

EL NIVEL ACADÉMICO DE LOS ADMINISTRADORES Y SU INFLUENCIA EN PROPICIAR LA INFORMACIÓN EN PYMES CENTRO ESTADO DE COAHUILA

Juan Hermilo Zúñiga Cortez¹

Jesús Emilio González Guajardo²

Leonor Gutiérrez González³

Jorge Luis Vázquez Lundez⁴

María Stephania Correa Padilla⁵

Abigail Natalia Velazco Sandoval⁶

RESUMEN

El objetivo es demostrar que el nivel académico de los administradores es insuficiente en relación con la importancia determinante que tiene la información que requieren generar las PYMES. El instrumento se valida mediante consulta a expertos académicos y administradores de empresa, la confiabilidad coeficiente α (alfa) de Cronbach (0.805), la muestra de 157 casos; el nivel de confianza 95%, la información se registra en SPSS 21.0 y Excel: las empresas logran mantener su operación y su planta laboral. Sin embargo, el nivel académico de los administradores y la información son aspectos importantes relacionados con el problema de la investigación; las tres cuartas partes de los administradores tienen nivel licenciatura, (46,2%) no cuenta con información financiera, no se elabora en tiempo los reportes que resultan de su operación, además carecen de sistemas integrales contables-administrativos. No se rechaza la hipótesis mediante chi-cuadrada, las PYMES deben gestionar más la información; las conclusiones de este trabajo son coherentes con las opiniones vertidas por otros autores y los empresarios deben considerar contar con personal con nivel posgrado en sus áreas directivas.

1 Profesor – Investigador en la Facultad de Contaduría y Administración Unidad Norte de la Universidad Autónoma de Coahuila. E – mail: jh030255@hotmail.com

2 Profesor – Investigador en la Facultad de Contaduría y Administración Unidad Norte de la Universidad Autónoma de Coahuila. E – mail: feb30@hotmail.com

3 Profesora – Investigadora en la Facultad de Contaduría y Administración Unidad Norte de la Universidad Autónoma de Coahuila. E – mail: leonorgtz_7@yahoo.com.mx

4 Profesor – Investigador en la Facultad de Contaduría y Administración Unidad Norte de la Universidad Autónoma de Coahuila

5 Estudiante de la Licenciatura en Contaduría en la Facultad de Contaduría y Administración Unidad Norte de la Universidad Autónoma de Coahuila

6 Estudiante de la Licenciatura en Contaduría en la Facultad de Contaduría y Administración Unidad Norte de la Universidad Autónoma de Coahuila

Palabras clave: PYMES, nivel académico, información.

ABSTRACT

The objective is to demonstrate that the academic level of the administrators and their influence on the information generated is insufficient for the PYME (Pequeñas y medianas empresas). The instrument was validated by academics and administrators consulting company experts, the reliability coefficient α (alpha) Cronbach (0805), the sample of 157 cases; the 95% confidence level, the information is recorded in SPSS 21.0 and Excel: companies manage to maintain its operation and its workforce. However, the academic level managers and information are important aspects of the research problem; Three quarters of managers have Bachelor level (46.2 %) has no financial information is not prepared in time reports resulting from its operation, also lack comprehensive accounting and administrative systems. The hypothesis is not rejected by chi - square. Las PYME must manage more information; the conclusions of this study are consistent with the views expressed by other authors and entrepreneurs should consider having staff with postgraduate studies in their level.

Key words: SMES, academic level, information.

Clasificación JEL: I20, M20, M54.

INTRODUCCIÓN

Es conocido que el sector de las PYMES, es factor importante que contribuye en cualquier país. Según Doyle (2009), en Europa (UE) hay 23 millones de este tipo de empresas y que representan más del 90% del total, participan con el 57% del Producto Interno Bruto (PIB), así mismo, son el principal apoyo de la economía europea (European Comission, 2010).

Estudios contemporáneos del Banco Mundial, del Banco Interamericano de Desarrollo y de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina estiman que entre el 90% y el 98% de las unidades productivas en América Latina contribuyen con alrededor del 63% del empleo y entre 35% a un 40% del PIB. Otros estudios muestran cifras similares, lo que indica el 90% de las Pyme en promedio, proporciona empleo al 70% de la planta laboral y contribuye con un 20% - 30% del PIB (Universia Knowledge, 2010).

En relación con el problema de estudio, los gobiernos de diversos países señalan deficiencias de información dentro de la PYME, como es el caso de Venezuela, país en el que se considera que estas deficiencias entre otros factores está afectando el crecimiento potencial de este sector debido a la falta de un mayor énfasis en la gestión de la información, a este respecto muchos países están emprendiendo esfuerzos para apoyar el desarrollo de la información y mejorar su administración (PDESN, 2007).

En este sentido en las PYMES en América Latina el concepto y el valor de la información son con frecuencia subestimados (Cornella, 1997; European Commission, 2010), con base a lo anterior, se considera que este trabajo aporta conocimiento a la gerencia de las empresas para la gestión de la información.

Esto constituye la esencia del estudio en términos de nivel académico de los administradores y la información que resulta de la operación de la empresa, por ello el trabajo también incluye información adicional sobre el tema para la identificación de puntos débiles y oportunidades en el área de los sistemas de información y de utilización de tecnologías de la información (Tics).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El objeto de esta investigación en las PYMES en la región Centro de Coahuila, e identificar la importancia del nivel académico de los administradores y su influencia en la generación de información elemento para mejorar su competitividad. Según la Secretaria de Economía, (Economía, 2007), las PYMES son elemento fundamental en el desarrollo económico de los países, tanto por su contribución al empleo, como por su aportación al Producto Interno Bruto. En México, éstas generan el 52% del PIB y contribuyen con el 72 por ciento de los empleos formales (INEGI, 2009).

En relación con el tema, Fernando Sandoval (investigador en la EGADE Business School) citado por Ivonne Vargas (Vargas, 2013), en su artículo “Un MBA hace la diferencia” refiere que la experiencia y una educación profesional puede ser un punto de partida para manejar una empresa y que es una plataforma para conseguir las herramientas y orientar la visión hacia una mejor posición.

A través de la integración de información y resultados de la empresa en forma adecuada, se provee a los administradores de elementos indispensables para gestionar su administración, aspectos que contribuirán potencialmente a prolongar el ciclo de vida de la empresa y mejorar su nivel

de administración y de servicio a sus clientes, establecer o modificar las políticas para cumplir con las metas y objetivos, razón de ser desde el punto de vista económico que es maximizar la inversión de los accionistas a través de generar utilidades y lograr la permanencia de su empresa haciéndola más competitiva. El planteamiento de este problema sirve de plataforma al presente fenómeno de estudio para determinar si el nivel académico de los administradores influye en la información que se genera para mejorar la administración de las PYME. Por lo que surge la siguiente pregunta de investigación ¿El nivel académico de los administradores influye en la información que se genera en las empresas?

OBJETIVO GENERAL

Demostrar cómo el nivel académico de los administradores influye en la información que se genera para tomar decisiones en las Pequeñas y Medianas Empresas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Evaluar si el nivel académico de los administradores influye en la información que se genera en las PYME para la toma de decisiones.
- 2) Verificar como los administradores de las PYME cuentan con elementos que les permita recibir la información para orientar sus decisiones.
- 3) Detectar los aspectos que se ven afectados por la carencia de información sobre los resultados de la PYME.
- 4) Valorar la importancia que Directivos y Administradores de las PYME dan al uso de las nuevas tecnologías en la organización para generar información.

La justificación del trabajo se sustenta en que, según datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2010) la presencia de las MIPYME en la estructura económica de la región es relevante, al representar un importante porcentaje de variables como la producción, el empleo y el número de empresas. Ya que constituyen el 95% del tejido empresarial. De ese porcentaje un 65% son microempresas (menos de 5 trabajadores), y 30% son Pymes (entre 6 y 150 trabajadores). Por otra parte, El Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2008) concluye que en los países más grandes de la región existen 8.4 millones de empresas formales. De ellas el 93% son microempresas; el 6.8% son pequeñas y medianas empresas y sólo un 0,2% son grandes empresas.

En relación al asunto que nos ocupa, (Regalado Hernández, 2007) nos comenta que en muchos países desarrollados o en vías de desarrollo las MIPYME generan más del 50% del Producto Interno Bruto (PIB), del empleo y de los ingresos a la hacienda pública, esto a pesar de las dificultades financieras y de acceso a la tecnología que han dificultado su camino. Siendo que estas empresas representan un importe motor de la actividad económica lo que las convierte en el centro neurológico de la época actual.

Según el estudio realizado por COMPITE, (2008) en 9,000 empresas se diagnostica que: El 86% dispone de personal insuficientemente capacitado en la línea de producción, 82% con grandes áreas de mejora en productividad y el 80% desconocen cómo aplicar principios de calidad, 77% tiene irregularidades en la calidad de productos y servicios, 80% cuenta con líneas y procesos de producción lentos e inseguros. El 75% son empresas con exceso de inventarios, 40% utilizan ineficiente del piso de producción y el 68% tiene problemas de comunicación gerencial y falta de trabajo en equipo. Además como se puede observar a continuación se señalan algunas de las tantas problemáticas a las que se enfrentan.

En investigaciones realizadas por Hernández & Barrera, (2007) de la Universidad de Lluil en la ESADE (Escuela Superior de Administración y Dirección de Empresas ubicada en Barcelona, España), relata que los empresarios de este tipo de empresas solo dedican al proceso de control un 10% de su tiempo. En relación al tema de estudio “Según la (Economía & CANACINTRA, 2007) el 43% de las MIPYMES fracasa por errores administrativos, el 24% muere por tropiezos financieros, el 24% por problemas fiscales, 16% por obstáculos relacionados con las ventas y cobranza, el 4% por asuntos relacionados con la producción y el 3% por conflictos con los insumos. En este sentido también se estima nueve de cada 10 empresas en México entran en la categoría de PYMES y que alrededor del 80% de ellas muere antes de cumplir su primer año.

Por ello resulta fundamental, llevar al cabo una investigación que nos lleve a conocer si en las PYMES de la Región Centro de Coahuila el nivel académico de los administradores influye en la información que se genera.

ESTADO DEL ARTE

Peter F. Drucker, Joseph A. Maciariello (Drucker & Maciariello, 2006) en su libro “El Ejecutivo Eficaz en Acción” dice que se toman decisiones en todos los niveles de la organización y se asume que los trabajadores con

un alto nivel de conocimiento son los que más saben en su área de especialización, por ejemplo, la contabilidad fiscal, por lo que es muy probable que sus decisiones sean trascendentales ya que la toma de decisiones es la actividad más importante del ejecutivo.

En este sentido en el estudio realizado por Better Management mencionado por Jim Davis, Gloria J: Miller y Allan Russell, el 60 % de los entrevistados respondió que, nunca, raramente, o sólo en ocasiones conseguía la información necesaria para tomar decisiones. También refiere que los directivos tienen que dejar de focalizarse tan sólo en la gestión de la tecnología y ocuparse de la gestión de la información, los procesos, y las relaciones esto según John Mahoney, director de investigación y gestión de Tecnologías de Información (TI) de Gartner para Europa (Davis, et al., 2008).

Los profesionales de contabilidad están obligados en atender las necesidades de información de los usuarios que usan sus servicios, estas necesidades de información a través del tiempo han venido evolucionando hasta llegar a nuestra actualidad el siglo XXI, donde prima la economía globalizada, el crecimiento incesante de las tecnologías de la información y la cultura del conocimiento (Castro, Muciño, Azahar, & Guevara, 2009).

En el libro *“Las empresas de alto crecimiento y las gacelas”* (Amat, Fontrodona, Hernández & Stoyanova, 2010) refiere que para las empresas de alto crecimiento durante el periodo de 2004-2007, los recursos humanos y la formación acostumbra a ser considerados en tercero o cuarto lugar como factor de competitividad, los resultados de sus estudios son espectaculares para las empresas de alto crecimiento como se constata con los indicadores siguientes.

Las plantillas tienen un nivel educativo más elevado que las del conjunto de las empresas catalanas dado que un 19% son titulados superiores y un 7% tienen formación post universitaria. Por lo que la innovación y los recursos humanos son factores que en el siglo XXI, se consideran más importantes con vista a la transición hacia la economía del conocimiento. En este sentido también se menciona que en la empresa Lipotec Group su expansión en las ventas a lo largo de los últimos diez años (1997 a 2007 paso de facturar 2.8 a 34.2 millones de euros), si en 1997 la empresa contaba con 22 empleados la mitad de ellos con titulación universitaria y post universitaria, en 2007 unas 280 personas trabajaban en las diferentes divisiones, más de dos tercios de ellas con titulación universitaria (40% del total) y post universitaria (30% del total). En el estudio realizado a la empresa Ballabiraga, (Amat, et al., 2010) menciona que las decisiones que la llevaron al éxito fueron en primer lugar la profesionalización de la Dirección y la adopción de una estructura social.

En la comparación realizada por Amat, et al., (2010) entre las empresas gacela del periodo de 1994-1997 y las empresas de alto crecimiento del periodo 2004-2007, se comprueba que su perfil es muy similar en cuanto a que las empresas se caracterizaban por la apuesta a los recursos humanos y por la excelencia, lo que favorecía que a los pocos años dispusieran de un modelo de negocio que les permitía generar crecimientos importantes en los ingresos. Según datos sobre las empresas en la encuesta sobre estrategias empresariales (ESEE). Y que permiten afirmar que las empresas de alto crecimiento tienen plantillas con altos niveles de formación académica.

De igual forma en la investigación realizada en *Entrepreneurship in the Netherlands* (EIM, 2006) mencionado por Oriol Amat (Amat, et al., 2010) se refiere que la apuesta por el capital humano por parte de las empresas de alto crecimiento queda patente en la literatura existente por ejemplo, muestra que las empresas gacela en Holanda dedican el 70% más de tiempo a la formación del personal que el resto de las empresas.

En el estudio de Harvard Business Review “El mito del administrador bien preparado” mencionado por J. Setrling Livingston (Livingston, 2011) refiere que no es posible predecir qué tan eficiente será el desempeño de un administrador ni por la cantidad de diplomas que tenga, ni por las calificaciones obtenidas en la escuela o por los programas de educación formal sobre administración que haya cursado. Los logros académicos no constituyen una vara de medición válida para medir el potencial administrativo. Sin embargo el contar con un alto nivel académico resulta bastante rentable en los negocios, el tema de cuánto contribuye la educación formal a la eficiencia de los administradores y al subsecuente progreso de sus carreras profesionales es un asunto aparte.

En este sentido, la contabilidad por medio de los estados financieros debe proporcionar información adecuada y suficiente a sus usuarios para que estos cuenten con los elementos necesarios. De ahí la importancia que tiene desarrollar y mejorar los estados financieros para que revelen la información necesaria, oportuna, correcta y útil para administrar las empresas (Zamorano, 2012).

Por lo que, el Sistema de Información Contable facilita a la empresa, que todos sus subsistemas, se entrelacen a través de la información que genera y ofrecer información útil, menos costosa y más completa, adicionalmente permite la consecución de dos exigencias claves nos refiere Marcano, 2009, señalado por (Mansur, 2012).

En su libro “Análisis Financiero para la Toma de Decisiones” (Zamorano, 2012) nos manifiesta que los Estados Financieros Contables, son información, mientras que la capacidad y habilidad con la que un

ejecutivo los utiliza para establecer un curso de acción, son conocimientos. En si se puede concluir que los estados financieros son la expresión cuantitativa de los resultados obtenidos por la administración en su actuación, La decisión requiere el suministro de información que ayude a ver lo que está sucediendo con en la operación de la empresa y prever lo que probablemente sucederá y servirá de apoyo a la toma de decisiones.

David Noel Ramírez Padilla (2008) nombrado por Mansur, (2012) nos expresa que el uso apropiado de la información de quien toma decisiones resulta ser la clave en la competitividad por lo que se obligan estar a la par que el cambio tecnológico, ya que se incrementan las oportunidades del éxito económico en medida de que se incremente la productividad, de igual forma la mayoría de las empresas dependen de la TI para el manejo exacto y oportuno de la información, así mismo en su trabajo de investigación “Seguridad Informática y administración de datos de los sistemas de información contable para la productividad y competitividad de las PYMES” refiere que el manejo de información constituye hoy en día una parte importante de nuestras actividades, así como de las organizaciones empresariales. Por lo tanto, la información y el conocimiento se van convirtiendo en elementos fundamentales para el progreso económico.

Peter Drucker (Drucker, Senge, Kelly, Covey, & Bennis, 2013) refiere a la entrevista con Esther Dyson, que la tecnología de la era de la información no despegará si es empleada por una cultura de organizaciones perteneciente a la época industrial.

Por otra parte, en su libro “De Líder a Líder”, nos dice Peter Drucker (Drucker et al., 2013) que la tecnología ayuda solo si los líderes quieren introducir cambios culturales y también afirma que la tecnología permite obtener información a un costo muy bajo.

En su libro “La Maestría” de Robert Greene (Greene, 2013) no dice que un aprendizaje compuesto puede incluir una mezcla de estudios de posgrado y experiencia práctica, siendo estos últimos la mercancía suprema, que pagará dividendos por décadas.

CONTEXTO REFERENCIAL - ESTADO DE COAHUILA

El estado de Coahuila de Zaragoza (Coahuila, 2012) está localizado en la parte norte de México. Su extensión territorial es de 151,571 kilómetros cuadrados y representa el 7.7% del área total del país. Limita al Norte con los Estados Unidos de América, a través del Río Bravo; al Sr con Zacatecas;

en un vértice del Sureste con San Luis Potosí; al Suroeste con Durango; al Este con Nuevo León; y al Oeste con Chihuahua. Tiene 2'495,200 habitantes. Densidad Demográfica: 14.6 habitantes por kilómetro cuadrado. Cuenta con empresas de clase mundial de los sectores Automotriz: Auto-partes, Metal Mecánica, Minero-Metalúrgico, Siderúrgico, Eléctrico, Electrónico, entre otras.

MÉTODO

Como se ha mencionado, el presente trabajo de investigación es de tipo cuantitativo, de naturaleza descriptivo y explicativo ya que pretendemos determinar las causas de un fenómeno y el diagnóstico de cómo se manejan los aspectos contables, administrativos, operativos, financieros en las PYME de la Región Centro de Coahuila. Galeano, (2004) mencionado por Érica María Lara Muñoz (Lara, 2013) nos señala que el enfoque cuantitativo, es buscar la exactitud de mediciones o indicadores sociales con el fin de generalizar sus resultados a poblaciones o situaciones amplias. Trabajan fundamentalmente con datos cuantificables. Este tipo de investigación cuantifica y contribuye con evidencia de tipo numérico, se pueden apoyar de encuestas con preguntas cerradas y selección de opciones, incluso se pueden utilizar instrumentos estandarizados para medir lo que se necesite, utilizan razonamientos deductivos de lo general a lo particular y regularmente realiza la extracción de muestras de la población que va a ser estudiada, los resultados generados del estudio con la muestra utilizada se extiende para la población. La investigación cuantitativa nos ofrece la posibilidad de generalizar los resultados más ampliamente, nos otorga control sobre los fenómenos, así como un punto de vista de conteo y las magnitudes de éstos. (Hernández, et al., 2010), por lo que, con base en la bibliografía estudiada se desprende la siguiente hipótesis.

HIPÓTESIS

H₁₁ El nivel académico de los Administradores influye sobre las causas de la ausencia de información en la PYME de la región Centro de Coahuila.

H₁₀ El nivel académico de los Administradores no influye sobre las causas de la ausencia de información en la PYME de la región Centro de Coahuila.

Se tomó como base la herramienta utilizada por las siguientes universidades nacionales y extranjeras: la Universidad Veracruzana, la Universidad Politécnica de Cartagena, Universidad de Murcia y la Universidad de Cantabria en el trabajo denominado "Análisis estratégico para el desarrollo de la pequeña y mediana empresa del estado de Veracruz".

Para comprobar si es viable su aplicación, la validez se determinó consultando a expertos Académicos y Gerentes/ Administradores de empresas (diez) (Zárraga, Molina & Corona, 2010), (Molina, Armenteros, Medina, Barquero & Espinoza, 2011). El objetivo de este grupo de expertos fue revisar y evaluar el instrumento de recopilación de información que se aplicó en este trabajo, para este se utiliza la metodología que determina el coeficiente de competencia que permite argumentar sus criterios donde: $K = 1/2 (K_c + K_a)$. K_c =coeficiente del conocimiento o información, se basa en la valoración del propio experto en una escala del 0 al 10. K_a = coeficiente de argumentación o fundamentación de los criterios del experto determinado como resultado de la suma de los puntos alcanzados a partir de un tabla patrón.

El coeficiente de experto en definitiva calculado es $K = 0.83$ para los académicos y 0.8 para gerentes/administradores de empresa, por lo que se aceptan los diez expertos convocados para que concreten finalmente: preguntas de la investigación, diseño del cuestionario, la forma de medirlas y planteamiento de las hipótesis. Con las observaciones realizadas se adecuó el instrumento.

Para el cálculo de la confiabilidad se utilizó el coeficiente de α (alpha) de Cronbach que mide la consistencia interna de los ítems según Spearman mencionado en (Muñiz, 1998 y 2003) quien señala que éste expresa el grado de exactitud, consistencia y precisión que posee un instrumento de medición. Y el cálculo se realizó mediante el software SPSS 21.0 dando como resultado 0.805 de Alpha Cronbach, valor que es aceptable según Devellis, (2003, pp.95 y 96) referido por García, (2006) quien establece los siguientes rangos, 0.60 inaceptable, entre 0.60 a 0.65 Indeseable, 0.65 a 0.70 mínimamente aceptable, 0.70 a 0.80 es respetable y 0.80 a 0.90 muy bueno.

La herramienta se estructura en tres variables genéricas. *Primero: Datos Generales*, se obtiene información de la empresa, del entrevistado como años de operación, situación jurídica (persona física y moral), el nivel académico de los administradores. *Segundo: Dirección y Finanzas*, se refiere a aspectos presentación de estados financieros periódicos, presupuestos, estado de costos de producción y ventas, flujo de efectivo, entre otros. *Tercero: Administración y control contable*, se evalúan los aspectos de:

organización, sistema mecanizado de contabilidad, e informes que emite, entre otros.

MUESTRA

En la Tabla 1, se aprecia la integración de las PYME, a partir de las cuales se tomó la muestra, se diseñó de manera representativa de la población, los sectores seleccionados para el trabajo son los de manufactura, comercio y servicios.

Tabla 1. Total de unidades Zona centro de Coahuila

Tamaño	Manufactura	Comercio	Servicios	Total
Pequeña	203	254	217	674
Mediana	22	41	61	124
Total	225	295	278	798

Fuente: DENU (Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas) Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Consulta 11 julio 2011.

El nivel de confianza considerado para este trabajo es del 95%, y un margen de error del .05 (5%). El número de entrevistas es de 157 y se realizaron a los responsables de empresa Director, Gerente o Propietario. El cálculo de la muestras se realiza acorde a las ecuaciones que se indican (Triola, 2013) página 344.

Cálculo de la muestra para una población finita:

$$n = \frac{Npq (Z \alpha / 2)^2}{p q (Z \alpha / 2)^2 + (N-1)E^2}$$

$$n = \frac{798(0.05*0.05) (1.96/2)^2}{0.05*0.05 (1.96/2)^2 + (798 - 1)0.078^2}$$

$$n = 260$$

Valores de Z= factores de confianza:

Para un nivel de confianza del 90 % = 1.645

Para un nivel de confianza del 93 % = 1.88

Para un nivel de confianza del 95 % = 1.96

Para un nivel de confianza del 97 % = 2.27

Para un nivel de confianza del 90 % = 2.58

Para este trabajo $N=798$ es de $n= 260$. En esta investigación, los que dieron respuesta fueron 157. Si re calculamos el margen de error para una muestra de $n= 157$ los resultados son para un .71% de margen de error. Por lo que se comprueba es válido trabajar con 157 encuestas. Se procede a la tabulación de los datos realizando su captura y registro en Excel, el paquete estadístico IBM SPSS versión 21.0.

Formula del cálculo del margen de error:

$$E = \frac{\sqrt{pqz^2 (N - n)}}{n(N - 1)}$$

$$E = \frac{\sqrt{.25 \times 1.96^2 (798 - 157)}}{157(798 - 1)}$$

$$E = .071$$

RESULTADOS

Se concluye que las empresas que más participan son las que se dedican a la actividad comercial (37%), servicios (33%) y manufactura (30%). Están integradas en su gran mayoría por Sociedades Anónimas de Capital Variable 72%, 23% como persona física con actividad empresarial y 5% como persona física.

En cuanto al nivel académico el (75%) de Directores/Propietarios, el (87%), de los Administrador/Contador (87%) y el (47%) del área Productiva cuentan con grado de licenciatura, el resto tiene nivel preparatoria del (6 al 21%)n pocos tienen posgrado, ver tabla 2.

Se concluye que 48% de las empresas cuentan el plan de negocios, en la misma proporción no lo tienen, y 4% no contesto; la frecuencia en su formulación es 37% (58 casos) lo hace cada año, el 11% lo elabora posterior a un año, el 62 % no dio respuesta a este cuestionamiento. Como se puede observar en el tabla 3, una parte (53.8%) en promedio elaboran formalmente los estados financieros básicos.

En cuanto a la utilización de Reporte de Flujo de Efectivo, el 25%, lo recibe a diario, 30% semanalmente, 27% lo reciben cada mes, 4% anualmente y no lo recibe el 12%, 2% no dio respuesta. De las respuestas obtenidas en el cuestionamiento acerca de si las empresas cuentan con

un Sistema de información Directiva (SID), se resume que más de la mitad (61%) cuenta con indicadores de Ventas de contado, crédito, saldos de cuentas por cobrar, saldos en bancos, cobranza realizada, el nivel de los inventarios, los saldos de las cuentas por pagar, el nivel de compras, las unidades producidas, el costo de ventas, la productividad, la merma generada y el flujo de efectivo. Sin embargo una buena parte 24% en promedio lo recibe en forma diaria.

Tabla 2. Nivel Académico de los administradores de la empresa

Nivel Académico del	Primaria	Secundaria	Preparatoria	Licenciatura	Maestría	Doctorado	Otro	No contestó
Director General/propietario.	5	5	20	117	1	2	5	2
Cantidad								
Porcentaje	3	3	13	75	1	1	3	1
Administrador/Contador		5	9	136	2	2	3	
Cantidad								
Porcentaje		3	6	87	1	1	2	
Responsable de producción	2	8	33	74	1		6	33
Cantidad								
Porcentaje	1	5	21	47	1		4	21

Fuente: Elaboración propia.

31% no llevan a cabo reuniones directivas para dar seguimiento a las operaciones y vigilar el cumplimiento de metas y objetivos, 57% de los entrevistados dicen que llevan a cabo reuniones mensuales, 8% lo hace diariamente, no contestó el 4 %, 31 % no hacen reuniones de seguimiento.

Se determinó que las tres cuartas partes tienen equipo de cómputo suficiente, el 66% está actualizado y sólo el 29% de éstos piensa invertir en equipo. El 85% cuenta con internet.

Respecto a la frecuencia en la utilización de las aplicaciones mecanizadas, se determina que los módulos contables son de uso generalizado ya que más de las tres cuartas partes los utilizan a su nivel máximo, no así los sistemas de costos y de presupuestos ya que sólo el 50% los utilizan. En el mismo sentido podemos decir que aproximadamente la mitad de las

organizaciones (45%) tienen un sistema contable integrado lo cual facilita sus operaciones, pero casi en la misma proporción (43%) su sistema no está integrado, el 18 % no contestó; en este sentido el 51% solo tiene los módulos más indispensables. 93% de las empresas utilizan el Excel como hoja de cálculo para elaborar informes.

Tabla 3. Reportes Financieros que recibe la Dirección/ Gerente / Propietario para su evaluación

Nombre	Recepción del documento			Frecuencia	
	Cantidad	Porcentaje	Concepto	Cantidad	Porcentaje
Balance General	130	83	Anual	37	24
Edo. De Resultados	114	73	Mensual	87	55
Edo. Flujo de efectivo	44	28	Anual y mensual	14	9
Ingresos y Egresos	102	65	No recibe	19	12
Variaciones en capital contable	31	20			25
Promedio total		53.8			

Fuente : Elaboración propia.

69% de las PYMES dan seguimiento diario a sus operaciones financieras y 27% lo hace en sus aspectos operativos. El 20% recibe los estados financieros en los primeros 5 días del mes siguiente, 34 % entre los 6 a 10 días. Así mismo el 54% formulan reportes de producción, 29% no elabora estos reportes, 17% no contestó;

Más de la cuarta parte 29% dicen que no llevan registros sobre la productividad del equipo y del personal, si llevan registro 57%, no sabe un 1%, 13% no contestó. Los cuestionados afirman que la tecnología es un apoyo incuestionable en la generación de información y en la toma de decisiones.

Análisis de estadística descriptiva, a continuación se explican las siguientes variables (ver tabla 4). Las variables p06z01 nivel académico del director general/proprietarios, la p07z01 nivel académico del administrador/ contador y la variable p08z01 nivel académico del responsable de producción son variables categóricas y son medidas en seis criterios. Las variables restantes son variables categóricas ordinales y son medidas por escala de Likert donde el valor 1 es de menor relevancia y el valor 5 es de mayor relevancia según la respuesta del cuestionado.

Variable P06 Nivel académico del Director. El promedio (3.9), la mediana (4) y la moda (4) muestran el nivel académico del Director, gerente o propietario es de licenciatura (escala=4/6), Además se refleja coincidencia y uniformidad aceptable entre las opiniones emitidas según la desviación estándar (S=0.9), aunque hubo casos 5 casos con valor mínimo de uno (5/157) que expresan que el nivel académico es educación primaria.

P27z01 Frecuencia de utilización de las aplicaciones mecanizadas. El promedio (3.76) y la mediana (4.5) y la moda (5) indican que la frecuencia en la utilización de las aplicaciones mecanizadas es aceptable (escala=3.76/5), además existe coincidencia y uniformidad aceptable entre las opiniones emitidas según la desviación estándar (S=1.57), pero hay casos con valor mínimo de uno en la escala es decir que no utilizan frecuentemente las aplicaciones mecanizadas (31/157); y el valor máximo de cinco (84/157) que utilizan al máximo las aplicaciones.

Tabla 4. Análisis estadística descriptiva

Variable	Media	Media na	Moda	Desv. Std	Mi n	Max
P06z01 Nivel académico director, gte/propietario	3.91	4	4	.97	1	6
P07z01 Nivel académico administrador/Contador	4	4	4	0.63	1	6
P08z01 Nivel Académico Responsable Producción.	3.82	4	4	1.03	1	6
P19z01 La empresa comparada con la competencia en costo	4.02	5	5	1.21	1	5
P19z02 La empresa comparada con competencia calidad productos	4.60	5	5	0.80	1	5
P19z03 La empresa comparada con competencia productividad mano obra	4.37	5	5	1.04	1	5
P19z04 La empresa comparada con competencia experiencia en el negocio	4.5	5	5	0.99	1	5
P19z05 La empresa comparada con competencia satisfacción de clientes	4.66	5	5	0.73	1	5
P19z06 La empresa comparada con competencia en disponibilidad de información financiera	4	5	5	1.42	1	5
P22z05 Financiamiento de capital de trabajo	3.8	5	5	1.49	1	5

P23z01 Nivel de importancia que ha tenido la imagen de la empresa.	4.67	5	5	0.75	1	5
P23z02 Nivel de importancia que han tenido los esfuerzos de mercadotecnia	4.11	5	5	1.29	1	5
P23z03 Nivel de importancia que ha tenido el servicio al cliente	4.77	5	5	0.65	1	5
P23z04 Nivel de importancia que ha tenido la investigación y desarrollo	3.85	5	5	1.50	1	5
P23z05 Nivel de importancia que ha el proceso tecnológico	4	4	4	1.45	1	5
P23z06 Nivel de importancia que ha tenido la calidad	4.74	5	5	0.68	1	5
P23z07 Nivel de importancia que ha tenido el acceso a nuevos productos	4.20	5	5	1.28	1	5
P23z08 Nivel de importancia que ha tenido el precio inferior a la competencia	4.25	5	5	1.20	1	5
P23z09 Nivel de importancia que ha tenido el desarrollo de nuevos productos	4.02	5	5	1.53	1	5
p27z01 Frecuencia en la utilización de aplicaciones mecanizadas	4.39	5	5	1.24	1	5

Fuente: Elaboración propia.

Prueba de Hipótesis chi- cuadrada de Pearson

Es una prueba no paramétrica de comparación de proporciones, su función es comparar dos o más distribuciones de proporciones y determinar que la diferencia no se debe al azar (que la diferencia sea estadísticamente significativa (Levine, Krehbiel y Benrenson, 2014). Se realiza utilizando la relación entre las variables que en su redacción y descripción son apoyo de las hipótesis mediante la determinación de la existencia de una relación entre dos variables categóricas.

Los valores que resultan de la aplicación de esta prueba de hipótesis son mayor que (0.05) (ver tabla 5) por lo tanto. No rechazamos la hipótesis H_0 : “No existe relación del nivel académico de los administradores de las PYME, en función de que no influyen sobre las causas de la ausencia de información”. Por lo tanto se acepta la Hipótesis. H_1 : “Si existe relación del nivel académico de los administradores de las PYMES en función de que influye sobre las casusas de la ausencia de información “.

Tabla 5. Prueba de Hipótesis chi- cuadrada de Pearson H I 2: “Si existe relación del nivel académico de los administradores de las PYMEs en función de que influye sobre las casusas de la carencia de información”.

Variable	Vs	Variable	Resultado *
p30 Elabora los estados financieros con oportunidad, después del cierre contable		p07z01 Nivel académico del administrador/contador	$X^2=29.952$, gl =20 =P.071
P28z01 Aplicaciones informáticas que se utilizan habitualmente del sistema contable integrado		P27z01 Frecuencia en la utilización de las aplicaciones mecanizadas del sistema contable	$X^2 = 9.889$ gl =5, P= .078
p29z01a Tiene implementado seguimiento diario de sus operaciones financieras y operativas		Pz07 Nivel académico del administrador/contador	$X^2=4.785$, gl =4, P= .310
p27z03 Frecuencia en la utilización de las aplicaciones mecanizadas del sistema de presupuestos		p07z01 Nivel académico del administrador/contador	$X^2 =21.892$, gl = 20, P= .346

Fuente: Elaboración propia.* Valores significativos $p > .05$, resultados que apoyan la hipótesis

CONCLUSIONES

Un aspecto importante de esta investigación es que la mayor parte de los administradores cuentan con nivel académico de Licenciatura, siendo este nivel de estudios insuficiente para la conformación informativa que requieren las PYME.

Aproximadamente la mitad 48% no formulan el plan de negocios de la empresa. La mayoría de los directivos de las empresas no reciben el reporte de flujo de efectivo, por otra parte, la cuarta parte no reciben el Balance General, también el 27% no cuentan de manera oportuna con el Estado de resultados. Por lo anterior, podemos inferir que esto es una de las causas por las que no se utilizan métodos de análisis financiero

Alrededor de la mitad formulan reportes para el control de la producción, poco más de la mitad cuentan con registros de la productividad del equipo y del personal. Algunos de los problemas que enfrentan los responsables del área de producción al introducir nueva tecnología son los recursos financieros, el recurso humano.

Con respecto a las pruebas descriptivas realizadas, se puede inferir que los promedios de las opiniones emitidas se encuentran ubicados de manera homogénea y normal y las opiniones se han agrupado cercanamente al promedio general, lo cual indica que quienes opinaron coinciden principalmente en los siguientes aspectos: 1. Las empresas cuentan con un sistema de información directiva que les permita conocer su situación sobre los principales resultados e indicadores, expresando la mayoría que la obtienen con una frecuencia semanal ($M_o=1.66$) aspecto deficiente en relación con la importancia de contar con ella en forma diaria para tomar las decisiones de manera oportuna. 2. En cuanto al nivel Académico del Director general, Gerente o Propietario (administradores) de las pymes, se concluye que la mayoría de ellos cuenta sólo con nivel de Licenciatura ($M_o=4$) lo cual no es suficiente, el contar con otros niveles de estudio pueden contribuir a la mejorar el nivel de dichas empresas. 3. Con respecto a la elaboración de los Estados Financieros con oportunidad después de concluir el ejercicio contable se encontró que estos se terminan entre 6 a 10 días ($M_o=2$) situación que afecta la buena administración y toma de decisiones.

Otra conclusión importante los nuevos conceptos que están arriba de la normalidad): 1. La empresa comparada con la competencia en disponibilidad de la información financiera, la experiencia en el negocio. 2. Nivel académico del director, gerente/propietario, Nivel académico del administrador, contador y el Nivel académico del responsable de producción y el nivel de importancia que ha tenido en los últimos años el proceso tecnológico. 3. La empresa comparada con la competencia en la productividad de mano de obra, el nivel de importancia que ha tenido en los últimos años en la calidad del producto o servicio. De igual forma como se menciona en el texto del presente trabajo, se comprueba las hipótesis mediante chi-cuadrada, los valores son significantes y no se rechaza H_1 ,

DISCUSIÓN Y RECOMENDACIONES

Como se determina en el presente trabajo la mayoría del personal de la administración y operación cuenta con Licenciatura tanto, siendo este nivel de estudios desde el punto de vista analizado no tan suficiente para la conformación e información que requieren las PYME factor sobre el cual se es afín en las opiniones que expresan los autores mencionados en el presente documento tales como Fernando Sandoval, investigador en la EGA-DE Business School. Amat, Fontrodona, Hernández y Stoyanova, 2010,

Robert Greene (2013), Livingston, 2011, en el “Mito del administrador bien preparado” en Harvard Business Review. E. Zamorano comenta que el destino de muchas empresas corre peligro si no se toman decisiones racionales, basadas en información veraz y oportuna de acuerdo con los objetivos financieros que se deseen alcanzar.

Respecto a la operación al categorizar actividades que producen valor como instrumento de decisión en una organización se identifican actividades que generan una ventaja competitiva sustentable (Porter, M.1985-1988) expresado por Arce y Calves, (2008). Según Ramírez Padilla David Noel en 2008 mencionado por Mansur (2012) indica que el uso apropiado de la información de quien toma decisiones resulta ser clave en la competitividad, resultando tener un impacto positivo en las organizaciones. También Peter Drucker et., al., (2013) dice que la información para la toma de decisiones provee datos y análisis oportunos sobre sus costos como soporte de sus decisiones como información.

En este contexto, el estudio realizado por Better Management mencionado por Jim Davis, Gloria J: Miller y Allan Russell, el 60 % de los entrevistados respondió que, nunca, raramente, o sólo en ocasiones conseguía la información necesaria para tomar decisiones. También refiere que los directivos tienen que dejar de focalizarse tan sólo en la gestión de la tecnología y ocuparse de la gestión de la información, los procesos, y las relaciones esto según John Mahoney, director de investigación y gestión de Tecnologías de Información (TI) de Gartner para Europa (Davis, Miller, y Russell, 2008).

En cuanto a la información como elemento para la buena administración según los resultados obtenidos se coincide con lo expresado por; Peter Drucker quien refiere que la tecnología en la aplicación de la administración ayuda a los líderes a introducir cambios culturales y permite obtener información a costos muy bajos. E. Zamorano (2012) refiere a la contabilidad, como la comunicación de información financiera que es altamente útil para su organización. También Zamorano comenta que la información contable permite que los usuarios desarrollen y mejoren sus estados financieros que revelen información necesaria. Peter Drucker (2013), dice que la tecnología ayuda solo si los líderes quieren introducir cambios culturales dado que la tecnología en lo relativo a la administración contable permite obtener información a un costo bajo;

Por último, se propone que los accionistas de las empresas procuren en lo posible que su personal directivo cuente con algún posgrado académico inversión que puede ser sumamente redituable para su negocio, en cuanto mejorar la organización, posible incremento de ventas y mejor toma

de decisiones entre otro factores que permiten su crecimiento, cuanto contribuye será tema de otra investigación.

BIBLIOGRAFIA

- Amat, O. F. J. Hernández, J. M. & Stoyanova, A. (2010). *Las empresas de alto crecimiento y las gacelas (primera ed.)*. Barcelona, España: Profit Editorial I. S.L.
- BID. (2008), Banco Interamericano de Desarrollo. Retrieved Febrero 11, 2012, from <http://www.iadb.org/>
- Castro, G. E., Mendoza, D. M., Colín, N., & Romero, M. (2009). LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN UN RECURSO PARA EL CRECIMIENTO DE LAS MIPYMES EN EL MUNICIPIO DE TECÁMAC. *Observatorio de la Economía Latino Americana*. Retrieved from <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2009/cmag.htm> website:
- CEPAL, (2010). Políticas para el mejoramiento de la productividad de las pequeñas y medianas empresas a través del fortalecimiento de redes empresariales. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Naciones Unidas. Santiago de Chile, Julio 2010
- Coahuila. (2012). Datos de Coahuila. Rerieved Febrero 11, 2013 from <http://www.coahuila.gob.mx/>
- COMPITE. (2008). Evaluación integral 2008-2009 del fondo de apoyo a la micro y pequeña y mediana empresa. Tecnológico de Monterrey octubre 2009. Retrieved Junio 03, 2012 from www.economia.gob.mx/.../fpyme_eval_2
- Cornella, A. (1997). Los recursos de información. Ventaja competitiva de las empresas. Madrid: McGraw Hill Internacional de España
- DAVIS, J., MILLER, G. J., & RUSSELL, A. (Eds.). (2008). *La Revolución de la Información* (Primera ed.). España: BRESKA PROFIT.
- Doyle, D. (2009). European SME facts and figures—Small business impact in Europe. The Institute of Certified Bookkeepers. Retrieved Agosto 15, 2013, from <http://www.book-keepers.org.uk/News/566>.
- Drucker, P. F. & Maciariello, J. A. (2006). El ejecutivo eficaz en acción. Hurope, S.L. ed. Barcelona, España: Deusto.
- Drucker, P., Senge, P., Kelly, K., Covey, S., & Bennis, W. (Eds.). (2013). *De Lider a Lider* (Cuarta reimprisión ed.). Argentina Granica.

- Economía, L. S. d. (2007) Retrieved Octubre 16, 2008, from www.economia.gob.mx, www.contactopyme.gob.mx, www.fondopyme.gob.mx
- European Commission (2010). Enterprise and industry – small and medium-sized enterprises. Retrieved Julio 11, 2012 from <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/>
- García Cadena Cirilo H. (2006) *La Medición en ciencias sociales y en la Psicología en Estadística con SPSS y Metodología de la Investigación de René Landeros Hernández* Mónica T. González Ramírez (comp.). México, Trillas
- Greene, R. (2013). *La Maestría* (Tercera ed.). México: Editorial Océano de México, S.A de C.V.
- Hernández Sampieri Roberto & Carlos Fernández, C. B. Lucio Pilar (2010). *Metodología de la Investigación* (cuarta edición ed.). México: Mc Graw Hill.
- INEGI. (2009). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censo, from [HTTP/: INEGI.Gob](http://INEGI.Gob)
- Lara, E. M. (2013). *Fundamentos de investigación un enfoque por competencias, segunda edición* (Primera ed.). México: Alfaomega, grupo editor, S.A DE C.V.
- Livingston, J. S. (2011). El mito del administrador bien preparado. Retrieved Mayo 5, 2014, from <http://es.scribd.com/doc/75161930/El-Mito-Del-Administrador-Bien-Preparado-1>
- Levine David M., Krehbiel Timothy C., Berenson Mark L. *Estadística para Administración*, sexta edición, México, Person.
- Mansur, A. (2012). *Seguridad Informática y administración de datos de los sistemas de información contable para la productividad y competitividad de las PYMES España: Eumed.*
- Molina, V. Armenteros, M. Medina, M., Barquero, J., Espinoza, J. (2011) *Reflexión sobre la sobrevivencia de las PYME en el Estado de Coahuila, México*, Revista Internacional de Administración & Finanzas The Institute for Business and Finance Research, LLC. Hilo, Hi, USA, Volumen 4, número 1, p 47-66
- Muñiz José (1998), *La medición de lo psicológico*, en la revista *Psicothema*, vol. 10, No. 1, pp.1.21
- Muñiz José (2003), *Teoría clásica de los test*, Madrid, España, Ediciones Pirámide.
- PDESN (2007) *Plan de desarrollo económico y social de la nación. 2007-2013*. Caracas: Ministerio del poder popular para la comunicación e información. Retrieved Febrero 18, 2013, from http://www.embavenez-paris.com/docs/líneas_gen_nacion.pdf

- Regalado Hernández, R. y. o. D. M. (2007). Las MIPYMES en Latinoamérica 2007, Estudios e Investigaciones en la Organización Latinoamericana de Administración *Las mipymes y la administración de riesgos* Retrieved from <http://www.eumed.net/libros/2007b/274/index.htm>
- Triola, M. F. (2013). Estadística (Decimoprimer ed.). México: Pearson.
- Universia knowledge@wharton (2010). The SMEs multiple challenges in Latin America. Universia Colombia. Retrieved Mayo, 26, 2014 : <http://www.universia.net.co/laboral-empresarial/destacado/los-multiples-retos-de-las-pymes-en-america-latina.html>
- Vargas, I. (2013). Un MBA hace la diferencia. *Expansión*, XLIV, Número 1121, 11
- Zamorano, E. (Ed.). (2012). Análisis Financiero para la toma de decisiones (Tercera edición revisada y aumentada). México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.
- Zarraga, L. Molina, V. & Corona, E. (2010). La satisfacción de los empleados de las operadoras turísticas en la ciudad de Cancún: Un estudio para incrementar su competitividad, *Revista Internacional de Administración y Finanzas & The Institute for Business and Finance Research*, USA, Volumen 3 Número 1 Número 1, Volumen 4, p 1-14