozzo y Vigier (2011) en un estudio empírico encontraron que un 33% las PYME cuentan con un sistema de información contable avanzado, 44% con un sistema intermedio y un 23% tienen un sistema básico. Las empresas con sistema de información contable avanzado tienen mayor antigüedad, relación con clientes y proveedores de mayor envergadura, mayor tamaño, una forma legal que implica responsabilidad limitada, exigencia legal de presentar estados financieros periódicos, una estructura administrativa profesionalizada y calificada, tendencia a buscar objetivos de tipo empresarial (creación de valor, aumento de la participación de mercado, etc.) en detrimento de los de tipo personal familiar de los dueños/administradores; control directo sobre el procesamiento de la información contable; mayor acceso y utilización del financiamiento bancario; toma de decisiones de financiamiento considerando el plazo, asesoramiento externo sobre fuentes de financiamiento, conocimiento sobre créditos promocionales para el sector.





Por otro lado, las empresas que terciarizan los servicios de información contable, de acuerdo con Pesce, *et al.* (2011) son en promedio más jóvenes y de menor tamaño, con propietarios sin educación universitaria y con formas legales sin responsabilidad limitada. Estos autores, clasificaron a las empresas en tres niveles de terciarización: el 27% cuenta con el asesoramiento un contador público y procesa la información en forma interna (terciarización baja), el 38% combina contador público externo con el procesamiento interno de la información (terciarización media) y el 35% subcontrata el servicio de procesamiento y cuenta con el servicio de un contador público externo (tercerización alta).



En este punto resulta interesante determinar cuáles son las características del sistema de información financiera con el que deben contar las PYME, así pues Bertolino, *et al.* (2000) señala que este debe ser:

- Sencillo y ágil
- Produzca información útil para la gestión de la empresa
- Lo más uniforme posible
- Lo bastante flexible para adaptarse al crecimiento del negocio
- Permita aplicar las normas internacionales de contabilidad (NIIFs)
- Fácil de utilizar para efectos fiscales
- Adaptable al entorno en el que operan las PYME.



Los hallazgos de Fernández y Plata (2006) muestran que solo el 25% de las PYME utilizan tecnología en sus sistemas de información gerencial, esto se debe a que no cuentan con software diseñado para sus necesidades específicas, también a la poca importancia que los empresarios le dan a estos sistemas, al estar preocupados por sobrevivir. A esto se debe también, que el 80% manifestó que no toma en cuenta los sistemas de información gerencial para adoptar estrategias. En cuanto el Software Colomina (1998) encontró que éste generalmente es desarrollado a la medida, sin embargo lo realiza personal externo y la PYME generalmente no contrata personal capacitado que pueda aprovechar mejor estas herramientas, por lo que se utiliza únicamente para cubrir necesidades básicas de información.

Así también, Dapena y Dapena (2003), encontraron que el 91% de las PYME no elaboran presupuestos a tres años, el 49% no elabora presupuestos anuales, el 70% no realiza un flujo de fondos anual, 31% no realiza flujo de fondos mensual y considera que la información contable no provee información útil para tomar decisiones. Es decir, los empresarios no cuentan con una visión de largo plazo de sus empresas y solo se preocupan por el día a día.

Por su parte, Saavedra (2010) en una investigación empírica realizada en PYME de cinco estados en México, encontró que el 70% de las empresas manifestó que cuenta con un sistema de información contable, el 65% realiza





presupuestos, pero solo el 78% de las empresas toma decisiones con base en la información financiera, así también, solo el 58% acostumbra a realizar proyecciones financieras antes de tomar decisiones de inversión a largo plazo, el resto de las empresas estaría poniendo en riesgo su estabilidad al no proyectar escenarios futuros que le permitan anticipar decisiones.

La Gestión Financiera en las PYME

Álvarez y Abreau (2008) explican la importancia de determinar estrategias financieras en las PYME. Así también, entre las principales estrategias que proponen están: Evaluar las opciones de financiamiento y determinar mensualmente el costo de capital promedio ponderado, calcular mensualmente las razones financieras para ir midiendo el desempeño financiera de la empresa.

En una muestra de empresas PYME exportadoras Cardona (2010) encontró que sus objetivos financieros prioritarios eran en un 29% la maximización de utilidades, en un 14% la reducción de costos financieros y en un 12% incrementar el valor de la compañía. Sin embargo la mayoría tiene un alto compromiso con la consecución de fondos, los presupuestos, la preparación de información financiera para toma de decisiones y en conseguir fondos para la operación e inversión. Mostrando con esto la necesidad de mantenerse como empresas sanas financieramente, a fin de seguir siendo competitivas.

En cuanto al financiamiento de la PYME, de acuerdo con Jaramillo y Valdivia (2005) el costo del crédito para PYMES aún es muy caro, aún comparado con el crédito comercial, así lo muestran los estudios realizados donde la brecha existente entre las Instituciones Microfinancieras y Banca Múltiple aún son importantes.

Esto se debería a lo que señala Mayorga (2011) quien citando a Stiglitz (1993) y Salloum y Vigier (1997), resume los obstáculos a los que se enfrenta una PYME al momento de al momento solicitar un financiamiento bancario: 1) Falta de información del sector PYME, lo que dificulta la evaluación de proyectos (Problema de *screening*), 2) Aumento del costo de financiamiento como consecuencia del costo de obtener información (Problema de información asimétrica), 3) Carencia de garantías hipotecarias, poco interés de los bancos por las garantías prendarias (Problema de señalización), 4) Se perciben como de más alto riesgo (Problema de "*moral hazard*"), 5) La tasa de interés se determina de manera exógena, dadas las características de oferta y demanda, por lo que se produce un equilibrio con racionamiento que aunado a la imperfección del mercado de capitales afecta a las empresas de menor tamaño (Problema de racionamiento). Sin embargo, IFC (2009) señala que brindar servicios a las PYME es rentable y provechoso para algunos bancos, y ayudarlas a crecer beneficiará a las economías nacionales, en un estudio empírico encontraron que los bancos obtienen ingresos operativos 35% más elevados en el segmento PYME, que en los otros segmentos.





A este respecto, en un estudio empírico Álvarez y Abreau (2008) encontraron que: las empresas PYME principalmente prefieren como fuentes de financiamiento el crédito de los proveedores y la reinversión de utilidades, así también encontraron que la mayoría de los empresarios no conocen ninguna institución o programa de apoyo para las PYME. Siendo esto coincidente con la teoría del *Pecking order* o Jerarquía de preferencias que señala que los empresarios prefieren financiarse en primer orden con fuentes de financiamiento internas (Myers, 1984). Por otra parte, los informes financieros que principalmente utilizan para evaluar la situación de la empresa son el estado de resultados (70%) y el flujo de efectivo (50%), en cuanto al conocimiento de las razones financieras solo el 30% respondieron que las conocen.



Sin embargo, Pesce, *et al.* (2011) encontraron que el 49% de las empresas PYME tiene como principal fuente de financiamiento el capital propio, a pesar que la mayoría utiliza fuentes de financiamiento externo, el 29% utiliza pasivos operativos principalmente el crédito a proveedores, solo el 20% utiliza pasivos financieros, siendo el más utilizado el *leasing* (arrendamiento). Es decir lo utilizan para cubrir necesidades operativas y de endeudamiento lo que permite deducir la falta de planeación de corto y largo plazo. En cuanto a la facilidad para obtener financiamiento bancario, el 51% de los empresarios obtuvo crédito siempre que lo solicitó, el 12% lo obtuvo a veces y el 1% nunca lo obtuvo, mientras que el 82% consiguió la totalidad del monto solicitado. Por otra parte, en cuanto al racionamiento de crédito encontraron que cuando más antigua la empresa menos le afecta el racionamiento y las empresas con forma jurídicas sin responsabilidad limitada se encuentran más afectadas.



Por su parte, Mayorga (2011) obtuvo como resultado de una investigación respecto de las fuentes de financiamiento utilizadas por las PYME industriales en Bogotá, utilizan principalmente hasta dos fuentes de financiamiento, siendo el financiamiento a través las entidades financieras el que más utilizan. El 94% recurren a crédito bancario, el 26% recurren a estrategias para vender al contado, el 5% recurren a aportes de capital. Entre los principales problemas financieros que enfrentan el 53% está relacionado con el manejo y disponibilidad de capital de trabajo, la falta de liquidez un 21%, principalmente relacionado con problemas de recuperación de la cobranza, un 17% reporta problemas de mala planeación financiera, problemas de créditos con proveedores 17% y el 17% problemas de créditos con bancos.



Así también, Cardona (2010) encontró que el 100% de las PYME exportadoras han recurrido al crédito bancario en los últimos dos años, el cual fue usado como capital de trabajo en un 67% de los casos y un 44% lo utilizó para compra de activos fijos, un 15% refinanció sus pasivos. El 33% han utilizado crédito bancario vía *leasing*, el 56% han usado contratos de futuros sobre el tipo de cambio. Denotando con esto la importancia del financiamiento para impulsar las exportaciones.





Por último, Saavedra (2010) encontró el 35% de las empresas obtuvieron financiamiento de alguna institución financiera y el 80% de éstas lo han obtenido a través de bancos utilizándolo principalmente para capital de trabajo.

Metodología

Se realizó un trabajo de campo para la recolección de los datos aplicando un cuestionario directo estructurado a 300 empresarios del Distrito Federal, los cuales fueron sujetos voluntarios de esta investigación.

Instrumento de medición

Para la construcción del instrumento de medición se consideró recabar datos de las características del empresario y de la empresa, así como de las variables de Sistemas de información y gestión financiera. A continuación se presenta un cuadro con las variables e indicadores del cuestionario mismos que fueron elaborados con base en la revisión de la literatura.

Cuadro 1. Instrumento de medición

Variable	Indicadores
Datos generales empresario	Nivel máximo de estudios, área de estudios, edad, sexo, propósito para iniciar el negocio, experiencia en negocios.
Datos generales empresas	Giro, domicilio, número de trabajadores, personalidad jurídica, antigüedad, tipo de empresa
Sistemas de información financiera	Sistema de información contable, Sistema de control de costos, Sistema de control interno.
Gestión Financiera	Presupuesto de ingresos, Análisis financiero, flujos de efectivo, Toma de decisiones, Profesional contable, Proyecciones financieras, financiamiento de instituciones financieras, destino del financiamiento, fuente de financiamiento.

Fuente: Elaboración propia.

Conceptualización de las variables

Sistemas de información financiera. Es el que "...abarca la identificación, análisis, interpretación, captación, procesamiento y reconocimiento contable de las transacciones y transformaciones internas que lleva a cabo una entidad económica, así como de otros eventos que la afectan económicamente", según el párrafo 3 de la NIF A-2 (CINIF, 2014). Para efectos de esta investigación este sistema estará conformado por: el sistema de información contable, el sistema de control de costos y el sistema de control interno.

Gestión financiera. O también conocido como administración financiera, implica el uso eficiente de los recursos para alcanzar las metas de cualquier organización, fija su atención en como la empresa puede crear y mantener valor (Emery y Finnerty, 2000). Para efectos de esta investigación la gestión



financiera está conformada por la elaboración de presupuestos, la toma de decisiones, el profesional contable, las proyecciones financieras, el financiamiento, el destino del financiamiento y la fuente de financiamiento.

Validez del instrumento de medición

Con el fin de determinar la validez del instrumento de medición se calculó el Alfa de Cronbach con un 95% de confiabilidad, arrojando el siguiente resultado.

Cuadro 2. Confiabilidad del instrumento de medición

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.780	92

Fuente: Elaboración propia

Como se puede ver en el cuadro 2, el instrumento de medición aplicado muestra una alta confiabilidad al alcanzar un valor de casi 0.8, lo cual se considera aceptable.

Procesamiento de datos

Los datos recolectados a través del trabajo de campo, se procesaron con la ayuda del programa estadístico SPSS, versión 20 para Windows. Es así como, en primer lugar se realizó un análisis utilizando estadística descriptiva para conocer el uso de los sistemas de información y gestión financiera, y posteriormente se realizó un análisis correlacional para establecer relaciones entre las variables de estudio.

Hallazgos

Se realizó un análisis descriptivo y correlacional de los datos con los siguientes resultados.

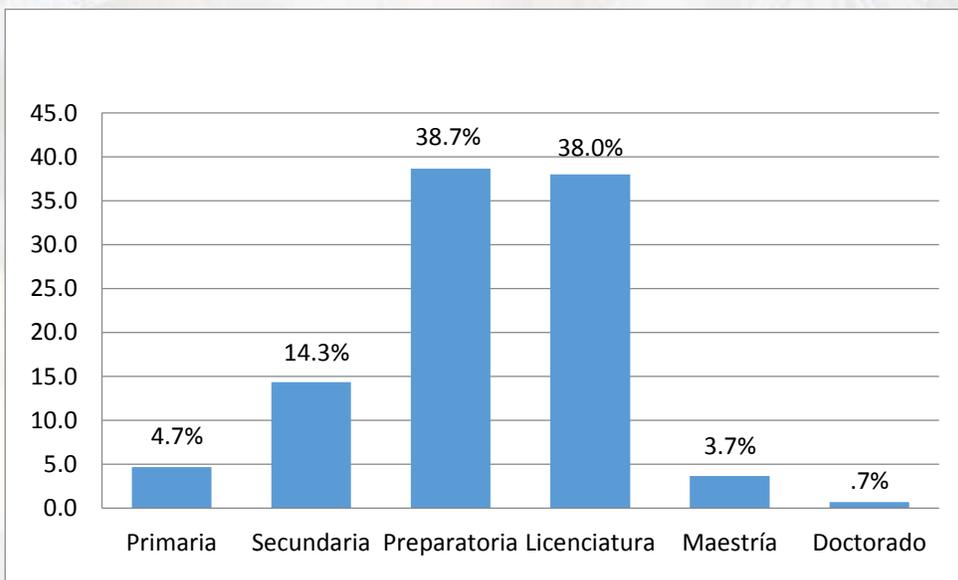




Datos del empresario

El 38.7% de los empresarios manifestaron que cuentan con un nivel de estudios máximo de preparatoria, siendo un porcentaje similar 38% los que cuentan con licenciatura, mientras que solo un 3.7% tienen estudios de maestría y 0.7% cuentan con estudios de doctorado (ver gráfica 1). Lo anterior es coincidente con la literatura previa pues los hallazgos de Saavedra (2014) mencionan que en México, D. F. el nivel de estudios predominante es el de licenciatura.

Gráfica 1. Nivel de estudios



Fuente: Elaboración propia

En cuanto al área de estudios de quienes manifestaron contar con estudios de licenciatura, predomina el área de ciencias sociales con un 65%, seguido de lejos por el área de humanidades y artes con un 16%, siendo la participación más baja con un 6.3% los que pertenecen al área de ciencias biológicas y de la salud.

El rango de edad predominante en los empresarios fue de 40 a 59 años con una participación de 39% del total de los encuestados, seguido de quienes se encuentran entre los 30 a los 39 años con un 29%, mientras que los que encuentran entre los 20 a 29 años alcanzaron un 21%, mostrando con esto que la mayoría de los empresarios que no pasan los 40 años de edad. Así también, el 66% de los empresarios encuestados, son de sexo masculino, mientras que el 34% son de sexo femenino. Por otra parte, el 28% manifestaron haber sido propietarios de otro negocio antes, mientras que para el 72% este era su primer negocio, mostrando con esto su falta de experiencia.

Datos de la empresa

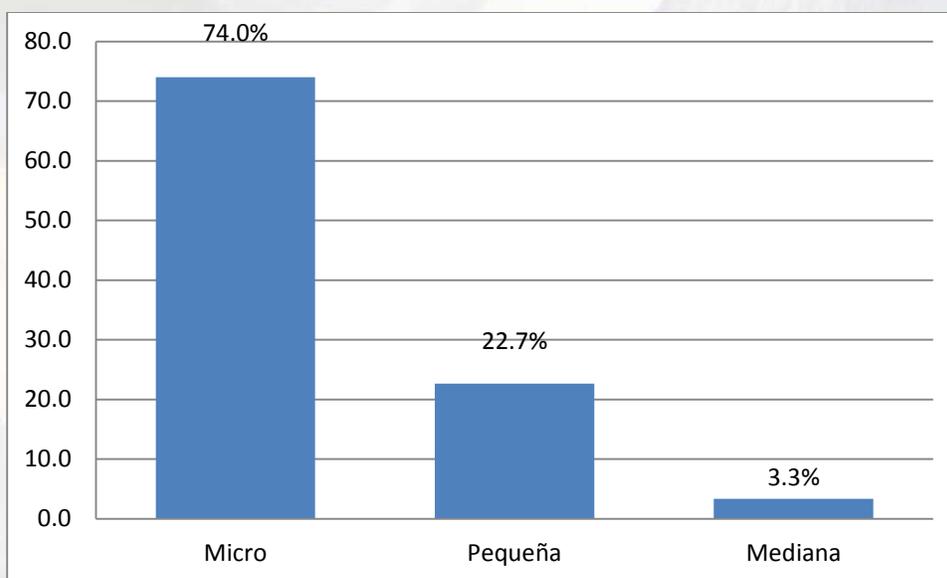




El 61% de las empresas encuestadas pertenecen al sector servicios, mientras que el 32% son del sector comercio y solo el 7% son industrias. Por otro lado, el 62% de los empresarios trabajan como persona física con actividad empresarial, mientras que el 38% trabajan como persona moral, o sociedad mercantil. El 45% manifestaron ser empresas de tipo familiar mientras que el 55% no lo eran.

Por otra parte, el 74% de las empresas eran de tamaño micro, el 23% eran de tamaño pequeño y sólo el 3% eran empresas de tamaño mediano (ver gráfica 2).

Gráfica 2. Tamaño de las empresas encuestadas



Fuente: Elaboración propia

Sistemas de información

De acuerdo con los resultados de la encuesta el 90.7% de los empresarios manifiestan que si cuentan con un sistema de información contable, sin embargo la mayoría se refiere a la contabilidad para pagar impuestos, lo cual es muy generalizado en estas empresas que por su tamaño no pueden afrontar los gastos de implementar estos sistemas y pagan a profesionales externos para que trabajen con su información financiera, por lo que también un porcentaje muy similar respondieron que no cuentan con un profesional contable en su empresa. Lo anterior es coincidente con lo encontrado por Pesce, *et al.* (2011), pues de acuerdo con los resultados mostrados en el punto 3.1, la mayor parte de las empresas son personas físicas lo que la limitaría de contar con un sistema contable avanzado.

Para analizar por tamaño, se puede plantear la siguiente hipótesis nula:





Ho1: El tamaño no está relacionado con la adopción de un sistema de información contable en la PYME.

Como se puede ver en el cuadro 3, son las empresas de tamaño micro las que presentan mayor proporción de respuesta negativa (8.30%) al referirse a si cuentan o no con un sistema de información contable, mientras que en la mediana empresa esta proporción es nula, lo que estaría indicando que las empresas más grandes tienen mejores posibilidades de contar con sistemas de información y control financieros. Por lo que se rechaza la hipótesis nula planteada.

Cuadro 3. Sistema de información contable por tamaño

Tamaño / Cuenta con un sistema de información contable			
Tamaño	Cuenta con un sistema de información contable		
	Sí	No	Total
Micro	197	25	222
%	65.70%	8.30%	74.00%
Pequeña	65	3	68
%	21.70%	1.00%	22.70%
Mediana	10	0	10
%	3.30%	0.00%	3.30%
Total	272	28	300
%	90.70%	9.30%	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Siendo coincidente este hallazgo con lo encontrado por Pesce, *et al.* (2011), en el que señala que las empresas que terciarizan los servicios de información contable son empresas de menor tamaño.

Al indagar por el nivel máximo de estudios del empresario y la adopción de un sistema de información contable, se plantea la siguiente hipótesis nula:

Ho2: El nivel de estudios del empresario no se encuentra relacionado con la adopción de un sistema de información contable.

Como se puede ver en el cuadro 4, los empresarios que tuvieron una mayor proporción de respuestas negativas fueron los que tienen como nivel máximo de estudios la preparatoria (4.7%), mientras que los que tuvieron mayor proporción de respuestas positivas fueron los que tienen como nivel máximo de estudios la licenciatura (36.3%), por lo que se puede decir que a mayor nivel de





estudios mayor posibilidad de contar con un sistema de información contable en la empresa, por lo que se rechaza la hipótesis nula planteada.

Cuadro 4. Nivel de estudios /Sistema de información contable

Nivel máximo de estudios / Cuenta con un sistema de información contable			
Nivel máximo de estudios	Cuenta con un sistema de información contable		
	Sí	No	Total
Primaria	12	2	14
%	4.0%	0.7%	4.7%
Secundaria	38	5	43
%	12.7%	1.7%	14.3%
Preparatoria	102	14	116
%	34.0%	4.7%	38.7%
Licenciatura	109	5	114
%	36.3%	1.7%	38.0%
Maestría	10	1	11
%	3.3%	0.3%	3.7%
Doctorado	1	1	2
%	0.3%	0.3%	0.7%
Total	272	28	300
%	90.7%	9.3%	100.0%

Fuente: Elaboración propia

Este hallazgo resulta coincidente con lo que señala Pesce, *et al.* (2011) que los empresarios que terciarizan los servicios de información contable son los que no cuentan con educación universitaria.

Con respecto al sistema de control de costos el 13% de los empresarios respondió que no cuentan con este sistema, a los que respondieron que si cuentan con el referido sistema, ósea el 87% se les pregunto qué tipo de sistema utilizaban, no pudieron responder por lo que se deduce que lo llevan de manera empírica sin establecer un sistema formal, lo que implica el riesgo que corren al no establecer controles mínimos de costos de los bienes o servicios que ofrecen, lo cual tampoco les permite calcular su punto de equilibrio y de este modo determinar el nivel de ventas que requiere para no obtener pérdidas. Sólo las empresas pequeñas y medianas supieron definir el tipo de sistema de costos que utilizaban. Lo anterior, es coincidente con los hallazgos de Saavedra y Hernández (2008) quienes encontraron que 73% de las empresas en el Estado de Hidalgo, si contaban con un sistema de control de costos.





Así también, en lo que se refiere al sistema de control interno el 86% de los empresarios respondió que no cuenta con este sistema, dejando desprotegidos de este modo los activos de la empresa al no llevar controles que eviten los robos y el fraude en el manejo de los procesos internos de la empresa. Al analizar por tamaño se pudo apreciar que las empresas medianas y pequeñas son las que mayormente cuentan con este sistema, siendo nulo en las empresas de tamaño micro.

Gestión Financiera

Un aspecto importante para la gestión financiera de la empresa es el presupuesto de ingresos, pues pronosticar a cuánto ascenderán las ventas le permite al empresario prepararse para afrontar la operación diaria, sin embargo, los resultados de esta encuesta revelan que el 79% de los empresarios no realizan un presupuesto de ingresos y los que sí lo realizan lo hacen principalmente con una frecuencia mensual. Siendo esto contrario al resultado encontrado por Saavedra (2010), en un estudio realizado en México donde el 65% de los empresarios manifestaron que sí realizan presupuestos, esta discrepancia podría deberse a que en esta investigación, se utilizó una muestra mucho más grande y abarco cinco estados.

Con respecto a las técnicas de análisis financiero llama la atención ver que el 58% de los empresarios manifestaron utilizarlas, por lo que al preguntarles cuáles eran respondieron que utilizan el cálculo del porcentaje de utilidades sobre ventas, lo cual implica que algunos tienen idea de cómo calcular su rendimiento, sin embargo no utilizan las técnicas de análisis financiero como tal.

Para determinar si existe alguna relación entre la preocupación por utilizar técnicas de análisis financiero y el nivel de estudios del empresario, se planteó la siguiente hipótesis nula:

H₀₃: No existe relación entre el uso de las técnicas de análisis financiero y el nivel de estudios del empresario.

Como se puede ver en el cuadro 5, la proporción más elevada de los empresarios que si utilizan el análisis financiero, corresponde a los que cuentan con nivel de licenciatura (24%), mientras que la proporción más elevada de los empresarios que no utilizan el análisis financiero, corresponde a los que cuentan con nivel de preparatoria, por lo que se puede determinar que a mayor nivel de estudios mayor es la frecuencia de uso del análisis financiero, por lo que se rechaza la hipótesis nula planteada.





Cuadro 5. Nivel de estudios/Técnicas de análisis financiero

Nivel máximo de estudios / Utilizan técnicas de análisis financiero			
Nivel máximo de estudios	Utilizan técnicas de análisis financiero		
	Sí	No	Total
Primaria	9	5	14
%	3.0%	1.7%	4.7%
Secundaria	26	17	43
%	8.7%	5.7%	14.3%
Preparatoria	61	55	116
%	20.3%	18.3%	38.7%
Licenciatura	72	42	114
%	24.0%	14.0%	38.0%
Maestría	7	4	11
%	2.3%	1.3%	3.7%
Doctorado	1	1	2
%	0.3%	0.3%	0.7%
Total	176	124	300
%	58.7%	41.3%	100.0%



Fuente. Elaboración propia

En cuanto a la elaboración de flujos de efectivo, la respuesta que se obtuvo es que el 75% de los empresarios si los elaboran, mientras que un 25% no los realizan quedando de este modo en el riesgo de caer en problemas de liquidez. De los empresarios que elaboran flujos de efectivo, un 30% lo realizan con frecuencia mensual mientras que un 18% lo elaboran con frecuencia semanal. Siendo este resultado más alentador que lo encontrado por Dapena y Dapena (2003) quienes encontraron que el 69% de los empresarios elaboran flujos de efectivo mensuales.

En lo que se refiere a la toma de decisiones con base en la información financiera, un 83% de los empresarios manifestaron revisar sus cuentas y con base en ello decidir los gastos, compras y ventas a realizar, mientras que un 14% lo hacen sin base. Este resultado es más optimista que lo encontrado por Saavedra (2010) en México, donde el 78% de los empresarios, toma decisiones con base en la información financiera.

La realización de proyecciones financieras antes de tomar decisiones de inversión a largo plazo, ya sea para expandirse o por la necesidad de reemplazar su inversión fija, es fundamental para las pequeñas empresas, pues una buena planeación les permitirá no caer en problemas de solvencia al no poder pagar el



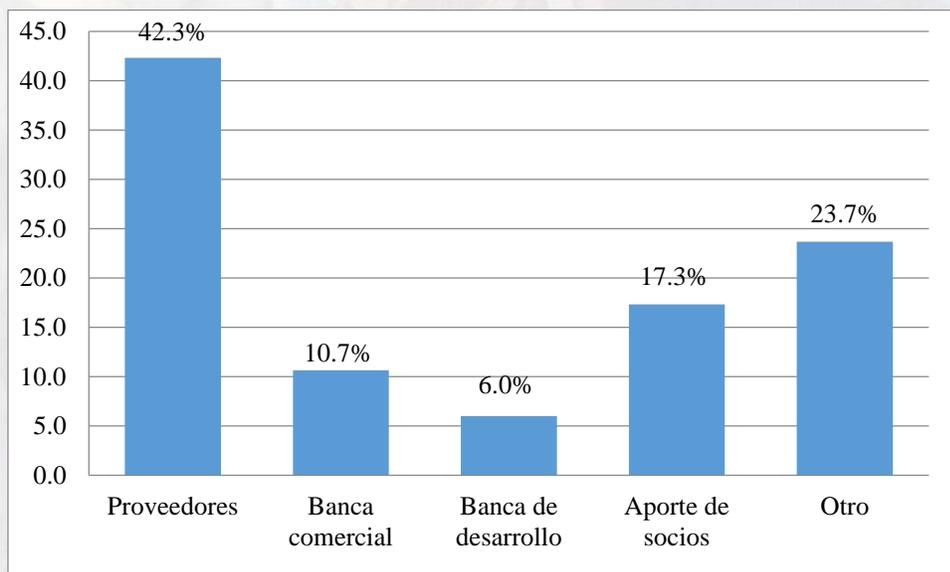


capital y los intereses que se utilizó para la compra de la inversión a largo plazo; el resultado de esta encuesta muestra que un 57% de los empresarios si realizan este tipo de proyecciones, mientras que un 43% no lo realiza poniendo así en riesgo su estabilidad en el largo plazo. Este resultado es coincidente con lo encontrado por Saavedra (2010) en el que el 58% de los empresarios manifestaron que realizan proyecciones financieras para asegurarse de que sus inversiones de largo plazo sean rentables.

En cuanto a la obtención de financiamiento de alguna institución financiera, solo un 15% de los encuestados manifiesta haberlo utilizado, mientras que la mayor parte de los empresarios un 85%, no ha obtenido financiamiento por esta vía. Esto se debe a los obstáculos que este sector empresarial enfrenta según lo señala Mayorga (2011), donde principal de estos es el costo del crédito (Jaramillo y Valdivia, 2005).

En complemento con lo anterior, como se puede ver en la gráfica 3, el 42% de los empresarios manifestaron haberse financiado vía proveedores, el 17% con aporte de socios, el 10.7% con la banca comercial y sólo el 6% logró financiarse con la banca de desarrollo. Siendo estos hallazgos coincidentes con lo encontrado por Álvarez y Abreau (2008), Saavedra (2010) y Pesce, *et al.* (2011), quienes encontraron que la principal fuente de financiamiento externo son los proveedores, si se trata de financiamiento interno entonces prefieren el capital, es decir el aporte de los socios.

Gráfica 3. Fuentes de Financiamiento



Fuente: Elaboración propia





Conclusiones

La importancia del uso de los sistemas de información y gestión financieras en las PYME, radica en la utilidad que estos tienen para la toma de decisiones, y la capacidad para proporcionar de una visión de largo plazo para al empresario

En cuanto al empresario del Distrito Federal, se encontró una predominancia de nivel de estudios de preparatoria y licenciatura, enfocando el área de estudios principalmente en las ciencias sociales, con una edad predominante de menos de 40 años, por lo que se cuenta con empresarios maduros, predominando así también el sexo masculino. Lo anterior, implica la necesidad de capacitar a los empresarios que solo alcanzaron un nivel de licenciatura, más aún cuando solo el 28% manifestaron tener experiencia en un negocio anterior. Otra de las implicaciones importantes sería la predominancia del área de estudios en las Ciencias Sociales, lo que podría estar indicando la falta de generación de empleos para los profesionales de estas áreas, por lo que se debería fomentar los estudios en las áreas de ingenierías, muy necesarias para generar la innovación y tecnologías propias.

Con respecto a las empresas encuestadas, predominan las del sector servicios, las que trabajan como personas físicas y las de tamaño micro, esto estaría explicando los resultados en el uso de los sistemas de información y en la gestión financiera, en primer lugar en el sector servicios, se trabaja con cobro de adelanto a los clientes al inicio del servicio que se está contratando, por lo que al empresario no le preocupa mucho realizar proyecciones financieras, con respecto a tamaño, es muy difícil que una empresa micro cuente con personal propio dedicado a la información contable y financiera del negocio, aparte que estos empresarios cuentan con poco personal y realizan un trabajo multifuncional que no les permite dedicarle tiempo a la planeación de su empresa.

Una alta proporción de empresarios PYME, manifestaron contar con un sistema de información contable, sin embargo no dimensionan lo que eso significa dado que solo se preocupan por estar al corriente con sus obligaciones fiscales y no tener problemas con hacienda, esto sucede generalmente en las empresas de menor tamaño, al no contar con la infraestructura física y humana suficiente para implementar el mismo, así también, los empresarios con un nivel de estudios de licenciatura son los que principalmente se preocupan por implementar sistemas de información contable. Con respecto a los sistemas de control de costos y control interno, estos resultan de uso incipiente por parte de los empresarios PYME, lo cual implica que trabajan sin controlar sus resultados financieros y sin salvaguardar sus activos, los que las pone en alto riesgo financiero y operativo.

En lo que se refiere a la gestión financiera una alta proporción de empresarios no utilizan el presupuesto de ingresos, es incipiente el uso de análisis financiero, los que lo usan son empresarios en los que predomina el nivel de estudios de





licenciatura, y aunque manifestaron elaborar flujos de efectivo la mayoría lo elabora con frecuencia mensual, por otro lado, los empresarios no toman decisiones con base en la información financiera, sino que manifestaron que revisan sus cuentas, es decir, lo hacen de modo empírico, sin el uso de una técnica financiera adecuada. Son muy pocos los empresarios encuestados que han obtenido algún tipo de financiamiento y la mayoría de estos prefieren financiarse por medio de proveedores, al ser una fuente espontánea de financiamiento y sin costo financiero. Esto se debería al alto costo de financiamiento que prevalecen en México y a la falta de garantías por parte del empresario.

El análisis correlacional permitió determinar que son las empresas de menor tamaño (micro) las que no adoptan sistemas de información contable, así también cuando más alto es el nivel de estudios del empresario mayor posibilidad existe de que adopte sistemas de información contable. Corroborándose lo anterior, con la relación que existe entre el uso de las técnicas de análisis financiero y el nivel de estudios del empresario, habiéndose encontrado que cuando mayor es el nivel de estudios del empresario mayor también es el uso de técnicas de análisis financiero.

Bibliografía

Álvarez, M. y Abreu, J. (2008). Estrategias financieras en la pequeña y mediana empresa. *International Journal of Good Conscience*, 3 (2) 65-104.

Aguirre, R. y Armenta, C. (2012). La importancia del control interno en las pequeñas y medianas empresas en México. *Revista el buzón de Paccioli*, 12 (76) 1-17.

Bertolino, G., Judais, A., Mileti, M. Vázquez y C.; Veron, C. (2000). Los informes contables de las PYMES: orientación al usuario. Quintas Jornadas “Investigaciones en la Facultad”, Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Económicas y Estadística, Noviembre.

Bojórquez, M. y Pérez, A. (2012). La gestión financiera en las pymes familiares de la industria textil en Yucatán. *Revista el buzón de Paccioli*, 12 (77) 52-74.

Cassar, Gavin (2002). “The financing of business start-ups”. *Journal of Business Venturing*, (19) 261-262.

Cardona, R. (2010). Planificación financiera en las pyme exportadoras. Caso Antioquía, Colombia. *AD-minister* (16) enero-junio, 50-74.

CINIF (2014). Normas de Información Financiera (2014). Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera (CINIF), México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.



Colomina, E. (1998). Adopción de sistemas de información en las PYME. Teoría y evidencia empírica. Tesis de grado de doctor, Universidad de Alicante, España.

Dapena, J.P. y Dapena, J. L. (2003). Sistemas de información en Pymes y acceso al crédito en contextos de asimetría de información. Disponible en:
<http://www.ucema.edu.ar/publicaciones/download/documentos/252.pdf>, consultado el 11 de mayo de 2015.



Emery, D. y Finnerty, J. (2000). Administración financiera corporativa. México: Pearson educación.

Fernández, L. y Plata, D. (2006). Los sistemas de información gerencial en las PYMES en el marco de la creación de un entorno de éxito en tiempos de crisis. *Multiciencias*, 6 (1) 1-14.

García, J., Arias, A. y Machado, A. (1999). Metodología para el diseño e implantación de un sistema de información de gestión para pymes. *Revista española de financiación y contabilidad*, XXVIII (102) 1101-1144.



IFC (2009). Guía informativa de banca pyme. Washington, D.C.: Corporación Financiera Internacional.

INEGI (2015). Censos Económicos 2014. Resultados preliminares. México: INEGI.

Jaramillo, M. y Valdivia, N. (2005). Las políticas para el financiamiento de las PYMES en el Perú. Informe final, CEPAL: Lima.

Mayorga, J. (2011). La estructura financiera óptima de las PYMES del sector industria de la ciudad de Bogotá. XVI Congreso internacional de contaduría, administración e informática, Ciudad Universitaria, D.F. México 5-7 de octubre.

Myers, S. (1984). The Capital Structure Puzzle. *Journal of Finance*, pp 575-92.

Palomo, M. (2007). La gestión de procesos y el desempeño competitivo de las PYMES. *Ingenierías*, X (35) 36-41.

Pesce, G., Briozzo, A. y Vigier, H. (2011). Financiamiento y sistemas de información en PYMES. XXXI Jornadas administración financiera, septiembre, Universidad Nacional del Sur, Argentina.





Saavedra, M. y Hernández, Y. (2008). Un estudio comparativo del perfil financiero y administrativo de las pequeñas empresas en México: entidades del Estado de México, Hidalgo, Puebla, Sonora y Tamaulipas. Resultados finales. *Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle*, vol. 9, núm. 33, enero-junio, 2010, pp. 5-30.

Saavedra, M. (Coord.) (2010). Un estudio comparativo del perfil financiero y administrativo de las pequeñas empresas en México: entidades del Estado de México, Hidalgo, Puebla, Sonora y Tamaulipas. Resultados Finales. *Revista del centro de investigación de la Universidad La Salle*, 9 (33) 5-30.



Saavedra, M. (Coord.) (2014). Hacia la determinación de la competitividad de la PYME Latinoamericana. México: Publicaciones empresariales UNAM, FCA, Publishing.

Xiaoyan, X. y Yu Wang (2007) “Predicting corporate financial distress based on integration of support vector machine and logistic regression”, School of Management, University of Science and Technology of China, China.

