



Revista Internacional **ADMINISTRACION & FINANZAS**

Volumen 9

Número 7

2016

CONTENIDO

- ¿Generan las Adquisiciones Rendimientos a Largo Plazo Para las Empresas Adquirientes?** 1
Miguel Ángel Latorre Guillem, Begoña Herrero Piqueras & José Emilio Farinós Viñas
- Análisis de las Dimensiones del Aprendizaje Organizacional en Empresas de la Región Centro de Coahuila** 19
Nidia Estela Hernández Castro, Zóchitl Araiza Garza, Edna Isabel de la Garza Martínez & Víctor Arturo Barboza Álvarez
- Estudio Comparativo del Modelo de Liderazgo Nivel 5 Aplicado a la Gestión del Talento Humano en la Administración Pública de Tres Municipalidades de Costa Rica** 33
Edgar Armando Chávez-Moreno, Randall Ramírez-Loria, María Virginia Flores-Ortiz & Alfonso Vega-López
- Transición Generacional Bajo la Percepción del Líder y los Sucesores de Empresas Familiares** 49
Román Alberto Quijano García, Luis Alfredo Arguelles Ma, Fidel Ramón Alcocer Martínez & Mario Javier Fajardo
- Análisis de Efectos de la Distribución Regional de las Mipymes en el Estado de Guanajuato** 65
Martín Romero Castillo & Alfonso Cervantes Maldonado
- Las TIC, la Innovación y los Efectos en la Competitividad de la Pyme** 87
Luis Enrique Valdez Juárez, Roberto Limón Ulloa & Elva Alicia Ramos Escobar
- El Compromiso Organizacional de los Trabajadores en Pequeñas Empresas** 109
Maricela Carolina Peña Cárdenas, Adriana Guadalupe Chávez Macías & Melisa Yamilet Alarcón Peña

¿GENERAN LAS ADQUISICIONES RENDIMIENTOS A LARGO PLAZO PARA LAS EMPRESAS ADQUIRIENTES?

Miguel Ángel Latorre Guillem, Universidad Católica de Valencia “San Vicente Mártir”
Begoña Herrero Piqueras, Universidad de Valencia
José Emilio Farinós Viñas, Universidad de Valencia

RESUMEN

En este estudio ampliamos la evidencia empírica previa del impacto que el anuncio de adquisición tiene sobre la cotización de la empresa adquirente. Si el mercado bursátil es eficiente, entonces el anuncio de adquisición será incorporado de forma inmediata en el precio (cotización) tanto de la empresa adquirida como de la adquirente, reflejando si la operación aporta valor o destruye valor. No obstante, la evidencia obtenida en otros mercados muestra la existencia de rendimientos anormales significativos que se extienden durante amplios periodos de tiempo tras este tipo de operaciones. Dado que tanto la estimación como el contraste de los rendimientos anormales a largo plazo sufren de cierta controversia, analizamos el comportamiento a largo plazo tras el anuncio de adquisición de una muestra de empresas cotizadas en el Mercado Continuo español empleando diferentes metodologías con el objeto de asegurar la robustez de los resultados. La evidencia obtenida muestra la creación de valor para las empresas adquirentes en la forma de pago en efectivo, en adquisiciones transfronterizas con actividades no relacionadas, la adquisición de empresas cotizadas y del mismo sector de actividad. Sin embargo, no se muestra evidencia al considerar el tamaño relativo y el efecto negativo del grado de endeudamiento no afecta al comportamiento a largo plazo.

PALABRAS CLAVE: Adquisiciones, Empresas Objetivo Cotizadas y No Cotizadas, Rendimientos Anormales a Largo Plazo, Creación de Valor, Mercado Español

DO ACQUISITIONS GENERATE LONG-TERM RETURNS FOR ACQUIRER COMPANIES?

ABSTRACT

In this study we extend the previous empirical evidence on the impact that an announcement of acquisition has on the quotes of acquirers traded in the Spanish stock market. If the stock market is efficient, the announcement of an acquisition would be immediately incorporated in the price (quote) both of the target firm and the acquirer, reflecting if the operation generates or destroy value. However, evidence from other markets shows the existence of significant abnormal returns that extend over long periods of time after this sort of events. As the estimation and testing of long-run abnormal returns is under certain controversy we analyse the long-term after performance of a sample of Spanish listed acquirers employing a variety of methods in order to assure the robustness of our results. We find that acquirers gain long-term positive abnormal returns when the acquisition is paid with cash, it is a crossborder acquisition of an unrelated industry target firm, when the target is an unlisted firm and of a related industry. Nevertheless, we do not find significant long-run abnormal performance when we take into account the relative size of the target firm and the leverage.

JEL: G14, G34, L33

KEYWORDS: Acquisitions, Listed and Unlisted Targets, Long-Term Abnormal Returns, Value Creation, Spanish Market

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la actividad que se desarrolla durante la vida de una empresa, muchos son los hechos que están presentes y que repercuten en el valor de la misma. Así, la adquisición de una empresa por otra es una de las operaciones más relevantes consideradas en el ámbito empresarial. Este hecho, unido a la importante actividad mundial en el mercado de control de empresas, ha dado lugar a un gran número de estudios en los que se analizan diversos aspectos de las empresas sometidas a este tipo de acontecimientos. De esta manera, puede afirmarse que el desarrollo de la economía española en los últimos años está íntimamente relacionado con los procesos de adquisición empresarial, los cuales se han multiplicado con el transcurso del tiempo, estando, indefectiblemente ligado a la dinamización y apertura al exterior tanto de la sociedad como de la economía española.

Uno de los aspectos más estudiados ha sido si dichos acontecimientos afectan al valor de las empresas involucradas. El resultado más habitual encontrado en la literatura por lo que se refiere a las empresas adquiridas es el de la existencia de una ganancia anormal y significativa para sus accionistas. Sin embargo, por lo que respecta a las empresas adquirientes, el número de trabajos realizados es menor, siendo las conclusiones no tan claras ni coincidentes como en el caso de las empresas adquiridas.

En este estudio ampliamos la evidencia empírica existente en la literatura con el análisis del impacto que sobre la cotización de las empresas que negocian en el mercado bursátil español tiene el anuncio de adquisición sobre el precio de la acción de la empresa adquiriente. Si el mercado bursátil es eficiente, entonces el anuncio de adquisición será incorporado de forma inmediata en el precio (cotización) tanto de la empresa adquirida como de la adquiriente, reflejando si la operación aporta valor o destruye valor. No obstante, la evidencia obtenida en otros mercados muestra la existencia de rendimientos anormales significativos que se extienden en amplios periodos de tiempo, tras este tipo de operaciones, lo que supone analizar la posible existencia de este comportamiento a largo plazo.

El objetivo principal de este trabajo estudia, desde una perspectiva amplia, el comportamiento anormal en el largo plazo. Este estudio permitirá plantear nuevas hipótesis relativas a la valoración de las compras de empresas españolas cotizadas y no cotizadas, ampliando los resultados empíricos obtenidos con anterioridad por otros autores. Así, el interés por examinar la información que procede del anuncio de adquisición empresarial viene suscitado por la necesidad de contrastar si la información relevante que llega al mercado se refleja en el precio de las acciones de la empresa adquiriente como consecuencia de la revisión de las expectativas de los inversores sobre la evolución futura de la empresa. Por lo que, este trabajo es el primero que estudia la rentabilidad anormal a largo plazo de las empresas que cotizan en el mercado bursátil español.

El resto de la investigación está organizada como sigue. En la sección de revisión literaria se presenta una exposición de los trabajos que abarcan el estudio del comportamiento a largo plazo, se analizan los factores que afectan a la creación de valor en los rendimientos anormales a largo plazo y la evidencia internacional. A continuación, se formulan las hipótesis a contrastar, describimos la muestra y exponemos la metodología empleada. Posteriormente presentamos los resultados obtenidos en el contraste de las hipótesis estudiadas. Finalmente, las conclusiones, limitaciones y futuras líneas de investigación son presentadas.

REVISIÓN LITERARIA

La existencia de rendimientos anormales a largo plazo se enfrenta a la hipótesis de la eficiencia del mercado. La inconsistencia con la hipótesis de la eficiencia del mercado contempla que las adquisiciones corporativas estén sobreestimadas si se mide simplemente sobre el periodo previo a la adquisición. Otros autores explican los rendimientos anormales por la infrarreacción o sobrerreacción en el momento del anuncio, debido a que en el anuncio el precio no se ajusta completamente. Así, existen diversos trabajos que tratan la infrarreacción y sobrerreacción en los precios, entre los que destacamos, respecto a la infrarreacción los de Ball y Brown (1968), Bernard y Thomas (1990), Lakonishok y Vermaelen (1990), Cursatis *et al.* (1993) y Desai y Jain (1997) entre otros y, respecto a la sobrerreacción los de Jensen y Ruback (1983), Ikenberry *et al.* (1995), Michaely *et al.* (1995) y Mitchell y Stafford (2000) entre otros.

La significación de los rendimientos anormales a largo plazo son resultado, por un lado, del comportamiento lento de los rendimientos y de la constitución de las expectativas de los inversores al actuar de forma irracional y, por otro lado, de la problemática que se deriva de la mala especificación del modelo de estimación de los rendimientos, agravándose a medida que la amplitud del horizonte de estudio se extiende. Respecto a esta última causa, es importante destacar que muchas de las anomalías detectadas en los rendimientos anormales a largo plazo tienden a desaparecer con razonables cambios en la técnica o forma en que son medidos [(Fama (1998)].

El estudio de la existencia de rendimientos anormales a largo plazo abarca amplios periodos de tiempo después de la adquisición, siendo de interés en la literatura financiera por las implicaciones que suscita. Como hemos comentado, podemos observar la existencia de evidencias en el mercado internacional, con un gran número de aproximaciones a este hecho que trata de entender los resultados a largo plazo generados a partir del suceso. De esta manera, la motivación de este trabajo parte de la evidencia obtenida en la estimación de los rendimientos anormales significativos encontrados en las adquisiciones realizadas en otros mercados tales como el mercado de Estados Unidos y Reino Unido y que no ha sido objeto de estudio en nuestro mercado. De ahí la importancia de este trabajo, por ser el primero que estudia la existencia de los rendimientos anormales a largo plazo en el mercado de adquisiciones empresariales español.

No obstante, en la literatura previa se ha observado que existe variación en los rendimientos anormales en función de las características de la empresa compradora y de la empresa adquirida. Algunas características que afectan de forma relevante los rendimientos obtenidos en la estimación de los rendimientos anormales a largo plazo y que consideramos en este trabajo son: el tipo de adquisición (fusión y OPAs), la forma de pago (acciones, efectivo y mixto), el estatus de la empresa adquirida (cotizada, no cotizada), el grado de relación de la industria, la valoración previa de la empresa adquiriente: empresa crecimiento y empresa valor, el tamaño relativo, el gobierno corporativo de la empresa adquirida, la información asimétrica y las adquisiciones con múltiples ofertas.

Los principales trabajos que la literatura contempla sobre la generación de valor detectan un rendimiento positivo en el momento del anuncio por las expectativas futuras generadas en el corto plazo y mientras que en los trabajos sobre rendimientos anormales en el largo plazo los resultados no son concluyentes pues se observan rendimientos anormales tanto positivos como negativos.

Los trabajos que tratan los rendimientos anormales a largo plazo se enmarcan en procesos de adquisición empresarial que han sido documentados en la práctica totalidad de los mercados de capitales del mundo. La evidencia que presentan estos trabajos se enfrenta con la visión clásica de la incorporación rápida y completa de la información por parte de los mercados.

Un mercado es eficiente si de forma inmediata se incorpora en un corto periodo de tiempo el efecto del impacto de la adquisición de una empresa sobre el precio de la acción de la empresa adquiriente. No obstante, la evidencia previa muestra que los precios se ajustan lentamente ante la llegada de nueva información al mercado, planteándose la cuestión de que los mercados no son eficientes.

Algunos autores en sus trabajos plantean que el mercado aprende o debe de llegar a ser más eficiente con el paso del tiempo, debido a que las tomas de control en los últimos años tienden a producir resultados anormales negativos y significativos para los accionistas de las empresas adquirientes. Gregory (1997) encuentra en su trabajo realizado en el mercado del Reino Unido que las adquisiciones empresariales generan rendimientos anormales negativos.

El fenómeno de los rendimientos anormales a largo plazo ha sido catalogado como una anomalía ya que no parece que las evidencias obtenidas sugieran que se debiera abandonar la hipótesis de la eficiencia del mercado. Por su parte, Fama (1998) manifiesta que las anomalías en los resultados son frágiles y tienden a desaparecer con cambios razonables en la forma en que son medidas. Básicamente este planteamiento tiene lugar en los trabajos centrados en el largo plazo donde apenas existe la hipótesis alternativa esto es, la ineficiencia del mercado. También hay que considerar la propia naturaleza del concepto de eficiencia de mercado y su capacidad para ser contrastada. Fama (1970) expone que la eficiencia del mercado debe ser contrastada junto con un modelo generador de rendimientos esperados normales. Como es sabido, todos los modelos, por definición, son descripciones incompletas de la realidad, lo cual implica que los contrastes de la eficiencia de mercado van a estar siempre contaminados por el problema de la mala especificación del modelo, por lo que el rechazo de la hipótesis nula (eficiencia del mercado) puede implicar tanto que los mercados no son eficientes como que el modelo es incorrecto. Fama (1998) manifiesta en su trabajo, por un lado, que un mercado eficiente genera categorías de sucesos que individualmente sugieren que en el precio se produce una sobre-reacción a la información. Por otro lado, las anomalías de los resultados anormales a largo plazo son sensibles a la metodología utilizada. Estas anomalías tienden a ser marginales o desaparecer cuando se exponen a diferentes modelos de expectativas de resultados o cuando se aproximan a diferentes estadísticos que son utilizados para medirlos. Agrawal *et al.* (1999) muestran que muchos trabajos que emplean diferentes metodologías, diferentes muestras y periodos en el mercado de Estados Unidos y del Reino Unido, presentan resultados similares. También resalta que el problema contemplado de la mala especificación del modelo es menos serio a medida que la amplitud del horizonte estudiado se reduce, pudiéndose producir rendimientos anormales estadísticamente significativos.

Los resultados obtenidos por otros autores, muestran que la elección de un determinado modelo, puede tener un importante impacto en la estimación de los rendimientos anormales [Dimson (1979), Dimson y Marsh (1986), Agrawal *et al.* (1992), Kennedy y Limmack (1996) y Fama y French (1996)].

Otro aspecto a considerar es el horizonte temporal sobre el cual se realiza la estimación de los rendimientos anormales a largo plazo, lo que permitirá tener una amplia visión de la existencia o no de eficiencia del mercado, al observarse una sobre-reacción a la incorporación de la información.

Según Debondt y Thaler (1985) la sobre-reacción a la información del pasado es una predicción general de la teoría de la decisión del comportamiento de Kahneman y Tversky (1982). Estos autores, observan, que como consecuencia de la sobre-reacción del inversor, las empresas con ganancias en el pasado, obtendrán futuras pérdidas y viceversa, en periodos de estudio que abarca entre los 3 y los 5 años.

De esta forma, el mercado sistemáticamente sobreestima o subestima la eficiencia de las ganancias de las adquisiciones. Por lo que, los rendimientos a largo plazo en las postadquisiciones empresariales serían inconsistentes con un mercado eficiente.

En diferentes trabajos que estudian los rendimientos anormales a largo plazo podemos comprobar la existencia de divergencias en los resultados obtenidos. Así, Langetieg (1978), Bradley y Jarrell (1988) y Franks *et al.* (1991) encuentran rendimientos no significativos, en un periodo de tres años después de la última oferta. Por otro lado, Dodd y Ruback (1977), Kummer y Hoffmeister (1978), Dodd (1980), Asquith (1983), Jensen y Ruback (1983), Bradley *et al.* (1988) y Loderer y Martin (1992), Gregory (1997), Agrawal *et al.* (1999) y Andrade *et al.* (2001) obtienen para las empresas adquirentes rendimientos anormales negativos en fusiones. Kallunki *et al.* (2009) señalan la obtención de rendimientos anormales positivos a largo plazo para las empresas tecnológicas que adquieren otras empresas que también pertenecen al sector tecnológico. Fama y French (1997) argumentan que si las empresas tienen un perfil con bajo nivel de riesgo o son más rentables tras el suceso, entonces se espera que los inversores (racionales) se sorprendan a medida que estas incertidumbres se resuelvan, generándose rendimientos anormales positivos.

Respecto a la evidencia internacional de rendimientos anormales a largo plazo en las empresas adquirentes.

El estudio de los rendimientos anormales a largo plazo se centra en trabajos realizados en dos grandes mercados: el mercado del Reino Unido y el de Estados Unidos. Respecto al mercado del Reino Unido destacamos los trabajos de Limmack (1991), Higson y Elliot, (1993), Aw y Chatterjee (2000), Gregory (1997), Gregory y Matatko (2005), Black *et al.* (2001), Conn *et al.* (2003) y Sudarsanam *et al.* (2003) y en el mercado de Estados Unidos los trabajos de Bradley y Jarrell (1988), Franks *et al.* (1991), Agrawal *et al.* (1992), Matsusaka (1993), Hubbard y Palia (1999), Gregory y McCorriston (2002) y Moeller *et al.* (2003). También, encontramos trabajos realizados en otras áreas geográficas, tales como en el mercado de Canadá [Andre *et al.* (2004) y Dutta, y Jog (2007)], Japón [Kruse *et al.* (2002)] y China [Hu (2009)]. Respecto al mercado español no hemos encontrado la existencia de evidencia previa que trate los rendimientos anormales a largo plazo posteriores a la fecha del suceso de las adquisiciones empresariales.

A este respecto, en el mercado del Reino Unido tanto Gregory (1997) como Gregory y Matatko (2005) son muy claros en las consideraciones de su trabajo respecto al análisis realizado de los rendimientos anormales a largo plazo. Es un mercado donde la rentabilidad obtenida por las empresas adquirentes es negativa, significativa y robusta de acuerdo con el modelo de valoración empleado. Concretamente para un periodo de 24 meses obtienen rendimientos anormales estadísticamente significativos entre un -11.8% y -18% en función de la metodología empleada. Estos resultados están en consonancia con los obtenidos en el mismo mercado por Limmack (1991) y Higson y Elliot (1993).

En esta línea de trabajos desarrollados en el mercado del Reino Unido, Black *et al.* (2001) señalan que en la adquisición transfronteriza de empresas cotizadas se obtienen rendimientos anormales negativos (-22.2%) y significativos al 99% en un periodo de 60 meses posteriores al anuncio de adquisición empresarial. También, Aw y Chatterjee (2000) muestran una rentabilidad anormal acumulada negativa (-24.4%) y significativa al 99% en una ventana de 24 meses y Conn *et al.* (2003), en el caso empresas cotizadas en un periodo de tres años posteriores al anuncio, muestran rendimientos anormales nulos en el anuncio y rendimientos anormales negativos (-32%) y significativos en los tres años posteriores a la adquisición. Respecto a la adquisición de empresas no cotizadas, se observan, rendimientos anormales positivos y significativos alrededor del anuncio y nulos en el largo plazo. En esta línea, Sudarsanam *et al.* (2003) en su estudio realizado en un periodo de tres años posteriores al anuncio de adquisición empresarial documentan la evidencia de una significativa destrucción de valor en las adquisiciones empresariales que han tenido lugar en este mercado. Estos autores señalan que es de suma importancia considerar los efectos del tamaño, siendo esta una de las debilidades de los estudios de las tomas de control en el Reino Unido tal como se manifiesta en el trabajo de rendimientos anormales a largo plazo de Gregory (1997).

En el mercado de Estados Unidos contemplamos la obtención de rendimientos anormales de diferente signo. De esta forma, Bradley y Jarrell (1988) y Franks *et al.* (1991) presentan en sus respectivos trabajos realizados para una ventana de 36 meses rendimientos anormales no estadísticamente significativos. Agrawal *et al.* (1992) concluyen en sus estudios sobre rendimientos anormales a largo plazo que las empresas adquirientes experimentan rendimientos anormales negativos y significativos en un periodo de tres años. Por otro lado, Matsusaka (1993) y Hubbard y Palia (1999) encuentran resultados anormales positivos en la diversificación de empresas. Gregory y McCorrison (2002) señalan que en las adquisiciones transfronterizas de empresas cotizadas y no cotizadas obtienen rendimientos anormales a largo plazo negativos (-9,3%) y no significativos en un periodo de 60 meses. Por último, Moeller *et al.* (2003) muestran en su trabajo realizado para un periodo de 36 meses la obtención de rendimientos anormales no significativos.

Según Andre *et al.* (2004) y Dutta (2007) la rentabilidad anormal a largo plazo de las adquisiciones que han tenido lugar en el mercado de Canadá, ha sido no significativa. Para finalizar, en el mercado de Japón, Kruse *et al.* (2002) muestran que la rentabilidad anormal a largo plazo es no significativa y, en el mercado de China, Hu (2009) encuentra que los resultados obtenidos no muestran la obtención de rendimientos anormales positivos y significativos hasta el tercer año.

METODOLOGÍA

La primera cuestión a determinar es «qué es el largo plazo», esto es, cuál debería ser el horizonte temporal objeto de análisis. Si bien el deseo de hacer comparables los resultados de la investigación con los obtenidos previamente en la literatura simplifica en muchas ocasiones la decisión a tomar, no es menos cierto que esta decisión es completamente arbitraria. Tal vez por ello, es usual que el investigador analice varios horizontes de diferente amplitud con el objeto de investigar hasta cuándo se extiende tras el suceso el comportamiento anormal. Horizontes habituales en los trabajos a largo plazo son los de 12, 36 e incluso 60 meses tras el suceso. En nuestro trabajo utilizaremos un horizonte temporal que abarca ventanas de 12, 24 y 36 meses, desde septiembre del 1991 a diciembre del 2006.

En referencia a la metodología empleada, las cuestiones metodológicas fundamentales a tener en consideración en los estudios de sucesos a largo plazo son, por un lado, la correcta estimación del rendimiento anormal y por otro lado, la medición y el contraste de los rendimientos anormales a largo plazo. Dado que, los resultados dependen de la metodología empleada se utilizan diferentes métodos para asegurar la robustez de los resultados obtenidos. Las aproximaciones empleadas en este trabajo por lo que se refiere a la estimación de los rendimientos a largo plazo son: en fecha de suceso [mediante la composición (multiplicación) de los rendimientos mensuales sobre el horizonte objeto de análisis y la acumulación de los rendimientos mensuales] y del método de las carteras de fecha de calendario.

De esta manera, empleamos en este trabajo, tal y como hacen la mayor parte de los trabajos iniciales, la adición de los rendimientos anormales mensuales, metodología que en la literatura financiera se denomina como *rendimientos anormales acumulados* (CAR). Aunque el contraste del comportamiento anormal a largo plazo mediante CAR puede verse potencialmente afectado por los mismos tres sesgos identificados por Barber y Lyon (1997), Lyon *et al.* (1999) reconocen que los elaborados métodos desarrollados para los rendimientos anormales compuestos aplicados a los CAR no producen inferencias más correctas que el estadístico *t* convencional. Ello es debido a que los CAR presentan una menor asimetría que la composición de rendimientos mensuales para la obtención de rendimientos a largo plazo, siempre y cuando las carteras de referencia se hayan construido evitando los sesgos inducidos ya comentados. De esta forma, Lyon *et al.* (1999) calculan el CAR de la empresa *i* de la muestra en el horizonte de τ meses como se recoge en la expresión [1].

$$CAR_{i\tau} = \sum_{t=s}^{s+\tau} \left[R_{it} - \frac{1}{n_t^s} \sum_{j=1}^{n_t^s} R_{jt} \right], \quad (1)$$

donde R_{jt} es el rendimiento mensual para las $j=1, \dots, n_t^s$ empresas que componen la cartera de control de la empresa i de la muestra, y que se negocian tanto en s como en t . La hipótesis a contrastar sería, por tanto:

$$H_0: \overline{CAR}_\tau = 0, \quad \text{versus} \quad H_1: \overline{CAR}_\tau \neq 0.$$

Alternativamente, si las carteras de control han sido purgadas de empresas afectadas por el suceso y consideramos como despreciable el sesgo debido al reajuste de las carteras, entonces el rendimiento anormal acumulado en el horizonte τ correspondiente a la muestra (CAR_τ) puede calcularse acumulando el rendimiento anormal medio en sección cruzada en cada mes t tras el suceso (\overline{AR}_t), tal y como se muestra en [2].

$$CAR_\tau = \sum_{t=1}^{\tau} \overline{AR}_t, \quad (2)$$

donde el rendimiento anormal medio en sección cruzada (\overline{AR}_t) se calcula como se muestra en la expresión [3].

$$\overline{AR}_t = \sum_{i=1}^N w_i \cdot AR_{it}. \quad (3)$$

En la expresión [3], AR_{it} es el rendimiento anormal de la empresa muestral i en el mes t posterior al suceso, calculado como la diferencia entre el rendimiento de la empresa muestral y el rendimiento esperado correspondiente a una determinada referencia, y w_i es el peso asignado a la empresa i . Si la ponderación se establece en función del valor de mercado, es aplicable aquí también la corrección propuesta por Mitchell y Stafford (2000) para el método de los rendimientos compuestos.

La hipótesis de interés es determinar si el rendimiento anormal acumulado hasta el periodo analizado es significativamente distinto de cero:

$$H_0: CAR_\tau = 0, \quad \text{versus} \quad H_1: CAR_\tau \neq 0.$$

Aunque los rendimientos acumulados presentan una menor asimetría, se ven afectados, al igual que los BHAR, por el problema de la dependencia en sección cruzada. Espenlaub *et al.* (2000) proponen el empleo del estadístico recogido en [4] que es a su vez una variante del procedimiento que Brown y Warner (1980) denominan como *Crude Dependence Adjustment test*, con el cual es posible corregir el problema de correlación en sección cruzada.

$$t = \frac{CAR_\tau}{\sqrt{\left(\tau \cdot \left(\sum_{t=1}^{\tau} \left(\overline{AR}_t - \frac{1}{\tau} \sum_{t=1}^{\tau} \overline{AR}_t \right)^2 \right) / (\tau - 1) \right)}}. \quad (4)$$

Muestra

La base de datos que vamos a utilizar esta depurada en función de las características que se requieren para la realización de un estudio a largo plazo. Sin embargo, se mantiene el anuncio aunque en los días alrededor del suceso tenga lugar otro evento que pudiera afectar a la cotización de la acción. Además, el inicio del horizonte de estudio será a partir del mes siguiente a la fecha de realización del suceso. La muestra resultante de este proceso de depuración quedaría constituida por 154 anuncios de empresas adquirentes. A partir de este proceso y con los anuncios seleccionados, se aplicaría el siguiente filtro para la estimación de los rendimientos anormales a largo plazo. Así, siguiendo a Lyon *et al.* (1999) se eliminan los anuncios de una misma empresa que se solapan en un intervalo de 36 meses. En total trabajaremos con 55 anuncios públicos de adquisiciones realizadas en el periodo que abarca desde Septiembre de 1991 a Diciembre de 2006 en el mercado español.

La muestra presenta el número de anuncios clasificados en función de si la empresa adquirida cotiza o no cotiza en un proceso de adquisición empresarial, según la forma de pago utilizada (acciones, efectivo y combinada), la existencia de negocios relacionados y no relacionados y por lo tanto si pertenecen o no al mismo sector de la actividad empresarial según la clasificación del (CNAE), participación previa de la empresa adquirida antes de la adquisición (inferior al 50%) y después de la adquisición (si supera el 50%), adquisiciones nacionales y transfronterizas, riesgo país (industrializados y emergentes), endeudamiento (pasivo total / activo total), y tamaño de la empresa adquirida sobre la empresa adquirente (activo total de la empresa adquirida / activo total de la empresa adquirente en el año anterior de la adquisición).

RESULTADOS

En este apartado presentamos los resultados correspondientes a los contrastes de las hipótesis planteadas en el análisis del comportamiento a largo plazo de las empresas que han llevado a cabo una adquisición empresarial. Para este fin, presentamos los resultados de acuerdo con el contraste de la hipótesis de trabajo planteadas según la metodología de los rendimientos anormales acumulados (CAR).

Hipótesis 1: Tras la adquisición la empresa adquirente experimenta rendimientos anormales negativos a largo plazo

La evidencia obtenida mediante el método de los rendimientos anormales acumulados, es consistente. Así, encontramos inicialmente después del suceso un buen comportamiento de los rendimientos anormales medios que al ampliar el horizonte de estudio muestran en el control ECTBTM un peor comportamiento a partir del mes 24. Por lo que del análisis de los rendimientos medios obtenidos, se desprende, que posiblemente la corrección en los precios si bien se inicia en los tres controles en los meses iniciales y se manifiesta de forma esporádica, se intensifica en los últimos meses del horizonte temporal. Estos resultados presentan las máximas rentabilidades acumuladas en el control IGBM (23.19% en el mes 24) al 99%, en el control ECT (19.80% en el mes 24) al 95% y en el control ECTBTM (17.06% en el mes 12) y no significativo.

Tabla 1: Rendimiento Anormal Acumulado (CAR) en 12, 24 y 36 Meses Posteriores al Anuncio de Adquisición Empresarial Para la Muestra Completa

MES	IGBM	CAR ECT	ECTBTM
12	14.35**	8.56	17.06
24	23.19***	19.80**	11.81
36	16.87*	13.22	-11.11

Las referencias empleadas en la Tabla 1 son el índice IGBM, el índice general de la bolsa de Madrid, el ECT, una empresa de control en función del tamaño y ECTBTM una empresa de control en función del tamaño y del cociente VC/VM. En la primera columna aparecen el número de meses transcurridos desde el suceso. Las siguientes tres columnas recogen rendimiento anormal acumulado hasta el mes correspondiente. Para la determinación de la significatividad estadística del rendimiento anormal medio se ha empleado el estadístico t convencional, mientras que en el caso del rendimiento anormal acumulado se ha utilizado la variante que Espenlaub et al. (2000) proponen del Crude Dependence Adjustment test de Brown y Warner (1980) –expresión [4]–, con el que controlamos por correlación en sección cruzada. Todos los rendimientos están expresados en porcentaje. ***, **, * Significativo para un nivel de confianza del 99%, 95% y 90%

Hipótesis 2: la magnitud del rendimiento anormal no depende del tamaño relativo entre la empresa compradora y la adquirida

Para realizar el contraste de la hipótesis 2 analizamos si el tamaño relativo entre la empresa compradora y la adquirida tiene relación o influye sobre el rendimiento anormal acumulado de la empresa adquiriente. Para ello, se ha estimado en sección cruzada en el modelo de la expresión [5]:

$$CAR_i = \alpha + \beta TR_i + \varepsilon_i \tag{5}$$

donde CAR_i es el rendimiento anormal acumulado del caso i en los intervalos en los periodos 12, 24 y 36 meses y la variable independiente TR es el tamaño relativo de la empresa adquiriente calculado como el cociente entre el activo de la empresa adquirida y el activo de la empresa adquiriente en el cierre del ejercicio anterior al anuncio. Los resultados presentados en la Tabla 2, 3 y 4 para los controles IGBM, ECT y ECTBTM muestran respectivamente los coeficientes estimados en sección cruzada de la expresión [6.3]. La significación estadística se ha corregido mediante la metodología propuesta por Newey-West (1987). En las Tablas 2, 3 y 4 se observa que, respecto al CAR, se obtienen rendimientos anormales acumulados negativos en todas las ventanas analizadas (12, 24 y 36 meses) y obteniéndose rendimientos negativos y estadísticamente significativos únicamente en el periodo de 12 meses en los controles del índice IGBM y ECTBTM al 95% y 90% respectivamente. Por lo tanto, los resultados en el contraste de la hipótesis 2 muestran que el tamaño relativo es inversamente proporcional a los CARs. Una disminución del tamaño relativo tendrá una relación positiva en la obtención de rendimientos anormales acumulados y, por el contrario, un aumento del tamaño relativo tendrá un efecto negativo.

Tabla 2: Efecto del Rendimiento Anormal Acumulado (CAR) Para el Control IGBM en Una Ventana de Doce, Veinticuatro y Treinta y Seis Meses Posteriores al Anuncio de Adquisición Según el Tamaño Relativo Entre la Empresa Adquirida y Adquiriente

	12 MESES	24 MESES	36 MESES
Constante	0.11779** (0.0492)	0.14509 (0.1280)	0.07863 (0.4853)
Tamaño Relativo	-0.21054** (0.0449)	-0.19459 (0.2404)	-0.08517 (0.6653)
R²-ajustado	0.090045	0.015228	0.023328

En la Tabla 2 se presentan los coeficientes obtenidos al estimar el modelo de regresión recogido en la expresión [6.3] $CAR_i = \alpha + \beta TAMAÑO_i + \varepsilon_i$, siendo CAR la rentabilidad anormal acumulada para el periodo (12,24,36 meses) y TAMAÑO es el tamaño relativo de la empresa adquiriente en el periodo que abarca la muestra (38 anuncios) desde septiembre del 1991 a diciembre del 2006. La significación estadística se ha corregido por heterocedasticidad mediante la metodología propuesta por Newey-West. Entre paréntesis se muestra el p-value y en negrita los resultados estadísticamente significativos. ***, **, * Significativo para un nivel de confianza del 95% y 90%

Tabla 3: Efecto del Rendimiento Anormal Acumulado (CAR) Para el Control ECT (Tamaño) en Una Ventana de Doce, Veinticuatro y Treinta y Seis Meses Posteriores al Anuncio de Adquisición Según el Tamaño Relativo Entre la Empresa Adquirida y Adquiriente

	12 MESES	24 MESES	36 MESES
Constante	0.03055 (0.6894)	0.02309 (0.8354)	0.01265 (0.9215)
Tamaño Relativo	-0.20619 (0.1291)	-0.07678 (0.6933)	-0.06220 (0.7821)
R²-ajustado	0.040567	0.023800	0.027309

En la Tabla 3 se presentan los coeficientes obtenidos al estimar el modelo de regresión recogido en la expresión [6.3] $CAR_i = \alpha + \beta TAMAÑO_i + \varepsilon_i$, siendo CAR la rentabilidad anormal acumulada para el periodo (12,24,36 meses) y TAMAÑO es el tamaño relativo de la empresa adquiriente en el periodo que abarca la muestra (38 anuncios) desde septiembre del 1991 a diciembre del 2006. La significación estadística se ha corregido por heterocedasticidad mediante la metodología propuesta por Newey-West. Entre paréntesis se muestra el p-value y en negrita los resultados estadísticamente significativos. *** Significativo para un nivel de confianza del 95% y 90%

Tabla 4: Efecto del Rendimiento Anormal Acumulado (CAR) Para el Control ECTBM (TAMAÑO y VC/VM) en Una Ventana de Doce, Veinticuatro y Treinta y Seis Meses Posteriores al Anuncio de Adquisición Según el Tamaño Relativo Entre la Empresa Adquirida y Adquiriente

	12 MESES	24 MESES	36 MESES
Constante	0.01510** (0.0430)	0.01566 (0.8733)	-0.13926 (0.56)
Tamaño Relativo	-0.25112* (0.0539)	-0.07364 (0.6688)	-0.14071 (0.6227)
R²-ajustado	0.080932	0.022715	0.022125

En la Tabla 4 se presentan los coeficientes obtenidos al estimar el modelo de regresión recogido en la expresión [6.3] $CAR_i = \alpha + \beta TAMAÑO_i + \varepsilon_i$, siendo CAR la rentabilidad anormal acumulada para el periodo (12,24,36 meses) y TAMAÑO es el tamaño relativo de la empresa adquiriente en el periodo que abarca la muestra (38 anuncios) desde septiembre del 1991 a diciembre del 2006. La significación estadística se ha corregido por heterocedasticidad mediante la metodología propuesta por Newey-West. Entre paréntesis se muestra el p-value y en negrita los resultados estadísticamente significativos. ** Significativo para un nivel de confianza del 95% y 90%

Hipótesis 3: el rendimiento anormal generado en el largo plazo es mayor cuando se utiliza la forma de pago en efectivo

El análisis se realiza mediante el método de los rendimientos anormales acumulados, presentados en la Tabla 5 los resultados obtenidos respecto al rendimiento anormal medio en sección cruzada muestran para la forma de pago en efectivo la obtención de rendimientos anormales positivos y significativos para los tres controles y, posteriormente en algún mes adicional hacia la mitad y el final del horizonte temporal analizado. Respecto a la forma de pago en acciones y mixto prevalecen los rendimientos anormales negativos y no significativos en los tres controles. Por lo que, la forma de pago en efectivo es la que genera mayor creación de valor. Esto representa, como hemos señalado con anterioridad, que se transmite una correcta señal al mercado de que las acciones de la empresa adquiriente no están sobrevaloradas.

Hipótesis 4: Las adquisiciones transfronterizas generan rendimientos a largo plazo positivos en actividades no relacionadas

A la vista de los resultados obtenidos en la Tabla 6 podemos afirmar que se observa un mejor comportamiento a largo plazo de forma más inmediata y prolongada hasta el final de la ventana de estudio en las adquisiciones nacionales. Respecto de las adquisiciones transfronterizas se aprecia un mejor comportamiento de forma más intensa a partir de la mitad del horizonte de estudio. De esta forma, los inversores verán una rentabilidad al coste de capital de su inversión de forma más inmediata en las adquisiciones nacionales.

Tabla 5: Rendimiento Anormal Acumulado (CAR) en los 12, 24 y 36 Meses Posteriores al Anuncio en Función de la Forma de Pago (Efectivo, Acciones y Mixto)

MES	EFECTIVO			ACCIONES			MIXTO		
	IGBM	CAR ECT	ECTBTM	IGBM	CAR ECT	ECTBTM	IGBM	CAR ECT	ECTBTM
12	8.57***	7.00***	9.7***	15.80*	3.11	8.85	-14.16**	-4.04**	-12.86***
24	1.73***	16.79***	12.8***	7.00	-5.34	-33.46***	-37.78***	-62.91**	-18.18
36	15.93***	13.07***	0.7	-6.24	-18.07***	-61.81***	-44.85***	-7.72	-39.06***

La Tabla 5 presenta los anuncios de adquisición empresarial realizados en el SIBE desde septiembre de 1991 a diciembre de 2006, habiendo sido excluidos aquellos en los que una misma empresa hubiera realizado otro anuncio en los 36 meses posteriores. La muestra consta de 55 anuncios de los que en efectivo (42), en acciones (7) y mixtos (4). Todos los rendimientos están expresados en porcentaje. Para la definición de las variables y la descripción de la estimación, véase la Tabla 1. ***, **, * Significativo para un nivel de confianza del 99%, 95% y 90%

Tabla 6: Rendimiento Anormal Acumulado (CAR) en los 12, 24 y 36 Meses Posteriores al Anuncio en Función del Tipo de Adquisición (Nacional o Internacional)

MES	NACIONAL			INTERNACIONAL		
	IGBM	CAR ECT	ECTBTM	IGBM	CAR ECT	ECTBTM
12	19.50***	-3.21	17.73***	-0.16	3.28*	1.61
24	15.59***	-4.01*	4.16*	8.52***	3.99*	3.72
36	6.39	-16.67***	-10.02*	7.37***	13.49***	-11.81***

La Tabla 6 presenta la muestra que está formada por todos los anuncios de adquisición empresarial realizados en el SIBE desde septiembre de 1991 a diciembre de 2006, habiendo sido excluidos aquellos en los que una misma empresa hubiera realizado otro anuncio en los 36 meses posteriores. La muestra consta de 55 anuncios de los que son adquisiciones nacionales (22) y transfronterizas (33) entre la empresa adquirida y adquirente. Todos los rendimientos están expresados en porcentaje. Para la definición de las variables y la descripción de la estimación, véase la Tabla 1. ***, **, * Significativo para un nivel de confianza del 99%, 95% y 90%

Cuando se analiza, en la Tabla 7, las adquisiciones de países industrializados y emergentes, se observa, que los rendimientos anormales acumulados obtenidos son positivos y significativos prácticamente en los horizontes temporales analizados en las tres referencias analizadas. La evidencia obtenida mediante los CAR manifiesta que los inversores experimentan en los resultados obtenidos un mejor comportamiento a largo plazo de forma posterior en adquisiciones transfronterizas que en adquisiciones nacionales, que puede ser debido a los costes que se tienen que asumir en una adquisición internacional. Respecto al mejor comportamiento de las adquisiciones en países emergentes, la evidencia indica que es superior por sus elevadas expectativas de crecimiento futuro.

Tabla 7: Rendimiento Anormal Acumulado (CAR) en los Treinta y Seis Meses Posteriores al Anuncio en Función del Riesgo País (Industrializado y Emergente)

MES	INDUSTRIALIZADOS			EMERGENTES		
	IGBM	CAR ECT	ECTBTM	IGBM	CAR ECT	ECTBTM
12	6.78***	1.64	4.83***	13.17***	10.18***	27.03***
24	7.82***	0.37	1.15***	32.09***	11.19***	20.03***
36	3.79**	0.52	-10.09***	25.70***	-2.49	-16.97**

La Tabla 7 presenta los anuncios de adquisición empresarial realizados en el SIBE desde septiembre de 1991 a diciembre de 2006, habiendo sido excluidos aquellos en los que una misma empresa hubiera realizado otro anuncio en los 36 meses posteriores. La muestra consta de 55 anuncios de los que son adquisiciones en países industrializados (47) y emergentes (8) entre la empresa adquirida y adquirente. Todos los rendimientos están expresados en porcentaje. Para la definición de las variables y la descripción de la estimación, véase la Tabla 1. ***, **, * Significativo para un nivel de confianza del 99%, 95% y 90%

Hipótesis 5: La adquisición de empresas que cotizan en un mercado bursátil tiene un mejor comportamiento a largo plazo que la adquisición de empresas que no cotizan

Los resultados obtenidos presentan que el rendimiento anormal acumulado obtenido en la Tabla 8 muestra que en el caso de adquisición de empresas cotizadas en la referencia IGBM se obtienen en todo el horizonte de estudio rendimientos anormales positivos y significativos y siendo el mes 36 (22.92%) al

99% el momento en que se obtienen el rendimiento anormal acumulado mayor. Respecto a los controles ECT y ECTBTM se generan en los primeros meses CAR positivos y significativos y a partir del mes 24 y 36 se convierten en rendimientos anormales acumulados negativos y significativos. En el caso de la referencia ECT vuelven a generar rendimientos positivos y significativos a partir del mes 36. En la referencia ECTBTM se alternan rendimientos positivos y negativos y en muy pocos casos significativos.

A diferencia de los resultados obtenidos para las empresas cotizadas, los rendimientos anormales acumulados en la adquisición de empresas no cotizadas en las referencias IGBM y ECT muestran a partir del mes 12 y hasta prácticamente el último mes la obtención de rendimientos anormales acumulados positivos y significativos al 99%. Respecto al control ECTBTM en los primeros meses se obtienen rentabilidades positivas y significativas prácticamente en toda la ventana hasta el mes 36 que son negativos y significativos. Por lo que, en las empresas no cotizadas los rendimientos acumulados obtenidos son mayores respecto a los de las empresas cotizadas, si bien en estas últimas se producen con antelación. Mientras en las empresas cotizadas la referencia IGBM es la que muestra un mejor comportamiento en las empresas no cotizadas la referencia ECT es la que muestra un mejor comportamiento).

Tabla 8: Rendimiento Anormal Acumulado (CAR) en los Treinta y Seis Meses Posteriores al Anuncio en Función de la Cotización o No de la Empresa Adquirida

MES	COTIZA			NO COTIZA		
	IGBM	ECT	ECTBTM	IGBM	ECT	ECTBTM
12	8.68***	3.33	1.42	8.28***	8.17***	13.25***
24	20.01***	-7.07**	1.26	8.71***	14.26***	9.17***
36	22.92***	10.30***	-7.20***	2.03	5.62***	-7.58**

La Tabla 8 presenta la muestra está formada por todos los anuncios de adquisición empresarial realizados en el SIBE desde septiembre de 1991 a diciembre de 2006, habiendo sido excluidos aquellos en los que una misma empresa hubiera realizado otro anuncio en los 36 meses posteriores. La muestra consta de 55 anuncios de los que para empresas adquiridas que cotizan son (16) y en el caso de empresas adquiridas que no cotizan (37). Todos los rendimientos están expresados en porcentaje. Para la definición de las variables y la descripción de la estimación, véase la Tabla 1. ***, **, * Significativo para un nivel de confianza del 99%, 95% y 90%

Hipótesis 6: La adquisición de empresas del mismo sector de actividad presenta un mejor comportamiento a largo plazo que la adquisición de empresas no relacionadas

La Tabla 9 señala el rendimiento anormal su acumulado (CAR_t) para cada uno de los 36 meses tras la adquisición de empresas adquiridas y diferenciamos entre relación o no relación entre los negocios de la empresa adquirida y adquirente. En el caso de adquisición de empresas relacionadas en la referencia IGBM se obtiene en todo el horizonte de estudio rendimientos anormales positivos y significativos y se obtiene en el mes 12 (13.44%) al 99% el rendimiento anormal acumulado mayor. Así, en la referencia ECT destaca en el mes 12 (11.82%) al 99%. En la referencia ECTBTM, se obtienen rendimientos positivos y significativos destacando el mes 12 (18.47%) al 99%. No obteniéndose en esta referencia rendimientos significativos en el 36. A diferencia de los resultados obtenidos para las empresas relacionadas, en las referencia IGBM muestra la obtención de CAR positivos y significativos en casi todos los meses de la ventana, y la referencia ECT muestra a partir del mes 24 y hasta el último mes la obtención de rendimientos acumulados positivos y significativos. Respecto al control ECTBTM en los primeros meses se obtienen rentabilidades positivas y significativas y a partir del mes 28 los rendimientos acumulados obtenidos son negativos y significativos.

Tabla 9: Rendimiento Anormal Acumulado (CAR) en los 36 Meses Posteriores al Anuncio en Función del Grado de Relación o No Entre la Empresa Adquirida y Adquiriente

MES	RELACION			NO RELACION		
	IGBM	CAR ECT	ECTBTM	IGBM	CAR ECT	ECTBTM
12	13.44***	11.82***	18.47***	5.14***	1.78	3.39*
24	9.86***	-12.03***	10.34***	12.01***	12.87***	1.01
36	3.78**	-17.15***	-2.42	8.41***	12.10***	-14.97***

En la Tabla 9 la muestra está formada por todos los anuncios de adquisición empresarial realizados en el SIBE desde septiembre de 1991 a diciembre de 2006, habiendo sido excluidos aquellos en los que una misma empresa hubiera realizado otro anuncio en los 36 meses posteriores. La muestra consta de 55 anuncios de los que hay relación (17) y no existe relación (38) entre la empresa adquirida y adquiriente. Todos los rendimientos están de la esta forma expresados en porcentaje. Para la definición de las variables y la descripción de la estimación, seguimos en este trabajo las indicaciones establecidas en la Tabla 1 de este apartado. ** ** * Significativo para un nivel de confianza del 99%, 95% y 90%

Hipótesis 7: El grado de endeudamiento de la empresa adquiriente afecta negativamente al comportamiento a largo plazo

Por lo que concierne al grado de endeudamiento, para realizar el análisis entre la empresa compradora y la adquirida se evidencia si tiene relación o influye sobre el rendimiento anormal de la empresa adquiriente mediante la estimación en sección cruzada del modelo de la expresión [6]:

$$CAR_i = \alpha + \beta END_i + \varepsilon_i \tag{6}$$

donde CAR_i es el rendimiento anormal del caso i en las ventanas en los periodos 12, 24 y 36 meses y la variable independiente END es el grado de endeudamiento de la empresa adquiriente calculado como el cociente entre el pasivo total y activo total de la empresa adquiriente en el cierre del ejercicio anterior al anuncio. Los resultados presentados en la Tabla 10 para el control IGBM muestran los coeficientes estimados en sección cruzada de la expresión [6]. La significación estadística se ha corregido mediante la metodología propuesta por Newey-West (1987). Las rentabilidades obtenidas son rentabilidades negativas y ausentes de significación en las tres ventanas 12, 24 y 36 meses para los tres controles IGBM, ECT y ECTBTM. Por lo tanto, los resultados obtenidos en el análisis de los rendimientos acumulados a largo plazo no muestran que el endeudamiento afecte negativamente al comportamiento a largo plazo. En este trabajo presentamos únicamente los resultados de la Tabla 10 para el control IGBM por ser similares los obtenidos para los controles ECT y ECTBTM.

Tabla 10: Efecto Del Rendimiento Anormal Acumulado (CAR) Para el Control IGBM en Una Ventana de Doce, Veinticuatro y Treinta y Seis Meses Posteriores al Anuncio de Adquisición Según el Grado de Endeudamiento de la Empresa Adquiriente

	12 MESES	24 MESES	36 MESES
Constante	0.08822 (0.8949)	0.19471 (0.1699)	0.24469 (0.1199)
Endeudamiento	-0.02458 (0.8949)	-0.17897 (0.4941)	-0.38542 (0.1858)
R²-ajustado	0.018489	0.008031	0.014040

En la Tabla 10 se presentan los coeficientes obtenidos al estimar el modelo de regresión recogido en la expresión [6.4] $CAR_i = \alpha + \beta END_i + \varepsilon_i$, siendo AR la rentabilidad anormal compuesta para el periodo (12,24,36 meses) y END es el grado de endeudamiento de la empresa adquiriente (pasivo total/activo total en el año anterior al anuncio) con una muestra (47 anuncios) desde septiembre del 1991 a diciembre del 2006. La significación estadística se ha corregido por heterocedasticidad mediante la metodología propuesta por Newey-West. Entre paréntesis se muestra el p-value y en negrita los resultados estadísticamente significativos.

A continuación presentamos en la Tabla 11 un cuadro resumen de los resultados obtenidos en el contraste de las hipótesis presentadas en este trabajo.

Tabla 11: Cuadro Resumen del Contraste de las Hipótesis a Largo Plazo y la Evidencia Obtenida

Hipótesis Largo plazo	Evidencia
Hipótesis 1: Tras la adquisición la empresa adquiriente experimenta rendimientos anormales negativos a largo plazo	Se rechaza (no existe comportamiento anormal significativo a largo plazo)
Hipótesis 2: La magnitud del rendimiento anormal no depende del tamaño relativo entre la empresa compradora y adquirida	Evidencia no concluyente
Hipótesis 3: El rendimiento anormal generado en el largo plazo es mayor cuando se utiliza la forma de pago en efectivo	Se acepta
Hipótesis 4: Las adquisiciones transfronterizas generan rendimientos a largo plazo positivos en actividades no relacionadas	Se acepta
Hipótesis 5: Las adquisiciones de empresas que cotizan en un mercado bursátil tiene un mejor comportamiento a largo plazo que la adquisición de empresas que no cotizan	Se rechaza (las empresas que no cotizan presentan un rendimiento anormal positivo significativo)
Hipótesis 6: La adquisición de empresas del mismo sector de actividad presenta un mejor comportamiento a largo plazo que la adquisición de empresas no relacionadas	Se acepta
Hipótesis 7: El grado de endeudamiento de la empresa adquiriente afecta negativamente al comportamiento a largo plazo	Se rechaza

Las hipótesis contrastadas en este trabajo presentan resultados que manifiestan la creación de valor para las empresas adquirientes en el largo plazo. Así, no se muestra evidencia concluyente respecto a la creación de valor respecto al tamaño relativo. Además, se acepta la evidencia respecto a la forma de pago en efectivo, las adquisiciones transfronterizas en actividades no relacionadas, la adquisición de empresas cotizadas y del mismo sector de actividad. Por último se rechaza la hipótesis del efecto negativo del grado de endeudamiento en el comportamiento a largo plazo.

CONCLUSIONES

De esta forma, y a partir del anuncio del proceso de adquisición empresarial y, a la vista de los resultados obtenidos por la estimación de los rendimientos, se evidencia en este estudio, que en el análisis a largo plazo realizado, se produce la generación de rendimientos anormales positivos y significativos para los accionistas de la empresa adquiriente en el mercado bursátil español (infrarreacción). Por lo que, la metodología utilizada muestra la obtención de rendimientos a largo plazo positivos y significativos siendo este comportamiento fuerte en el método de los rendimientos acumulados. Los resultados obtenidos son similares a los estudios desarrollados en el mercado de Estados Unidos [Franks et al. (1991) y Raghavendra y Vermaelen (1998)]. Con todo esto, este hecho resulta relevante por ser el primero trabajo que estudia la rentabilidad anormal a largo plazo de las empresas que cotizan en el mercado bursátil español.

Limitaciones

De acuerdo con la metodología empleada, y a pesar del mejor y más amplio conocimiento que de los CAR se tiene, el sentimiento generalizado en la literatura, en palabras de Ikenberry et al. (1995, p. 188), es que “los resultados obtenidos empleando los CAR deberían ser tomados como meramente descriptivos, ya que no representan una estrategia de inversión realista”, en contraposición con los rendimientos anormales compuestos. Esta postura también es defendida por Barber y Lyon (1997) y Lyon et al. (1999). En concreto, y como ya hemos mencionado, el apoyo de Barber y Lyon (1997) al empleo de los rendimientos anormales compuestos en la detección de rendimientos anormales a largo plazo, frente al uso de los CAR, se deriva del análisis que realizan de la relación entre los rendimientos anormales compuestos y los CAR, en el que obtienen que los CAR son un estimador sesgado de los rendimientos anormales compuestos. Aunque los métodos basados en fecha de calendario o las últimas innovaciones en los rendimientos anormales compuestos (BHAR) parecen mejores aproximaciones en la estimación y contraste de los rendimientos a largo plazo, no es posible en este momento determinar cuál es la mejor metodología para afrontar este tipo de investigación. Además, no debe olvidarse la relevancia del problema de la correcta especificación de las fuentes de riesgo sistemático (problema éste, por otra parte, inherente a los estudios de sucesos), el cual impide afirmar categóricamente la existencia de sobrevaloraciones o infravaloraciones cuando se analizan posibles anomalías o ineficiencias en los mercados financieros. Además, la investigación realizada deja abierta toda una serie de cuestiones que aseguran futuros esfuerzos en este campo, tales como el comportamiento operativo de las empresas

compradoras tras la adquisición y el flujo de esta información al mercado; la existencia de oleadas de adquisición en relación con el sentimiento del mercado y/o la existencia de financiación abundante y barata; entre otras.

BIBLIOGRAFÍA

Agrawal, A.; J. Jaffe y G. Mandelker (1992), "The Post-merger performance of acquiring firms: a re-examination of an anomaly", *Journal of Finance* vol. 47 (4), pp. 1605-1621.

Agrawal, A., y Jaffe, J. F. (1999), "The post-merger performance puzzle" Working Paper at SSRN 199671.

Andrade, G.; M. Mitchell y E. Stafford (2001), "New evidence and perspectives on mergers", *Journal of Economic Perspectives*, vol.15 (2), pp.103-120.

André, P.; M. Kooli y J.F. L'Her (2004), "The long-run performance of mergers and acquisitions: evidence from the Canadian stock market", *Financial Management* vol. 33 (4), pp. 27-43.

Asquith, P. (1983), "Merger bids, uncertainty, and stockholders returns", *Journal of Financial Economics* vol. 11(1), pp. 51-83.

Asquith, P.; R. Bruner y D.W. Mullins (1983), "The gains to bidding firms from mergers", *Journal of Financial Economics*, vol. 11 (1) , pp. 121-140.

Aw, M. y R. Chatterjee (2000), "The performance of U.K. firms acquiring large cross-border and domestic takeover targets", Judge Institute of Management Studies, Working Paper, Cambridge University.

Ball, R., y P. Brown (1968), "An empirical evaluation of accounting income numbers", *Journal of Accounting Research* , pp.159-178.

Barber, B.M. y J.D. Lyon (1997), "Detecting long-run abnormal stock returns: the empirical power and specification of test statistics", *Journal of Financial Economics*, vol. 43(3), pp.341-372.

Bernard, V. y J. Thomas (1990), "Evidence that stock prices do not fully reflect the implications of current earnings for future earnings", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 13 (4), 305.

Black, Ervin L.; T. A. Carnes y T. Jandik (2001), "The long-run success of cross-border acquisitions", Working paper, University of Arkansas.

Bradley, M. y G. Jarrell (1988), "Comment. In: Coffee, J., Lowenstein, L., Rose-Ackerman, S. (Eds), *Knight, Raiders y Targets*", Oxford University Press, Oxford, UK. pp. 252-259.

Brown, S.J. y J.B. Warner (1980), "Measuring security price performance", *Journal of Financial Economics*, vol. 8 (3), pp. 205-258.

Conn, R., A. ; Cosh, P. Guest y A. Hughes (2003), "The impact on U.K. acquirers of domestic, cross-border, public and private acquisitions", ESRC Centre for Business Research, Working paper: 276, University of Cambridge

Cusatis, P.; J. Miles y J. Woolridge (1993), “Restructuring through spinoffs”, *Journal of Financial Economics*, vol. 33 (3), pp. 293-311.

Dimson, E. (1979) “Risk measurement when shares are subject to infrequent trading”, *Journal of Financial Economics*, vol. 7 (2), pp. 197-226.

Dimson, E. y P. Marsh (1986), “Event study methodologies and the size effect”, *Journal of Financial Economics*, vol. 17 (1), pp. 113-142.

Debond W. y R. Thaler (1985), “Does the stock market overreact?”, *Journal of Finance*, vol. 40 (3), pp. 793-808.

Desai, H. y P. Jain (1997), “Long–run common stock returns following splits and reversal splits”, *Journal of Business*, vol. 70 (3), pp. 409-433.

Dodd, P. (1980), “Mergers proposals, management discretion, and stockholder wealth”, *Journal of Financial Economics*, vol. 8 (2), pp. 105-138.

Dodd, P. y R. Ruback (1977), “Tender offers and stockholders returns: An empirical analysis”, *Journal of Financial Economics*, vol. 5(3), pp. 351-373.

Dutta, S. y V. Jog (2007), “The long term performance of acquiring firms: a re-examination of an anomaly”, *Journal of Banking & Finance*, vol. 33 (8), pp. 1400-1412

Espenlaub, S.; A. Gregory e I. Tonks (2000), “Re–assessing the long-term underperformance of UK initial public offerings”, *European Financial Management* , vol. 6(3), pp. 319-342.

Fama, E.F. (1970), “Efficient capital markets: a review of theory and empirical work”, *The Journal of Finance*, vol. 25, (2), pp. 383-417.

Fama, E.F. (1998), “Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance”, *Journal of Financial Economics*, vol. 49 (3), pp. 283-306.

Fama, E.F. y K.R. French (1996), “Multifactor explanations of asset pricing anomalies”, *Journal of Finance* , vol. 50, pp. 131-155.

Fama, E.F. y K.R. French (1997), “Industry costs of equity”, *Journal of Financial Economics*, vol. 43, pp. 153-193.

Franks, J., R. Harris. y S. Titman (1991), “The post–merger share–price performance of acquiring firms”, *Journal of Finance*, vol. 29, pp. 81-96.

Gregory, A. (1997), “An examination of the long rung performance of UK acquiring firms”, *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 24, pp. 971-1002

Gregory, A. y S. McCorriston (2002), “Foreign acquisitions by UK limited companies: long-run performance in the US, continental Europe and the rest of the word”, Working Paper (*Financial Markets Research Centre*, University of Exeter).

- Gregory, A. y J. Matatko (2005), “Long–run abnormal returns to acquiring firms: the form of payment hypothesis, bidder hostility and timing behavior”, *Journal of Business Finance and Accounting*, pp.777-814.
- Higson, C, y J. Elliot (1993), “The returns: to takeovers–The UK evidence”, IFA working paper (London Business Scholl).
- Hu, Y. (2009), “The Long term performance of acquiring firms: Evidence from Chinesse stock markets”, working paper, University Maastricht.
- Hubbard, R. y D. Palia (1999), “A reexamiantion of the conglomerate merguer wave in in the 1960s: An internal capital markets view”, *Journal of Finance*, vol.54, pp. 1131-1152.
- Ikenberry, D.; J. Lakonishok y T. Vermaelen (1995), “Market underreaction to open market share repurchase”, *Journal of Financial Economics*, vol.39, pp.181-208.
- Jensen, M.C. y S.R. Ruback (1983), “The market for corporate control. The scientific evidence”, *Journal of Financial Economics*, vol. 11, (2), pp. 5-50
- Kahneman, D. y A. Tversky (1982), “Intuitive predictions: biases and corrective procedures”, Reprinted in Kahnerman, Slovic, and Tversky, *Judgement under Uncertainty: Heurisitsc and Biases*. Cambridge University Press, Cambridge, England.
- Kallunki, J.; E. Pyykkö y T. Laamanen (2009), “Stock market valuation, profitability and R&D Spending of the firm: The effect of technology mergers and acquisitions”, *Journal of Business & Accounting*, vol. 36(7-8), pp. 838–862.
- Kennedy, V.A. y R.J. Limmack (1996), “Takeover activity, CEO turnover, and the market for corporate control”, *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 23, (2), (March), pp. 267-285.
- Kummer, D. y R. Hoffmeister (1978), “Valuation consequences of cash tender offers”, *Journal of Financial Economics*, vol. 33, pp. 505-516.
- Kruse, T.; H. Park, K.Park y K. Suzuki (2002), “The value of corporate diversification: Evidence from post–merguer performance in Japan”, AFA2003 Washington, Dc Meetings.
- Lakonishok, J. y T. Vermaelen (1990), “Anomalous price behavior around repurchase tender offers”, *Journal of Finance*, vol. 45, pp. 455-477.
- Langetieg, T.C., (1978), “An application of a three–factor performance index to measure stockholder gains from merger”, *Journal of Financial Economics*, vol. 6, pp. 365-383.
- Limmack, R.J. (1991), “Corporate meguers and shareholder wealth effects: 1977–1986”, *Accounting and Business Research*, vol.21, pp. 239-252.
- Loderer, C. y K. Martin (1992), “Postacquisitions performance of acquiring firms”, *Financial Management* vol. 19, pp. 69-79.
- Lyon, J.D., Barber, B.M. y C. Tsai (1999), “Improved methods for tests of long–run abnormal stocks returns”, *Journal of Finance*, vol. 54, pp. 165-201.

Matsusaka, J. G. (1993), "Takeovers motives during the conglomerate merger wave", *RAND Journal of Economics*, vol. 24, pp. 357-379.

Michaely, R.; R. Thaler y K. Womack (1995), "Price reactions to dividend initiations and omissions", *Journal of Finance*, vol. 38, pp. 1597-1606.

Mitchel, M.L. y E. Stafford (2000), "Managerial decisions and long-term stock price performance", *Journal of Business*, vol. 73, pp. 287-329

Moeller, Sara B., F.P. Schlingemann y R. M. Stulz (2003), "Do Shareholders of acquiring firms gain from acquisitions?", Working paper: 9523, National Bureau of Economic Research.

Newey, K. y K. West (1987), "As simple, positive semi-definitive, heteroskedasticity and autocorrelation consistent covariance matrix", *Econometrica* 55 vol. (3), pp. 703-708.

Raghavendra Rau, P. y T. Vermaelen (1998), "Glamour, value and the post-acquisition performance of acquiring firms", *Journal of Financial Economics* vol. 49 (2), pp. 223-253.

Sudarsanam, S. y Mahate, A. (2003), "Glamour acquirers, method of payment and post-acquisition performance: The UK evidence," *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 30 (1-2), pp. 299-342.

BIOGRAFÍA

Miguel Ángel Latorre Guillem es Doctor en Finanzas Corporativas por la Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir. Director y Profesor del Departamento de Contabilidad, Finanzas y Control de Gestión de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Ha desarrollado su investigación, en calidad de Investigador Principal (IP) en el Grupo de investigación Finanzas y Seguros, autor de varios artículos de alto impacto revisado por pares. Se puede contactar con el autor en el Campus Marqués de Campo, Calle Corona, nº 34, 46003 Valencia, España. E-mail: mangel.latorre@ucv.es

Begoña Herrero es Doctora en Economía por la Universidad de Valencia y Profesora Contratada Doctora en el Departamento de Finanzas Empresariales de la Universidad de Valencia. Ha desarrollado su investigación en temas relacionados con la eficiencia de precios y la llegada de nueva información a los mercados financieros. Ha escrito varios artículos en revistas científicas de alto impacto con proceso de revisión por pares. Las consultas a Begoña Herrero pueden dirigirse a Departamento de Finanzas Empresariales, Av. dels Tarongers s/n, 46022 Valencia, España. E-mail: begona.herrero@uv.es

José Emilio Farinós Viñas es Profesor Titular de Universidad en el Departamento de Finanzas Empresariales de la Universidad de Valencia (España). Ha impartido docencia de Finanzas de Empresa tanto en grado como postgrado, así como en diplomas de especialización y másteres. Su investigación se centra en las salidas a bolsa y las adquisiciones empresariales, temas sobre los que ha dirigido varias tesis doctorales y ha publicado numerosos artículos tanto en revistas nacionales como internacionales. Colabora como evaluador de prestigiosas revistas nacionales e internacionales. Comunicación con el autor: Dpto. de Finanzas Empresariales, Av. dels Tarongers s/n, 46022 Valencia, España. E-mail: jose.e.farinos@uv.es

ANÁLISIS DE LAS DIMENSIONES DEL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL EN EMPRESAS DE LA REGIÓN CENTRO DE COAHUILA

Nidia Estela Hernández Castro, Universidad Autónoma de Coahuila

Zóchitl Araiza Garza, Universidad Autónoma de Coahuila

Edna Isabel de la Garza Martínez, Universidad Autónoma de Coahuila

Víctor Arturo Barboza Álvarez, Universidad Autónoma de Coahuila

RESUMEN

En esta investigación, se presenta un análisis de las dimensiones del aprendizaje organizacional en ocho grandes empresas de la industria metalmeccánica de la región centro del estado de Coahuila. Lo anterior, con el propósito de identificar si estas dimensiones tienen efecto en el desarrollo del aprendizaje organizacional en las empresas. Para cumplir con el objetivo planteado, se utilizó el instrumento adaptado de Mayorca, Ramírez, Viloría y Campos (2007), el cual consta de 43 ítems que agrupan siete dimensiones del aprendizaje organizacional: 1). Aprendizaje Continuo, 2). Investigación y Diálogo, 3). Aprendizaje en Equipo, 4). Sistema Integrado, 5). Conexión del Sistema, 6). Empowerment y 7). Dirección Estratégica. El estudio empírico fue de tipo descriptivo, transversal y correlacional en una muestra de 415 trabajadores a finales de 2014. Se estudió la relación entre dichas dimensiones y las variables socio-demográficas de la muestra. Los hallazgos del estudio revelan correlaciones estadísticamente significativas en las siete dimensiones, así mismo, se encontró que las dimensiones de mayor influencia en las empresas de la región centro de Coahuila, fueron Dirección Estratégica, Sistema Integrado, Aprendizaje en Equipo y Conexión del Sistema.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje Organizacional, Dimensiones del Aprendizaje Organizacional, Organizaciones

ANALYSIS OF THE DIMENSIONS OF ORGANIZATIONAL LEARNING IN CENTRAL REGION OF COAHUILA ENTERPRISES

ABSTRACT

this paper analyzes the dimensions of organizational learning in eight big enterprises from the metalworking industry in the central region of the state of Coahuila. The purpose is to identify if these dimensions have an effect on the development of organizational learning in enterprises. We used the instrument adapted by Mayorca, Ramírez, Viloría and Campos (2007), which consists of 43 items that group seven dimensions of organizational learning. The empirical study was descriptive and correlational. A cross section sample of 415 workers was used at the end of 2014. Both the relationship between these dimensions and the socio-demographic variables of the sample were studied. The study findings reveal statistically significant correlations in seven dimensions. We also found the dimensions of greatest influence in the enterprises central region of Coahuila, were Strategic management, Systems to Capture Learning, Team Learning and Connect to Environment.

JEL: L24

KEYWORDS: Organizational Learning, Dimensions of Organizational Learning, Organizations

INTRODUCCIÓN

Actualmente las organizaciones afrontan el reto de desarrollar su capacidad de aprender, debido a las influencias ambientales que a menudo estimulan el cambio organizacional, exigiéndoles someterse a un proceso permanente de adaptación, con el fin de mantener una ventaja competitiva. Sin embargo Schlesinger (1994) menciona que generalmente cualquier organización presenta inhabilidad para anticiparse y ajustarse eficazmente a las necesidades de cambio, de ahí la importancia de promover la capacidad de aprendizaje en las organizaciones. El aprendizaje organizacional, tal como lo define Bennis y Nanus (1985), es el proceso por el cual una organización obtiene y utiliza nuevos conocimientos, herramientas, comportamientos y valores, el cual ocurre en todos los niveles de la organización. Los individuos aprenden como parte de sus actividades diarias, especialmente a medida que interactúan entre sí y con el mundo exterior. Los grupos aprenden cuando sus miembros cooperan para lograr objetivos comunes y todo el sistema aprende cuando obtiene la retroalimentación del medio ambiente y se anticipa a los cambios. Por lo tanto cuando el conocimiento es recién aprendido se traduce en nuevos objetivos, procedimientos, expectativas, estructuras de roles y éxito.

Por otro lado, la crisis actual y la necesidad de ser competitivas afectan cada vez más a las organizaciones, obligándolas a la búsqueda de nuevas estrategias. Estos nuevos paradigmas requieren de ventajas basadas en el conocimiento, impulsando a las empresas a desarrollar su aprendizaje organizacional, el cual se considera un componente de gran relevancia en los procesos gerenciales modernos, permitiéndoles mantener su ventaja competitiva a través del tiempo (Ahumada, 2002). Por su parte, Vargas (2001) también señala que en las organizaciones se practican dinámicas orientadas a fomentar un aprendizaje continuo que vaya al unísono con las situaciones que enfrentan día con día, así mismo, menciona que una organización se establece en aprendiente, cuando usa y comparte el conocimiento de tal manera que sus miembros se unan en un esfuerzo para cambiar el modo en que esa organización responde a los desafíos y a los cambios que actualmente vivimos, que involucran factores culturales, políticos, sociales, económicos y tecnológicos, que las obligan a generar una cultura dirigida a desarrollar su capacidad de aprendizaje.

Cabe mencionar que el concepto de aprendizaje organizacional no es reciente, Cantón (2004) destaca que desde los años sesenta se habla de él, sin embargo es en la década de los noventa, cuando tiene mayor presencia en el sector empresarial. Por lo anterior, el presente estudio pretende dar un aporte que contribuya a este fin, planteándose como objetivo analizar las dimensiones del aprendizaje organizacional basado en la propuesta de Watkins y Marsick (1993, 1996), que permita identificar cuáles son las dimensiones predominantes del aprendizaje organizacional en las empresas de la región centro del estado de Coahuila, así como identificar si existen diferencias significativas de las dimensiones del aprendizaje organizacional con las variables sociodemográficas de la muestra y así determinar qué tan cerca están las empresas de ser unas organizaciones aprendientes. El resto del documento está estructurado de la siguiente manera: primero, en la sección de revisión literaria se muestra información sobre el aprendizaje organizacional y sus dimensiones, en seguida se presenta la metodología que ilustra la forma de analizar las principales variables de estudio, en tercer lugar se presentan los resultados derivados del análisis y finalmente se presentan las conclusiones desprendidas del trabajo de investigación, así como las limitaciones y futuras líneas de investigación.

REVISIÓN LITERARIA

Para sobrevivir y prosperar en un mundo caracterizado por el cambio turbulento y la fuerte competencia marcado por el avance tecnológico y la economía basada en el conocimiento (Kim y Mauborgne, 2005 y Joo, 2007), una organización siempre debe estar preparada para adaptarse. De esta manera, muchas organizaciones se esfuerzan para tener una cultura de aprendizaje organizacional al crear, adquirir y

transferir conocimientos que le permita modificar su comportamiento para reflejar nuevos conocimientos e ideas (Garvin, 2000). Pérez et. al (2004) señalan que el aprendizaje organizacional contribuye positivamente de modo directo a la mejora de la satisfacción de clientes y empleados y de un modo directo e indirecto al logro de mejores resultados económico-financieros. Estos resultados son coherentes con la evidencia empírica obtenida por Bontis et al. (2002) y contribuyen a fundamentar la importancia que, desde los primeros trabajos existentes en este campo, se ha atribuido al aprendizaje organizacional como fuente de resultados superiores. Sin una cultura de aprendizaje como apoyo en la organización, los esfuerzos invertidos en el aprendizaje y el desarrollo individual no produce los resultados esperados (Joo y Yang, 2007). En ese sentido, Serrat (2010), menciona una serie de razones por las que una organización debe crear una cultura de aprendizaje: Para producir una amplia gama de soluciones a cuestiones de la organización, para reducir la probabilidad de errores repetidos, para equilibrar las demandas de los grupos de interés, para entender los riesgos y la diversidad más profundamente, para mejorar las relaciones con los clientes, para conciliar las presiones de a largo plazo (eficacia) y a corto plazo (eficiencia), para ampliar los horizontes de lo que somos y lo que se puede llegar a ser, para innovar, para tener independencia y libertad, para una fuerza de trabajo comprometida, para incrementar la habilidad para manejar cambios, para participar en la comunidad, para tener alto rendimiento y ventaja competitiva, para evitar la caída y para aclarar la visión, propósito, los valores y comportamiento organizacional.

Por otra parte, Palacios (2000), determina que “las organizaciones deben ser capaces de crear, desarrollar, difundir y explotar el conocimiento para incrementar su capacidad innovadora y competitiva”, lo cual les permitirá interactuar con su entorno y sobrevivirán si se adaptan y dan respuestas efectivas a las situaciones que enfrentan, todo lo anterior podrá lograrse si se convierten en organizaciones que desarrollen su capacidad de aprender. De este modo, Chiavenato (2006) define el aprendizaje organizacional como “el proceso que busca desarrollar el conocimiento y las habilidades que capaciten a las personas para que comprendan y actúen eficazmente dentro de las organizaciones”. Sotoquirá y Gélvez (1998) afirman que un aprendizaje organizacional eficiente sería aquel que, cumpla con el objetivo de hacer explícitos y modificar los modelos mentales individuales y colectivos, permitiendo el cumplimiento de este objetivo de una manera más rápida, mediante la superación de los obstáculos inherentes a la realidad organizacional. El aprendizaje organizacional es la interacción entre los individuos y los grupos, lográndose como resultado la formación de conocimientos, habilidades, capacidades e inteligencia (Núñez, 2004).

Así mismo, Gairín (2000) señala que “las organizaciones aprenden cuando la ejecución de tareas que sus miembros ejecutan individual o colectivamente, mejora constantemente, ya sea porque los procedimientos se mejoran y/o porque la interrelación entre los objetivos, los recursos y el sistema relacional se hace a nivel organización, menos disfuncional”, también menciona que las todas las organizaciones tienen la posibilidad de aprender, solo que tienen que justificar el por qué necesitan aprender y la forma en que deben hacerlo. Por otro lado, Watkins y Marsick (1993) definen el aprendizaje organizacional como un proceso en el cual se captura, se comparte y se usa el conocimiento para cambiar la manera en que la organización responde a los cambios tanto internos como externos.

En ese sentido, Watkins y Marsick (1993, 1996) incluyen una perspectiva integradora al identificar siete dimensiones distintas pero complementarias y que son necesarias para que el aprendizaje organizacional se desarrolle en una organización: 1) dimensión, aprendizaje continuo, se refiere al esfuerzo de una organización para crear las oportunidades para el aprendizaje continuo de todos sus miembros; 2) dimensión, investigación y dialogo, representa el esfuerzo de una organización en crear una cultura de cuestionamiento, de realimentación y de la experimentación; 3) dimensión, aprendizaje en equipo, refleja el espíritu de colaboración y de las habilidades colaborativas que hay bajo la preparación en el uso eficaz de los equipos; 4) dimensión, empowerment, es el proceso de una organización para crear y compartir una visión colectiva, así como conseguir la realimentación de sus miembros sobre la diferencia entre el estado actual y la nueva visión; 5) dimensión, sistema integrado, indica los esfuerzos por establecer sistemas para captar y compartir el aprendizaje; 6) dimensión, conexión del sistema, refleja el pensamiento y acciones

globales para conectar a la organización con su ambiente interno y externo; 7) dimensión, dirección estratégica, demuestra el grado en el cual los líderes piensan estratégicamente el cómo utilizar el aprendizaje para crear el cambio y dirigir a la organización hacia nuevas direcciones y nuevos mercados. El aprendizaje organizacional permite que se de el aprendizaje transformacional el cual ayuda a las organizaciones a entender y superar la cambios que las afectan. Si una organización desea llegar a ser una organización aprendiente, estas siete dimensiones deben estar bien representadas en la cultura de la organización (Rowe, 2010). Por otro lado, en el presente trabajo, se revisaron estudios empíricos que soportan lo anterior, resaltando entre otros, la investigación realizada por Salehi (2005), en la cual se examinó la relación entre el aprendizaje organizacional y la satisfacción laboral en un contexto Iraní. Los resultados reportados indicaron que las dimensiones del aprendizaje organizacional estuvieron positivamente correlacionadas con la satisfacción laboral y con el compromiso organizacional.

En este mismo orden de ideas, Zhang, Zhang y Yang (2004), identificaron diferencias en las dimensiones del aprendizaje organizacional entre empresas privadas y públicas, así como en industrias manufactureras versus empresas de servicios en China. También se obtuvo que las empresas de servicios mostraron mejores prácticas del aprendizaje que la industria manufacturera. En otro estudio elaborado por Fernández (2007), en el cual se planteó como objetivo describir las características del aprendizaje organizacional en universidades públicas y privadas, encontrándose como resultado que las universidades publicas presentan características de aprendizaje organizacional inferior al de las universidades privadas, todo lo anterior, basado en el marco teórico propuesto por Watkins y Marsick (1993, 1996). En un estudio realizado en Nepal, en una institución de salud por Leufvén (2015) sobre las dimensiones del aprendizaje organizacional, se encontraron variaciones en las percepciones de los empleados. Las enfermeras puntuaron significativamente más bajo que los médicos sobre la dimensión empowermente mientras que los médicos obtuvieron calificaciones más bajas que las enfermeras en la dimensión dirección estratégica. Estos resultados sugieren que la organización del hospital lleva atributos de una estructura centralizada, jerárquica que pueda obstaculizar un progreso hacia una organización de aprendizaje.

METODOLOGÍA

El trabajo de investigación que se llevó a cabo fue del tipo cuantitativo, descriptivo y correlacional, debido a que se buscó especificar rasgos y características importantes de las dimensiones del aprendizaje organizacional, para verificar el grado de relación entre cada una de las dimensiones, se utilizó el análisis de correlación de Spearman. Para demostrar las diferencias presentes entre los datos sociodemográficos con cada una de las dimensiones del aprendizaje organizacional, se realizó un análisis de variabilidad ANOVA. Así mismo el diseño de la investigación fue no experimental y transversal, porque se consideró el más adecuado de acuerdo a los objetivos planteados, ya que se presenta un panorama del estado de las dimensiones del aprendizaje organizacional para un determinado tiempo, donde se entrevistó a finales de 2014, a una muestra de 415 trabajadores de ocho grandes empresas de la industria metalmeccánica de la región centro del estado de Coahuila. El instrumento utilizado para la medición de las dimensiones del aprendizaje organizacional fue el cuestionario adaptado por Mayorca et al. (2007), basado en el instrumento original de Watkins y Marsick (1997), el cual considera una escala valorativa de Likert con valores numéricos discretos que van desde el 1 al 6, que a su vez está asociado a una escala cualitativa que va desde nunca hasta siempre. Para el análisis de los datos se utilizó el SPSS versión 17.0 Para la presente investigación la variable de estudio es el aprendizaje organizacional, el cual se compone de siete dimensiones. En la Tabla 1 se presenta la definición conceptual, definición operacional y los indicadores.

Tabla 1: Operacionalización de Variables de Estudio

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores
Aprendizaje organizacional	Chiavenato (2006) lo define como “el proceso que busca desarrollar el conocimiento y las habilidades que capaciten a las personas para que comprendan y actúen eficazmente dentro de las organizaciones”	El promedio de las respuestas dadas por los entrevistados.	Las siete dimensiones: 1.- Aprendizaje continuo 2.- Investigación y diálogo 3.- Aprendizaje en equipo 4.- Sistema integrado 5.- Empowerment 6.- Conexión del sistema 7.- Dirección estratégica
Aprendizaje continuo	Yang et al. (2004) mencionan que son las oportunidades que se crean para el aprendizaje continuo de todos los miembros.	El promedio de las respuestas dadas por los entrevistados.	1.-Reflexión sobre los errores cometidos 2.-Facilidades en obtener los recursos para el aprendizaje 3.- Programas de incentivos para el aprendizaje 4.- Concepción de los problemas como oportunidades de aprendizaje.
Investigación y diálogo	Yang et al. (2004) mencionan que es la cultura que se crea para el cuestionamiento, retroalimentación y de experimentación.	El promedio de las respuestas dadas por los entrevistados.	1.- Retroalimentación entre las personas 2.- Disposición a escuchar puntos de vista diferentes 3.- Interés por la opinión de los demás 4.- Clima de respeto mutuo.
Aprendizaje en equipo	Yang et al. (2004) señalan que son las habilidades de colaboración que permitan el uso eficaz de equipos	El promedio de las respuestas dadas por los entrevistados.	1.- Los equipos tienen libertades para adaptar sus metas 2.- Los miembros de los equipos se tratan como iguales 3.- Ambiente de colaboración en el equipo 4.- Programas de incentivos por logros del equipo.
Sistema integrado	Yang et al. (2004) indican que son los esfuerzos por establecer sistemas para captar y compartir aprendizaje	El promedio de las respuestas dadas por los entrevistados.	1.- Presencia de sistemas para una comunicación fluida 2.-Establecimiento de sistemas para generar información 3.- Presencia de base de datos actualizada.
Empowerment	Según Yang et al. (2004) es el proceso para crear y para compartir una visión colectiva y conseguir la realimentación de sus miembros sobre la diferencia entre el estado actual y la nueva visión	El promedio de las respuestas dadas por los entrevistados.	1.-Posibilidad de tener opciones para elegir 2.-Participación en la construcción de visión colectiva 3.- Recompensa a la pro actividad 4.- Apoyo a empleados 5.- Cede el poder al empleado sobre algunos recursos.
Conexión del sistema	Según Yang et al. (2004) refleja el pensamiento y acciones globales para conectar a la organización con su ambiente interno y externo	El promedio de las respuestas dadas por los entrevistados.	1.- Incentivos para un pensamiento sistémico 2.-Involucrar el entorno 3.- Promueve considerar la opinión del cliente 4.- Apoyo a los empleados en su balance laboral-familiar.
Dirección estratégica	Según Yang et al. (2004) es el grado en el cual los líderes piensan estratégicamente en cómo utilizar el aprendizaje para crear cambio y dirigir la organización hacia nuevos mercados.	El promedio de las respuestas dadas por los entrevistados.	1.-Fomentación de actividades de aprendizaje 2.-Realimentación entre los líderes y los empleados 3.-Promoción del entrenamiento y la actualización 4.-Consistencia entre las acciones de la organización y sus valores

La tabla muestra la definición conceptual, operacional y los indicadores para cada una de las dimensiones del aprendizaje organizacional.

RESULTADOS

Se realizó un estudio descriptivo y se determinó la correlación entre las dimensiones (ver Tabla 2). Con respecto a la media, en una escala de Likert, todos los valores resultaron ser superiores a cuatro, donde el valor mayor es de seis. De acuerdo al objetivo planteado, se encontró que las dimensiones del aprendizaje organizacional que mayormente predominan en las empresas de la región centro de Coahuila, son: Dirección Estratégica (4.23), Sistema Integrado (4.21), Aprendizaje en Equipo (4.20) y Conexión del Sistema (4.18), y la de valor más bajo se presentó para la dimensión Investigación y Diálogo (4.07).

Tabla 2: Medias y Correlaciones (n=415)

Dimensiones	Media	1 AC	2 AE	3 SI	4 EM	5 ID	6 DE	7 CS
1. AC	4.13	1						
2. AE	4.20	0.73(**)	1					
3. SI	4.21	0.66(**)	0.64(**)	1				
4. EM	4.14	0.74(**)	0.80(**)	0.77(**)	1			
5. ID	4.07	0.59(**)	0.62(**)	0.45(**)	0.61(**)	1		
6. DE	4.23	0.50(**)	0.65(**)	0.51(**)	0.66(**)	0.50(**)	1	
7. CS	4.18	0.59(**)	0.68(**)	0.67(**)	0.79(**)	0.50(**)	0.71(**)	1

***p<0.01. La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral). La tabla presenta las medias y los valores de correlación Rho de Spearman entre las dimensiones del aprendizaje organizacional. Se aprecia que la media más alta es la dimensión Dirección Estratégica y que la correlación más fuerte se da entre aprendizaje en equipo y empowerment. AC: Aprendizaje Continuo, AE: Aprendizaje en Equipo, SI: Sistema Integrado, EM: Empowerment, ID: Investigación y Diálogo, DE: Dirección Estratégica, CS: Conexión del Sistema.*

Todas las correlaciones resultaron ser significativas al 0.01 y en su mayoría, con valores rho de Spearman superiores a 0.50 lo que sugiere validez convergente entre las subescalas. Con respecto a los valores reportados en otras investigaciones, los resultados del presente estudio resultaron tener índices parecidos a los indicados por Zhang et al. (2004), con valores entre 0.38 y 0.75; los de Yang et al. (2004), con valores entre 0.58 y 0.77; y los de Mayorca et al. (2007), con valores entre 0.48 y 0.84. De manera particular las dimensiones que presentaron correlaciones fuertes con valores superiores a 0.70 fueron Aprendizaje en Equipo con Aprendizaje Continuo (rho=0.73; p<.01); Empowerment con Aprendizaje Continuo (rho=0.74; p<.01); Empowerment con Aprendizaje en Equipo (rho=0.80; p<.01); Empowerment con Sistema Integrado (rho=0.77; p<.01); Conexión del Sistema con Empowerment (rho=0.79; p<.01) y Conexión del Sistema con Dirección Estratégica (rho=0.71; p<.01), mientras que las dimensiones que presentaron valores inferiores a 0.50 fueron Investigación y Diálogo con Sistema Integrado (rho=0.45; p<.01). De acuerdo a la percepción de los trabajadores, los resultados sugieren de manera general, que las empresas de estudio presentan desarrollo de aprendizaje organizacional. Así mismo se observa que la asociación más alta se da entre la dimensión empowerment y aprendizaje en equipo, lo que puede sugerir que a mayor aprendizaje en equipo mayor empowerment. La importancia del estudio radica en que constituye un aporte en el ámbito del aprendizaje organizacional en empresas de la industria metalmeccánica de la región centro de Coahuila, en donde se intenta ofrecer conocimientos que permitan mejorar su efectividad como equipos de trabajo.

Variables Sociodemográficas

En la Tabla 3 se muestran los datos sociodemográficos de los trabajadores que contestaron el cuestionario, mostrando su distribución por rangos de edad, género y nivel de escolaridad. Para analizar la variable edad, se agruparon los datos en cuatro categorías, donde resalta que el 68% de los encuestados son menores de 36 años, este dato indica que la mayoría de los encuestados son relativamente jóvenes. El promedio de edad en general es de 33 años. La distribución de la muestra con respecto al género quedó conformada por un mayor número de hombres, de los 415 encuestados, 348 son del género masculino (84%) y 67 del género

femenino (16%). Al tomar el nivel de escolaridad se consideraron cinco categorías, la que más resalta es el grupo de encuestados con nivel de bachillerato (39.3%), seguido por el grupo con estudios de secundaria (27.7%), por último el nivel de posgrado con un (0.5%), ver Tabla 3.

Tabla 3: Datos Sociodemográficos de los Encuestados

Edad	Frecuencia	Porcentaje
(17-35)	280	67.5%
(36-45)	83	20.0%
(46-55)	41	9.9%
(56-65)	11	2.7%
Género		
Masculino	348	84%
Femenino	67	16%
Nivel de Escolaridad		
Primaria	22	5.3%
Secundaria	115	27.7%
Bachillerato	163	39.3%
Licenciatura	113	27.2%
Posgrado	2	0.5%

Esta tabla muestra los datos sociodemográficos de los trabajadores que respondieron el cuestionario con relación a la edad, el género y el nivel de escolaridad.

Dimensiones del Aprendizaje Organizacional Según las Variables Sociodemográficas

Para el análisis de las dimensiones del cuestionario en relación a las variables sociodemográficas, se empleó el análisis de varianza ANOVA. En la Tabla 4 se presentan los valores comparativos en cada una de las dimensiones del aprendizaje organizacional con los rangos de edad del trabajador, y en ella se puede apreciar que las dimensiones Aprendizaje Continuo, Aprendizaje en Equipo e Investigación y Diálogo, reportan diferencias poblacionales entre las edades, siendo los trabajadores de 36 años o menos, los que reportan la media más alta, lo que indica que los de menor edad tienen una mejor percepción sobre el aprendizaje organizacional.

Tabla 4: Comparación de Medias Poblacionales de Cada Dimensión del Aprendizaje Organizacional con la Edad del Trabajador

Dimensión	Edad	N	Media	F	Sig.
AC	Menos de 36	280	4.21	2.75	0.042*
	Entre 36 y 45	83	4.07		
	Entre 46 y 55	41	3.78		
	56 o más años	11	3.86		
AE	Menos de 36	280	4.27	2.60	0.052*
	Entre 36 y 45	83	4.10		
	Entre 46 y 55	41	3.91		
	56 o más años	11	4.21		
SI	Menos de 36	280	4.25	0.647	0.586
	Entre 36 y 45	83	4.13		
	Entre 46 y 55	41	4.06		
	56 o más años	11	4.27		
EM	Menos de 36	280	4.19	1.22	0.302
	Entre 36 y 45	83	4.03		
	Entre 46 y 55	41	3.99		
	56 o más años	11	4.25		
ID	Menos de 36	280	4.17	3.17	0.024*
	Entre 36 y 45	83	3.75		
	Entre 46 y 55	41	4.06		
	56 o más años	11	3.91		
DE	Menos de 36	280	4.22	0.607	0.611
	Entre 36 y 45	83	4.16		
	Entre 46 y 55	41	4.39		
	56 o más años	11	4.35		
CS	Menos de 36	280	4.19	0.741	0.528
	Entre 36 y 45	83	4.11		
	Entre 46 y 55	41	4.12		
	56 o más años	11	4.52		

* $p \leq 0.10$ La tabla reporta los valores de la media por edad del trabajador, así como los valores resultantes del ANOVA y el valor de significancia para cada una de las dimensiones del aprendizaje organizacional. AC: Aprendizaje Continuo, AE: Aprendizaje en Equipo, SI: Sistema Integrado, EM: Empowerment, ID: Investigación y Diálogo, DE: Dirección Estratégica, CS: Conexión del Sistema.

Tabla 5: Comparación de Medias Poblacionales de Cada Dimensión del Aprendizaje Organizacional con el Género del Trabajador

Dimensión	Género	N	Media	F	Sig.
AC	Masculino	348	4.11	1.20	0.273
	Femenino	67	4.25		
AE	Masculino	348	4.18	2.11	0.147
	Femenino	67	4.34		
SI	Masculino	348	4.17	3.04	0.082
	Femenino	67	4.40		
EM	Masculino	348	4.10	3.73	0.054
	Femenino	67	4.33		
ID	Masculino	348	4.02	3.98	0.047**
	Femenino	67	4.32		
DE	Masculino	348	4.22	0.368	0.545
	Femenino	67	4.29		
CS	Masculino	348	4.19	4.38	0.037**
	Femenino	67	4.11		

** $p \leq 0.05$ La tabla reporta los valores de la media por género del trabajador, así como los valores resultantes del ANOVA y el valor de significancia para cada una de las dimensiones del aprendizaje organizacional. AC: Aprendizaje Continuo, AE: Aprendizaje en Equipo, SI: Sistema Integrado, EM: Empowerment, ID: Investigación y Diálogo, DE: Dirección Estratégica, CS: Conexión del Sistema.

Con relación al género de los trabajadores (Tabla 5), la dimensión Conexión del Sistema reporta una diferencia significativa, siendo los del género masculino los que reportan la media más alta, esto indica que los hombre perciben que se refleja el pensamiento y acciones globales para conectar a la organización con su ambiente interno y externo. Por otro lado la dimensión Investigación y Dialogo también reporta una diferencia significativa en el análisis de varianza, siendo el género femenino las que reportan la media más alta, esto indica que las mujeres perciben que en la organización se crea una cultura de cuestionamiento, de realimentación y de experimentación.

Tabla 6: Comparación de Medias Poblacionales de Cada Dimensión del Aprendizaje Organizacional con el Nivel de Escolaridad del Trabajador

Dimensión	Nivel de Escolaridad	N	Media	F	Sig.
AC	Primaria	22	4.14	2.089	0.081*
	Secundaria	115	3.97		
	Bachillerato	163	4.12		
	Licenciatura	113	3.88		
	Posgrado	2	4.33		
AE	Primaria	22	4.08	1.047	0.383
	Secundaria	115	4.13		
	Bachillerato	163	4.19		
	Licenciatura	113	4.30		
	Posgrado	2	4.90		
SI	Primaria	22	4.23	2.005	0.093*
	Secundaria	115	4.02		
	Bachillerato	163	4.23		
	Licenciatura	113	4.34		
	Posgrado	2	5.00		
EM	Primaria	22	4.16	0.333	0.856
	Secundaria	115	4.11		
	Bachillerato	163	4.10		
	Licenciatura	113	4.21		
	Posgrado	2	4.16		
ID	Primaria	22	4.00	1.005	0.405
	Secundaria	115	4.14		
	Bachillerato	163	4.02		
	Licenciatura	113	4.05		
	Posgrado	2	5.50		
DE	Primaria	22	4.55	2.242	0.064*
	Secundaria	115	4.35		
	Bachillerato	163	4.12		
	Licenciatura	113	4.18		
	Posgrado	2	5.25		
CS	Primaria	22	4.29	1.949	0.102
	Secundaria	115	4.11		
	Bachillerato	163	4.15		
	Licenciatura	113	4.24		
	Posgrado	2	5.75		

* $p \leq 0.10$ La tabla reporta los valores de la media por nivel de escolaridad del trabajador, así como los valores resultantes del ANOVA y el valor de significancia para cada una de las dimensiones del aprendizaje organizacional. AC: Aprendizaje Continuo, AE: Aprendizaje en Equipo, SI: Sistema Integrado, EM: Empowerment, ID: Investigación y Diálogo, DE: Dirección Estratégica, CS: Conexión del Sistema.

En la Tabla 6 se presentan los valores comparativos en cada una de las dimensiones del aprendizaje organizacional con el nivel de escolaridad del trabajador, y en ella se puede apreciar que las dimensiones Aprendizaje Continuo, Sistema Integrado y Dirección Estratégica, reportan diferencias poblacionales, siendo los trabajadores con estudios de posgrado los que reportan la media más alta, esto indica que los trabajadores que cuentan con estudios de mayor nivel tienen una mejor percepción sobre lo que representan estas dimensiones del aprendizaje organizacional.

CONCLUSIONES

Con respecto las dimensiones predominantes del aprendizaje organizacional en las empresas, el criterio de selección se hizo a partir de los promedios de las dimensiones. Las dimensiones con mayor influencia de las empresas fueron *Dirección Estratégica*, *Sistema Integrado*, *Aprendizaje en Equipo* y *Conexión del Sistema*; estas dimensiones sugieren que las empresas de la región centro de Coahuila, crean, captan y comparten un cambio a través del aprendizaje tanto interno como externo, basado en habilidades colaborativas. Por otro lado la dimensión de menor impacto fue la dimensión *Investigación y Diálogo*, este resultado indica de acuerdo Watkins y Marsick (1993, 1996) que existe debilidad en cuanto a la disposición a escuchar diferentes puntos de vista de los demás y a una falta de respeto mutuo. Del mismo modo se evaluó la correlación entre las dimensiones del aprendizaje organizacional a través del coeficiente *rho* de *Spearman*, encontrándose que todas las correlaciones fueron significativas para un nivel de 0.01, estos índices coinciden con los resultados obtenidos por Zhang et al. (2004) y por Yang et al. (2004). lo que sugiere que existe una asociación positiva entre las dimensiones del aprendizaje organizacional en las empresas de la región centro de Coahuila, sobresaliendo *Empowerment* con *Aprendizaje en Equipo*, es decir, el que exista una visión compartida en la empresa existirá mayor colaboración entre los miembros de los equipos.

Respecto a la relación entre las dimensiones del aprendizaje organizacional según las variables sociodemográficas de la muestra, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los promedios de las dimensiones. Con relación a la edad y al nivel de escolaridad, los resultados sugieren que a mayor juventud y a mayor nivel de escolaridad, los trabajadores exigen mayores oportunidades de aprendizaje, mayores habilidades colaborativas, mayor cultura de realimentación y mayor visión estratégica. Estos resultados no van de acuerdo a lo reportado por Watkins y Marsick (1993, 1996) y Aramburu (2000) los cuales señalan que el aprendizaje organizacional es la capacidad para comprender y generar nuevas ideas para proceder de modo efectivo y eficiente dentro de las organizaciones, sin hacer distinción de la edad, género o nivel de escolaridad. Cabe destacar que los promedios obtenidos en las ocho empresas de la región centro de Coahuila, indican un grado alto en cuanto al desarrollo de comportamientos que facilitan el aprendizaje organizacional, estos datos coinciden con los resultados de Zhang et al. (2004) y Yang et al. (2004). Esta investigación contribuye al desarrollo del aprendizaje organizacional en las empresas de la región centro del estado de Coahuila.

Limitaciones

Entre las limitaciones del estudio se puede mencionar que, la investigación sólo se realizó a nivel diagnóstico en empresas del sector metalmeccánico de la región. En futuras investigaciones es importante valorar el aprendizaje organizacional en diversos sectores, así como hacer una investigación más amplia con métodos mixtos, a fin de tener resultados que les permita poder transformarse en organizaciones capaces de adaptarse a los nuevos cambios para dar respuesta a las demandas del entorno.

REFERENCIAS

- Aramburu, N. (2000). Principales conceptos manejados en la literatura sobre aprendizaje organizativo.
- Ahumada, L. (2002). El aprendizaje organizacional desde una perspectiva evolutiva y constructivista de la organización. *Revista de psicología de la universidad de Chile*.
- Bennis, W., Nanus, B. (1985). *Leaders*. New York: Harper & Row.
- Bontis, N., Crossan, M., Hulland, J. (2002). Managing and organizational learning system by aligning stocks and flows. *Journal of Management Studies*. Vol. 39, No. 4, pp 437-469.

Cantón, I. (2004). La comunidad educativa innovadora basada en aprendizajes organizativos en un contexto de calidad.

Chiavenato, I. (2006). Introducción a la teoría general de la administración. (5ta. Edición). México. McGraw-Hill

Fernández, N. (2007). Aprendizaje organizacional según gerencia media universitaria. Universidad Simón Bolívar, Caracas.

Gairín, J. (2000). Cambio de cultura y organizaciones que aprenden. Revista Educar.

Garvin, D. A. (2000). Learning in action: A guide to putting the learning organization to work. Boston: Harvard Business School Press.

Joo, B. (2007). The impact of contextual and personal characteristics on employee creativity in Korean firms. Ph.D. dissertation, University of Minnesota. Retrieved January 28, 2008, from ProQuest Digital Dissertations database (publication no. AAT 3263468).

Joo, B., Yang, B. (2007). The impact of contextual and personal characteristics on employee creativity. Philadelphia: Academy of Management Conference Proceedings.

Kim, W. C., Mauborgne, R. (2005). Blue ocean strategy: From theory to practice. California Management Review, 47(3), 105–121.

Leufvén, M., Vitrakoti, R., Bergström, A., KC, A., Målqvist, M. (2015). Dimensions of Learning Organizations Questionnaire (DLOQ) in a low-resource health care setting in Nepal. The electronic version of this article is the complete one and can be found online at:<http://www.health-policy-systems.com/content/13/1/6>

Mayorca, R., Ramírez, J., Vilorio, O., Campos, J. (2007). Evaluación de un cuestionario sobre organizaciones que aprenden: Adaptación, Validez y Confiabilidad. Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura, vol. XIII, núm. 2, julio-diciembre, 2007

Núñez, I. (2004). La gestión de la información, el conocimiento, la inteligencia y el aprendizaje organizacional desde una perspectiva socio-psicológica. Revista ACIMED12 (3).

Palacios, M. (2000). Aprendizaje organizacional: conceptos, procesos y estrategias. Hitos de ciencias económico administrativas.

Pérez, S., Montes, J., Vazquez, C. (2004). El Aprendizaje Organizativo Como Factor De Competitividad En La Empresa Española. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa, Vol. 10, N° 1.

Rowe, E. (2010). Looking at Extension as a Learning Organization. Journal of extensión. Volume 48. Number 4.

Salehi, G. (2005). Examining the impact of dimensions of learning organization on employee satisfaction (Internal customer), organizational commitment and customer satisfaction in three health insurance organization.

Serrat, O. (2010). Dimensions of the learning organization. Washington, DC: Asian Development Bank.

Schlesinger, L. (1994). Como pensar como gerente: El arte de administrar a largo plazo. En E. Collins y M. Devanna (Comp.), *El MBA Portátil*. México. Editorial Limusa.

Sotaquirá, R., Gélvez, L. (1998). Aprendiendo sobre el aprendizaje organizacional. *Revista Sistémica*.

Vargas, J. (2001). La organización aprendiente. *Hitos de ciencias económico administrativas*.

Watkins, K., Marsick, V. (1993). *Sculpting the learning organization: The art and science of systematic change*. San Francisco. Jossey-Bass

Watkins, K., Marsick, V. (1996). *In action: Creating the learning organization*. (Alexandria, VA. American society for training and development).

Watkins, K. y Marsick, V. (1997). *Dimensions of the Learning Organization Questionnaire (DLOQ) (Survey)*. Warwick: Partners for the Learning Organization.

Yang, B., Watkins, K., Marsick, V. (2004). The construct of the learning organization: Dimensions, measurement, and validation. *Human Resource Development Quarterly*. 15(1), 31-55.

Zhang, D., Zhang, Z., Yang, B. (2004). Learning organization in Mainland China: Empirical research on its application to Chinese state-owned enterprises. *International Journal of Training & Development*. 8(4), 258-273

BIOGRAFÍA

Nidia Estela Hernández Castro, Maestra en Administración de Sistemas de Información y candidata al grado de doctor en Administración y Alta Dirección, actualmente se encuentra adscrita a la Universidad Autónoma de Coahuila como profesora de tiempo completo, ha escrito artículos en revistas arbitradas e indexadas. Dirección institucional: Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Coahuila, carretera 57 Km. 4.5, Monclova, Coahuila, México. nehc59mex@hotmail.com

Zóchitl Araiza Garza, Doctora en Administración, actualmente se encuentra adscrita a la Universidad Autónoma de Coahuila como profesora de tiempo completo, es miembro del SNI, ha escrito artículos en revistas arbitradas e indexadas. Dirección institucional: Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Coahuila, carretera 57 Km. 4.5, Monclova, Coahuila, México. araizagarza@yahoo.com.mx

Edna Isabel de la Garza Martínez, Maestra en Administración y candidata al grado de doctor en Administración y Alta Dirección, actualmente se encuentra adscrita a la Universidad Autónoma de Coahuila como profesora de tiempo completo, ha escrito artículos en revistas arbitradas e indexadas. Dirección institucional: Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Coahuila, carretera 57 Km. 4.5, Monclova, Coahuila, México. edisadelagarza@hotmail.com

Víctor Arturo Barboza Álvarez, alumno de licenciatura de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Coahuila, colabora en los proyectos de investigación desarrollados por la maestra Hernández. Dirección institucional: Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Coahuila, carretera 57 Km. 4.5, Monclova, Coahuila, México. v_arturo03@hotmail.com

ESTUDIO COMPARATIVO DEL MODELO DE LIDERAZGO NIVEL 5 APLICADO A LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE TRES MUNICIPALIDADES DE COSTA RICA

Edgar Armando Chávez-Moreno, Universidad Autónoma de Baja California

Randall Ramírez-Loria, Universidad de Costa Rica

María Virginia Flores-Ortiz, Universidad Autónoma de Baja California

Alfonso Vega-López, Universidad Autónoma de Baja California

RESUMEN

Este estudio de investigación presenta, los resultados de un diagnóstico aplicando el instrumento de medición liderazgo nivel 5 de Collins (2005), con la finalidad de identificar el grado de liderazgo que presenta la administración pública de la municipalidad de Pococí, Siquirres y Guácimo Costa Rica, y a partir de los resultados que se obtengan de la aplicación del instrumento de medición con la finalidad de realizar un estudio comparativo entre las tres municipalidades, para presentar los resultados y recomendaciones a las autoridades correspondientes y plantear diferentes alternativas o soluciones que ayuden a mejorar el desempeño de sus departamentos, bajo un tratamiento estadístico sustentado en el paquete estadístico SPSS v17.

PALABRAS CLAVE: Liderazgo, Capital Humano, Sector Público

COMPARATIVE STUDY OF THE LEVEL 5 LEADERSHIP MODEL APPLIED TO MANAGING HUMAN TALENT IN PUBLIC ADMINISTRATION OF COSTA RICA

ABSTRACT

This research presents the results of an assessment using the measuring instrument Level 5 Leadership Collins (2005) to identify the degree of leadership in the public administration of the municipality of Pococí, Guácimo and Siquirres Costa Rica. We use the measuring g instrument to make a comparative study of the three municipalities. We present findings and recommendations to the relevant authorities and propose alternatives or solutions to help improve the performance of departments.

JEL: H760, M120

KEYWORDS: Leadership, Human Talent, Public Service

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, se requiere con más urgencia mayor liderazgo en las administraciones públicas. Como es bien sabido el liderazgo ha venido presentando una evolución continua en función de las condiciones que presenta cada organización, en particular en las últimas tres décadas, debido a que

el sector público debe de contar con una gestión pública que le de importancia debida al liderazgo. Las organizaciones actuales están sujetas a vertiginosos y constantes cambios que emanan del entorno mediato e inmediato, generando presiones que afectan en mayor o menor medida el desempeño organizacional, sustentabilidad, capacidad de reacción, sociedades cada vez más informadas y empoderadas, relaciones internacionales y globalizadas, entre otros, son factores que están en frecuente asociación con el quehacer de las organizaciones, ya sean públicas o privadas. (Varela, 2012)

En el tenor de organizaciones públicas que se han incluido a la corriente de la nueva gestión pública se hace cada vez más importante estar actualizado sobre el liderazgo. Se puede considerar que las brechas entre un líder público y uno privado se hacen cada vez más estrechas, por ello, se debe contar con líderes capaces de tomar decisiones apropiadas y oportunas para hacer frente a este cambiante clima que en ocasiones no permite planificar ni predecir comportamientos a largo plazo. Por lo tanto los líderes en el sector público presentan formas de trabajo y comportamientos totalmente distintos a los que se puedan utilizar dentro del sector privado ya que estos tienen el mismo fin que es lograr sus metas, este liderazgo ejercido a través del líder buscará siempre influir a través de las personas en ocasiones sin importar sus capacidades personales. Existen algunos factores que pueden estimular modificaciones y cambios en la dirección dependiendo del estilo de cada persona. También se deben de tomar en cuenta los recursos disponibles y las estructuras jerárquicas, entre otros, para que se logre un liderazgo efectivo para el logro resultados que persigue la organización.

Este estudio de investigación busca, de manera específica aplicar un instrumento de medición que permita medir el grado de liderazgo nivel 5 de Collins (2005), en la administración pública de la municipalidad de Pococí, Siquirres y Guácimo, Costa Rica. Una vez que se logró la gestión correspondiente con los directivos involucrados en el estudio, se aplicó el instrumento y se midió el grado de liderazgo nivel 5 que presenta la administración pública de Pococí, Siquirres y Guácimo, Costa Rica. Se realizó un estudio comparativo para presentar ante las autoridades correspondientes los resultados obtenidos y plantear diferentes alternativas o soluciones que ayuden a mejorar el desempeño de sus departamentos. La investigación está organizada de la siguiente manera: en la sección de revisión literaria se presentan estudios relevantes que se han realizado del tema de liderazgo. Asimismo en la apartado de metodología se presentan los procedimientos, técnicas y métodos utilizados, Este estudio de investigación persigue, de manera específica aplicar un instrumento de medición que permita medir el grado de liderazgo nivel 5 de Collins (2005), en la administración pública de la municipalidad de Pococí, Siquirres y Guácimo Costa Rica, en la sección de resultados se muestran los principales resultados y hallazgos de la información recaba por la encuesta para determinar el estudio comparativo para presentar ante las autoridades correspondientes los resultados obtenidos y plantear diferentes alternativas o soluciones que ayuden a mejorar el desempeño de sus departamentos.

REVISIÓN DE LITERATURA

Liderazgo

El liderazgo tiene tantas visiones como autores hay al respecto. Desde la década de 1980, numerosos ensayos, libros, ponencias y cátedras se han hecho sobre este tema. El liderazgo es un elemento tan trascendental a todo orden de cosas, que se ha analizado desde diversas perspectivas y múltiples disciplinas. Sociólogos, psicólogos, cientistas, políticos, teóricos organizacionales, son sólo algunos de los que se han referido a este tópico. (Varela, 2012) Por lo tanto de acuerdo con Varela (2012), el liderazgo, entonces, se erige como un aspecto fundamental en las organizaciones contemporáneas, debido a que éstas se desenvuelven en un ambiente complejo que puede presentar tantos traspies como oportunidades. Con todo, las organizaciones están conformadas por individuos y se requiere de líderes que sean capaces de dar rumbo a la entidad, con base en una estrategia sólida, pero flexible, y que sepan sortear los obstáculos y aprovechar las oportunidades de forma oportuna. (Varela, 2012). De acuerdo con

Estrada (2007), el término liderazgo incluye cualquier aspecto de la vida social en el cual ciertas personas siguen a otras que asumen el papel de dirigir o liderar un grupo.

El Líder en el Sector Público

Estudios realizados por Hernández (2011), hacen mención de que la palabra líder se utiliza para designar a alguien que destaca en un área, en una empresa o comunidad, asimismo hace referencia que para que un líder pueda alcanzar las metas y los objetivos de cualquier proyecto, lo primero que debe de hacer, es cultivar ciertas características que garanticen una empatía entre él y sus seguidores. De acuerdo con Varela (2012), un líder puede ser el gerente de recursos humanos, así como también un empleado de nivel medio que no tiene un rol con subordinados a su cargo, un líder informal, capaz de influir en el rendimiento de su equipo. Asimismo, los líderes del sector de la gestión de la comunicación influyen en el comportamiento, las actitudes y creencias de los empleados y determinan tanto la cultura corporativa como el clima de comunicación. Además, el trabajo que desempeñan permite incrementar el valor de las relaciones públicas, aumentar la eficacia de la organización y facilitar la toma de decisiones correctas (Berger, 2010) Por lo tanto los líderes en las organizaciones públicas son medidos, teniendo presente la normatividad y regulaciones a las que están sometidos y sin ser ningún secreto, las conveniencias y manipulaciones políticas que se forman para dar cumplimiento a compromisos adquiridos que se dan para lograr ciertas posiciones directivas en este tipo de entidades; haciendo que las entidades públicas sean organizacionalmente complejas, dificultando la libertad de los líderes en cuanto a la toma de decisiones se refiere; diferente a las empresas privadas, en donde sí hay libertad al momento de decidir, en las cuales todo es válido excepto lo que la ley prohíbe. (Bonilla, 2013)

En un estudio europeo, realizados por la consultora Hudson, se identifican los siguientes elementos en los directivos del sector público que ejerzan un liderazgo: son más orientados al proceso y menos a la consecución de resultados, otorgan mayor peso al cumplimiento de normas y procedimientos, sienten que tienen menos autonomía en la forma de gestionar, se sienten más cómodos en lo abstracto, con ganas de innovar, pero con una visión pesimista acerca del cambio y, por lo tanto, son menos perseverantes, son más centrados en políticas de largo plazo y en encontrar conceptos y soluciones innovadoras, menos concretas y no orientadas al corto plazo. (Van Keer, 2009)

Liderazgo de Nivel 5

La definición del liderazgo nivel 5 la encontramos claramente explicada en el excelente libro de Collins (2005), "Empresas que sobresalen". En él, a partir de investigaciones, se presentan las características de cinco tipos de liderazgo, los cuales van de menos a más, del nivel 1 al 5, poniendo especial énfasis en el liderazgo nivel 5. (Haito, 2014) Asimismo Haito (2014), menciona que los líderes de este último nivel se diferencian claramente de los demás: tienen como principales características el ser modestos, humildes, no jactarse de sus éxitos, rechazar la adulación y tener perfil bajo, ya que buscan que hacia afuera brille la empresa, no ellos. Son personas con una férrea voluntad, que no toleran la mediocridad, siendo capaces de tomar las decisiones más duras. Son líderes transformadores que se rodean de la mejor gente y a ellos achacan el éxito de su empresa y no a sí mismos. Una de sus características importantes es el hecho de preparar a la empresa para seguir funcionando exitosamente sin ellos, lo que implica buscar uno o más sucesores. Los otros niveles de liderazgo también son buenos, pero no llegan a la excelencia del líder de nivel 5. Por ejemplo, un líder nivel 4 tiene una visión estratégica y seguramente va a llevar a su empresa al éxito, pero no la va a preparar para cuando él no esté. Al respecto es muy típico ver el caso de organizaciones que sólo pueden funcionar bajo un líder y que cuando este se retira, se desploman. (Haito, 2014) Por lo tanto Haito (2014), hace referencia que otra diferencia común se da en la forma en que reaccionan frente a los fracasos. Los líderes de otros niveles siempre echarán la culpa a factores externos, como la situación económica o las trabas del gobierno. El líder nivel 5 prefiere echarse la culpa a sí mismo y concentrarse en la solución en vez de estar dando explicaciones.

Aunque no es una regla fija, el líder nivel 5 suele venir de dentro de la organización y es alguien que está esperando una oportunidad. Por eso amigo empresario, esté atento, puede que un líder nivel 5 esté más cerca de usted de lo que piensa. Si lo encontró, cuídelo, ya que puede significar el camino a la excelencia en su organización. Por lo tanto, el liderazgo nivel 5, se refiere al nivel más alto, en una jerarquía de capacidades ejecutivas, según Collins (2005). Los líderes de los otros cuatro niveles, en la jerarquía pueden generar altos grados de éxito, pero no el suficiente para elevar a las organizaciones de la mediocridad, a la excelencia sostenida. La siguiente tabla 1, resume la teoría que plantea Collins (2005), en su investigación de liderazgo de nivel 5.

Tabla 1: el Líder de Nivel 5 Se Sitúa en la Cima de Una Jerarquía de Capacidades y Es, Un Requisito Necesario Para Transformar Una Organización de Buena a Excelente

El líder de nivel 5 se sitúa en la cima de una jerarquía de capacidades y es, un requisito necesario para transformar una organización de buena a excelente.

Nivel 5 Ejecutivo de Nivel 5

Desarrolla una grandeza duradera, mediante una paradójica combinación de humildad personal, y voluntad profesional.

Nivel 4 Líder eficaz

Cataliza el compromiso, con una visión clara y convincente; y su vigorosa aplicación, estimula al grupo a lograr altos estándares de desempeño.

Nivel 3 Ejecutivo competente

Organiza a las personas, y los recursos para la búsqueda eficaz y eficiente, de objetivos predeterminados.

Nivel 2 Colaborador de un equipo

Contribuye al logro de objetivos grupales; trabaja eficazmente con otros en un entorno de grupo.

Nivel 1 Individuo altamente capaz

Hace contribuciones productivas mediante talento, conocimiento, habilidades y buenos hábitos de trabajo.

La tabla muestra los 5 niveles de liderazgo propuestos por Jim Collins, considerados dentro del instrumento de medición del presente estudio de investigación. Fuente: Collins, (2005).

Y aunque el liderazgo de Nivel 5, no es el único requisito para transformar una organización buena en excelente –otros factores incluyen sumar a las personas correctas a la aventura (y apartar a las incorrectas), así como crear una cultura de disciplina-, según Collins (2005), muestra que es esencial. Las transformaciones, de bueno a excelente, no ocurren sin líderes de Nivel 5 en el mando. Según investigaciones, Mendoza (2006); Ortiz (2006); Pedraja-Rejas (2008), los líderes transformacionales, ejercen una influencia al interrelacionarse con los miembros del grupo, estimulando cambios de visión buscando el bien común y dejando de lado los intereses particulares, por lo que el liderazgo nivel 5 de Collins se puede identificar como liderazgo transformacional. Esta teoría, confirma la importancia, de colocar a líderes de Nivel 5 que corresponden a la categoría de tipo transformacional en los puestos clave de la administración pública en las municipalidades de Pococí, Siquirres y Guácimo Costa Rica y de esta manera definir la ruta hacia el mejoramiento continuo. Por otro lado, Mendoza (2007), refieren que los miembros del equipo transformacional se preocupan por otros, se estimulan intelectualmente, se inspiran entre ellos, y se identifican con las metas del equipo lo que logra percibirse en los líderes de nivel 5.

La asertividad, por parte de los responsables, de asignar a los líderes de los puestos clave, dentro de la administración pública, reside en la objetividad del análisis de la currícula presentada, por los sustentantes al cargo público y, que en algunas ocasiones no se cuenta con un proceso de selección y reclutamiento riguroso, si no se cuenta con una herramienta que permita medir el grado de liderazgo nivel 5. Según Cardona (2004), El modelo “Círculos de Liderazgo y Gestión por 8 hábitos es altamente efectivo e implica una interacción entre clientes y colaboradores partiendo de 8 conceptos: información, visión estratégica, resultados, delegación, aprendizaje, comunicación y negociación, equipo e innovación. En

este sentido, para que pueda ocurrir una transformación en el sector público, deberá contar con la determinación de combatir, y abatir el comportamiento organizacional tan arraigado.

Las Instituciones del Sector Público

Según Velázquez (2005), en los últimos años se ha observado un deterioro continuo de las organizaciones nacionales en comparación con otras naciones, identificando principalmente la pérdida de productividad, altos costos de producción, lento proceso de comercialización y, sobretodo, ausencia de creatividad e innovación por parte del capital humano. En este sentido, según investigaciones Aguilar (2007); Gutiérrez (2008), el servidor público se motiva, para laborar, por la remuneración, su estabilidad laboral, su satisfacción personal y el poder que pueda ejercer en la organización. En especial es altamente recomendable actuar localmente y buscar la mejora en el desempeño de los líderes a partir de los puestos clave en la administración pública de las municipalidades. Según Castro (2006), el liderazgo es el proceso por el cual una persona tiene la capacidad para influir y motivar a sus seguidores de modo que contribuya al logro de los objetivos establecidos y al éxito del proyecto organizacional. Según Pedraja (2004), la relevancia de la decisión, la importancia del compromiso, la probabilidad de éxito, la experiencia del líder y del grupo, el apoyo del grupo al logro de los objetivos y la competencia del grupo son determinantes en la competitividad de las organizaciones. Según Villarzú (2005), transcurrían las primeras semanas de 1994, y la Corporación Nacional del Cobre (Codelco) estaba a punto de correr la misma suerte que el Titanic. Con 24 000 empleados y utilidades por unos US\$ 516 millones, Codelco era grande, imponente y majestuosa. La mejor herramienta que todo CEO debe poseer según Villarzú, (2005); Gil (2011), es la negociación, y Villarzú (2005), la explotó de una forma por demás sabia. La clave del éxito de Codelco, estriba entre otras cosas, en la decisión del presidente de Chile, Frei en dejar al frente de la empresa de cobre, a Villarzú (2005). Tras estudiar la propuesta de los sindicatos, Villarzú (2005), les dijo con palabras textuales: “Miren, ustedes y yo queremos mantener esta empresa estatal. Comparto 90% de lo que ustedes plantean. Trabajemos el otro 10% y lleguemos a un acuerdo”.

METODOLOGÍA

El presente estudio es de tipo descriptivo y se llevó a cabo en la administración pública de las municipalidades de Pococí, Siquirres y Guácimo de Costa Rica. En este trabajo de investigación, se aplicó el instrumento de medición (cuestionario) del modelo liderazgo nivel 5 de Collins (2005), para identificar el nivel de liderazgo que existe en los sujetos de estudio y realizar un estudio comparativo entre las tres municipalidades.

Aspectos Generales de Costa Rica

Con respecto a su ubicación geográfica Costa Rica está situada en América Central, entre los mares: Océano Pacífico y Mar del Caribe. Sus países vecinos son Nicaragua al norte y Panamá al sur. Posee una extensión territorial de 51,100 Km², una población de 4.7 millones y una fuerza laboral de 2.18 millones. Su división administrativa consta de siete provincias: San José (capital), Alajuela, Heredia, Cartago, Guanacaste, Puntarenas y Limón, que a su vez están divididos en 81 cantones.

Descripción de la Muestra: La muestra estuvo compuesta por 13 sujetos de estudio que trabajan en las jefaturas de la municipalidad de Siquirres, por 20 sujetos de estudio que trabajan en las jefaturas de la municipalidad de Pococí, y por 12 sujetos de estudio que trabajan en las jefaturas de la municipalidad de Guácimo Costa Rica, como se puede observar en la Tabla 2.

Tabla 2: Sujetos de Estudio las Municipalidades de Pococí, Siquirres y Guácimo, Costa Rica

	Población	Muestra
Total de sujetos de estudio la Municipalidad de Pococí, Siquirres y Guácimo, Costa Rica	45	45

En esta tabla se muestra la población y muestra obtenida de los sujetos de estudio que participaron en este estudio de investigación, y a quienes se les aplicó el instrumento de medición de Collins (2005).

Procedimiento de Aplicación del Instrumento de Medición : Para la aplicación del instrumento de medición (cuestionario), el investigador de la Universidad de Costa Rica visitó a los sujetos de estudio en las municipalidades de Pococí, Siquirres y Guácimo Costa Rica, en primera instancia para agendar la aplicación del instrumento, y posteriormente en la fecha acordada se procedió a la explicación y aplicación del llenado del instrumento de medición obteniendo el 100% de respuesta, por parte de los sujetos de estudio, es decir 45 de 45 sujetos de estudio accedieron a participar en el estudio.

Sujetos de Estudio: Jefes del departamento de las municipalidades de Pococí, Siquirres y Guácimo Costa Rica de la administración pública que posean autoridad para tomar decisiones estratégicas y cuenten con personal bajo su cargo.

Objetivo: Identificar el grado de liderazgo nivel 5 en los puestos clave de la administración pública en las municipalidades de Pococí, Siquirres y Guácimo, Costa Rica.

Hipótesis

Ho: No existe un nivel de liderazgo nivel 5 significativo en la administración pública de las municipalidades de Pococí, Siquirres o Guácimo Costa Rica.

H1: Existe un nivel de liderazgo nivel 5 significativo en la administración pública de la municipalidad de Pococí Costa Rica.

H2: Existe un nivel de liderazgo nivel 5 significativo en la administración pública de la municipalidad de Siquirres Costa Rica.

H3: Existe un nivel de liderazgo nivel 5 significativo en la administración pública de la municipalidad de Guácimo Costa Rica.

La investigación se llevó a cabo durante el 2013 y todo el año 2014. El diseño de la muestra, es resultado de la identificación de una población total de 45 sujetos de estudios comprendida por las Municipalidades de de Pococí, Siquirres y Guácimo, Costa Rica. Los factores que se tomaron en cuenta en el cálculo de la muestra, es que la población se considera con características homogéneas, además, de contarse con una población finita, ya que el número de los sujetos de estudio es conocido y la representatividad de la muestra está determinada por un error permisible de 0.068, con un nivel de confianza del 95% y $p = q = 0.5$. A continuación se muestra la fórmula empleada para el cálculo de la muestra: $Fórmula\ empleada\ para\ el\ cálculo\ de\ la\ muestra\ n = \frac{k^2 (p*q*N)}{(e^2*(N-1))+ (k^2 *p*q)} = \frac{1.96^2 (0.5*0.5*45)}{(0.05^2*(45-1))+ (1.96^2 *0.5*0.5)} = 45$

Instrumento de Medición: El instrumento de medición propuesto se tomó del modelo de liderazgo nivel 5 de Collins (2005). El instrumento se compone de 8 reactivos bajo una escala Likert, estableciendo los siguientes criterios: A = Siempre B = Casi siempre C = Frecuentemente D = Casi nunca E = Nunca. La validación de contenido del mismo está sustentada por el modelo de Jim Collins. Apoyado en el tratamiento estadístico que hace referencia García (2005), para conocer la confiabilidad de un instrumento

de medición de tipo cuantitativo, se utiliza el análisis Alpha de Cronbach. Este es de consistencia interna y donde según la Tabla 3 nos arroja un Alpha de Cronbach de 0.905 para los 8 ítems y a los sujetos de estudio se les aplicó un cuestionario, el cual fue validado en relación al tema de estudio. Se utilizó una escala de medición de *lickert*.

Tabla 3: Confiabilidad del Instrumento de Medición Liderazgo Nivel 5 de Collins (2005)

Alfa de Cronbach	No. de Elementos
0.905	8

Esta tabla muestra el resultado del alfa de Cronbach obtenido a través del análisis factorial realizado con apoyo de SPSS v.17, al instrumento de medición utilizado en el presente estudio de investigación.

A continuación se muestra en la Tabla 4, como se puede observar el comportamiento de los ítems con respecto a su correlación y el grado de confiabilidad con respecto al Alpha de Cronbach si se llegan a eliminar los ítems de manera individual del instrumento de medición.

Tabla 4: Confiabilidad del Instrumento de Medición Liderazgo Nivel 5 de Collins (2005), Por Eliminación de Ítems Para Mejorar el Alpha de Cronbach

Ítem	Correlación del Ítem Corregida	Alpha de Cronbach Con el Ítem Eliminado
LN51. Los líderes que ocupan los cargos más importantes de nuestra organización son ambiciosos, ante todo, por la causa, la organización del trabajo, no de ellos mismos y tienen una voluntad de hierro para hacer lo que se necesita para hacer realidad esa ambición.	0.726	0.892
LN52. Los líderes que ocupan los cargos más importantes de nuestra organización muestran una trayectoria cada es mejor, a la hora de tomar las decisiones que funcionan para la grandeza a largo plazo de la empresa y su trabajo.	0.913	0.871
LN53. Los líderes que ocupan los cargos más importantes de nuestra organización practican colocan en la ventana a las personas para dar crédito por el éxito. Cuando se enfrentan a las fallas, se miran al espejo y dicen: yo soy responsable.	0.893	0.879
LN54. Mientras que algunos miembros del equipo pueden reflejar un liderazgo carismático. Ellos inspiran a los demás principalmente a través de normas de inspiración como la excelencia, el trabajo duro, sacrificio, y la integridad.	0.266	0.922
LN55. Nuestra cultura valora la sustancia sobre el estilo, la integridad sobre la personalidad, y los resultados sobre las intenciones.	0.507	0.909
LN56. Los miembros de nuestro equipo de liderazgo, fomentan el diálogo y el debate en la búsqueda de la mejor respuesta (no por el bien de una persona inteligente o ganar un punto) hasta el punto de decisión.	0.916	0.874
LN57. Una vez que se toma una decisión, los miembros del equipo trabajan unificados detrás de la decisión para asegurar el éxito, incluso aquellos que estaban en desacuerdo con la decisión.	0.611	0.902
LN58. Cultivamos líderes que tienen los cinco niveles en la jerarquía de nivel 5: individuos altamente capaces, que contribuyen como colaboradores del equipo, ejecutivos competentes, líderes eficaces, y los ejecutivos de nivel 5.	0.817	0.884

En esta tabla se puede observar el comportamiento de los ítems con respecto a su correlación y el grado de confiabilidad con respecto al Alpha de Cronbach si se llegan a eliminar los ítems de manera individual del instrumento de medición.

La validación de constructo del instrumento de medición se llevó a cabo en SPSS v17 con la prueba de análisis factorial, la Tabla 5, explica el comportamiento estadístico de la variable liderazgo nivel 5 de Collins (2005).

Tabla 5: Análisis Factorial de la Variable Liderazgo Nivel 5 de Collins (2005)

Ítem	Componentes	
	1	2
LN51. Los líderes que ocupan los cargos más importantes de nuestra organización son ambiciosos, ante todo, por la causa, la organización del trabajo, no de ellos mismos y tienen una voluntad de hierro para hacer lo que se necesita para hacer realidad esa ambición	0.804	0.213
LN52. Los líderes que ocupan los cargos más importantes de nuestra organización muestran una trayectoria cada es mejor, a la hora de tomar las decisiones que funcionan para la grandeza a largo plazo de la empresa y su trabajo.	0.943	0.029
LN53. Los líderes que ocupan los cargos más importantes de nuestra organización practican colocan en la ventana a las personas para dar crédito por el éxito. Cuando se enfrentan a las fallas, se miran al espejo y dicen: yo soy responsable.	0.927	0.059
LN54. Mientras que algunos miembros del equipo pueden reflejar un liderazgo carismático. Ellos inspiran a los demás principalmente a través de normas de inspiración como la excelencia, el trabajo duro, sacrificio, y la integridad.	0.310	0.720
LN55. Nuestra cultura valora la sustancia sobre el estilo, la integridad sobre la personalidad, y los resultados sobre las intenciones.	0.577	0.586
LN56. Los miembros de nuestro equipo de liderazgo, fomentan el diálogo y el debate en la búsqueda de la mejor respuesta (no por el bien de una persona inteligente o ganar un punto) hasta el punto de decisión.	0.959	-0.178
LN57. Una vez que se toma una decisión, los miembros del equipo trabajan unificados detrás de la decisión para asegurar el éxito, incluso aquellos que estaban en desacuerdo con la decisión.	0.743	-0.465
LN58. Cultivamos líderes que tienen los cinco niveles en la jerarquía de nivel 5: individuos altamente capaces, que contribuyen como colaboradores del equipo, ejecutivos competentes, líderes eficaces, y los ejecutivos de nivel 5.	0.893	-0.334

Esta tabla explica el comportamiento estadístico de la variable liderazgo nivel 5 de Collins (2005), bajo la validación de constructo del instrumento de medición apoyado de SPSS v17 con la prueba de análisis factorial.

Según Kaiser (1970), el contraste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) debe ser mayor a 0.5 en los ítems evaluados, de tal manera que no hubo necesidad de eliminar ítems según lo demuestra la Tabla 5, por lo que se incluyeron los 8 ítems propuestos por Collins en el instrumento de medición, adicionalmente a estos 8 ítems se anexaron 4 ítems adicionales de tipo sociodemográfico.

RESULTADOS

Para identificar la clasificación del liderazgo nivel 5 de Collins (2005), se codificó como 1=Siempre, 2=Casi Siempre, 3=Frecuentemente, 4=Casi nunca, 5=Nunca y 6=No contestó.

Tabla 6: Liderazgo Nivel 5 de Collins (2005) en la Administración Pública de la Municipalidad de Pococí, Costa Rica

Ítem	Media	Mín	Máx
LN51. Los líderes que ocupan los cargos más importantes de nuestra organización son ambiciosos, ante todo, por la causa, la organización del trabajo, no de ellos mismos y tienen una voluntad de hierro para hacer lo que se necesita para hacer realidad esa ambición.	2.8500	1.00	5.00
LN52. Los líderes que ocupan los cargos más importantes de nuestra organización muestran una trayectoria cada es mejor, a la hora de tomar las decisiones que funcionan para la grandeza a largo plazo de la empresa y su trabajo.	3.0500	1.00	5.00
LN53. Los líderes que ocupan los cargos más importantes de nuestra organización practican colocan en la ventana a las personas para dar crédito por el éxito. Cuando se enfrentan a las fallas, se miran al espejo y dicen: yo soy responsable.	3.6500	2.00	5.00
LN54. Mientras que algunos miembros del equipo pueden reflejar un liderazgo carismático. Ellos inspiran a los demás principalmente a través de normas de inspiración como la excelencia, el trabajo duro, sacrificio, y la integridad.	3.0000	1.00	5.00
LN55. Nuestra cultura valora la sustancia sobre el estilo, la integridad sobre la personalidad, y los resultados sobre las intenciones.	2.9000	1.00	4.00
LN56. Los miembros de nuestro equipo de liderazgo, fomentan el diálogo y el debate en la búsqueda de la mejor respuesta (no por el bien de una persona inteligente o ganar un punto) hasta el punto de decisión.	3.1500	1.00	5.00
LN57. Una vez que se toma una decisión, los miembros del equipo trabajan unificados detrás de la decisión para asegurar el éxito, incluso aquellos que estaban en desacuerdo con la decisión.	3.4000	1.00	5.00
LN58. Cultivamos líderes que tienen los cinco niveles en la jerarquía de nivel 5: individuos altamente capaces, que contribuyen como colaboradores del equipo, ejecutivos competentes, líderes eficaces, y los ejecutivos de nivel 5.	3.6000	1.00	5.00

En esta tabla se pueden observar los resultados encontrados en esta investigación al aplicar el instrumento de medición de Collins (2005), se puede observar el grado de liderazgo nivel 5 de Collins (2005), que está presente en la municipalidad de Pococí, Costa Rica.

Contrastación de la hipótesis

Tabla 7: Contrastación de la Hipótesis

Hipótesis	Resultados	Observación
H1: Existe un nivel de liderazgo nivel 5 en la administración pública de la municipalidad de Pococí, Costa Rica.	Se rechaza por ser menor a 5	Se observa que al obtener una media entre 2.85 y 3.65 en los 8 ítems no existe un valor significativo de que se justifique la presencia del liderazgo nivel 5 de Collins, (2005).

En esta tabla de contrastación de hipótesis, se observa que al obtener una media entre 2.85 y 3.65 en los 8 ítems no existe un valor significativo de que se justifique la presencia del liderazgo nivel 5 de Collins(2005), en la municipalidad de Pococí, Costa Rica.

Análisis e Interpretación de Tablas Cruzadas

El análisis e interpretación de los datos estadísticos, se llevó a cabo mediante la técnica de tablas de contingencia o tablas cruzadas apoyado de SPSS v17, con la finalidad de observar los resultados encontrados y los factores que influyen en el liderazgo nivel 5 de Collins (2005), en la administración pública de la municipalidad de Pococí, Costa Rica. Los resultados encontrados en esta investigación, muestran que el liderazgo nivel 5 de Collins (2005), está presente en el grado 3.2, considerando una escala del 1 al 5, y en su mayoría en sujetos de estudio del género masculino, en un rango de edades de 25 a 45 años, solteros y con un nivel de escolaridad de preparatoria o menos.

Estadísticos Descriptivos del Liderazgo Nivel 5 de Collins (2005), en la Administración Pública de la Municipalidad de Siquirres, Costa Rica

Para identificar la clasificación del liderazgo nivel 5 de Collins (2005), se codificó como 1=Siempre, 2=Casi Siempre, 3=Frecuentemente, 4=Casi nunca, 5=Nunca y 6=No contestó.

Tabla 8: Liderazgo Nivel 5 de Collins (2005), en la Administración Pública de la Municipalidad de Siquirres, Costa Rica

Ítem	Media	Mínimo	Máximo
LN51. Los líderes que ocupan los cargos más importantes de nuestra organización son ambiciosos, ante todo, por la causa, la organización del trabajo, no de ellos mismos y tienen una voluntad de hierro para hacer lo que se necesita para hacer realidad esa ambición.	3.1538	1.00	5.00
LN52. Los líderes que ocupan los cargos más importantes de nuestra organización muestran una trayectoria cada es mejor, a la hora de tomar las decisiones que funcionan para la grandeza a largo plazo de la empresa y su trabajo.	3.0769	1.00	5.00
LN53. Los líderes que ocupan los cargos más importantes de nuestra organización practican colocan en la ventana a las personas para dar crédito por el éxito. Cuando se enfrentan a las fallas, se miran al espejo y dicen: yo soy responsable.	4.0000	2.00	5.00
LN54. Mientras que algunos miembros del equipo pueden reflejar un liderazgo carismático. Ellos inspiran a los demás principalmente a través de normas de inspiración como la excelencia, el trabajo duro, sacrificio, y la integridad.	3.1538	1.00	4.00
LN55. Nuestra cultura valora la sustancia sobre el estilo, la integridad sobre la personalidad, y los resultados sobre las intenciones.	3.4615	2.00	6.00
LN56. Los miembros de nuestro equipo de liderazgo, fomentan el diálogo y el debate en la búsqueda de la mejor respuesta (no por el bien de una persona inteligente o ganar un punto) hasta el punto de decisión.	3.5385	2.00	5.00
LN57. Una vez que se toma una decisión, los miembros del equipo trabajan unificados detrás de la decisión para asegurar el éxito, incluso aquellos que estaban en desacuerdo con la decisión.	3.6923	2.00	6.00
LN58. Cultivamos líderes que tienen los cinco niveles en la jerarquía de nivel 5: individuos altamente capaces, que contribuyen como colaboradores del equipo, ejecutivos competentes, líderes eficaces, y los ejecutivos de nivel 5.	3.4615	2.00	5.00

En esta tabla se pueden observar los resultados encontrados en esta investigación al aplicar el instrumento de medición de Collins, se puede observar el grado de liderazgo nivel 5 de Collins (2005), que está presente en la municipalidad de Siquirres, Costa Rica.

Contrastación de la hipótesis

Tabla 9: Contrastación de la Hipótesis

Hipótesis	Resultados	Observación
H2: Existe un nivel de liderazgo nivel 5 en la administración pública de la municipalidad de Siquirres, Costa Rica.	Se rechaza por ser menor a 5	Se observa que al obtener una media entre 3 y 4 en los 8 ítems no existe un valor significativo de 1 que justifique la presencia del liderazgo nivel 5 de Collins, (2005).

En esta tabla de contrastación de hipótesis, se observa que al obtener una media entre 3.00 y 4.00 en los 8 ítems no existe un valor significativo de que se justifique la presencia del liderazgo nivel 5 de Collins(2005), en la municipalidad de Siquirres, Costa Rica.

Análisis e Interpretación de Tablas Cruzadas

El análisis e interpretación de los datos estadísticos, se llevó a cabo mediante la técnica de tablas de contingencia o tablas cruzadas apoyado de SPSS v17, con la finalidad de observar los resultados encontrados y los factores que influyen en el liderazgo nivel 5 de Collins (2005), en la administración

pública de la municipalidad de Siquirres, Costa Rica. Los resultados encontrados en esta investigación, muestran que el liderazgo nivel 5 de Collins (2005), está presente en el grado 2, considerando una escala del 0 al 4, y en su mayoría en sujetos de estudio del género masculino, en un rango de edades de 25 a 45 años, casados y con un nivel de escolaridad de preparatoria o más.

Estadísticos Descriptivos del Liderazgo Nivel 5 de Collins (2005), en la Administración Pública de la Municipalidad de Guácimo, Costa Rica

Para identificar la clasificación del liderazgo nivel 5 de Collins (2005), se codificó como 1=Siempre, 2=Casi Siempre, 3=Frecuentemente, 4=Casi nunca, 5=Nunca y 6=No contestó.

Tabla 10: Liderazgo Nivel 5 de Collins (2005), en la Administración Pública de la Municipalidad de Guácimo, Costa Rica

Ítem	Media	Mínimo	Máximo
LN51. Los líderes que ocupan los cargos más importantes de nuestra organización son ambiciosos, ante todo, por la causa, la organización del trabajo, no de ellos mismos y tienen una voluntad de hierro para hacer lo que se necesita para hacer realidad esa ambición.	3.3	1.00	5.00
LN52. Los líderes que ocupan los cargos más importantes de nuestra organización muestran una trayectoria cada es mejor, a la hora de tomar las decisiones que funcionan para la grandeza a largo plazo de la empresa y su trabajo.	3.5	1.00	5.00
LN53. Los líderes que ocupan los cargos más importantes de nuestra organización practican colocan en la ventana a las personas para dar crédito por el éxito. Cuando se enfrentan a las fallas, se miran al espejo y dicen: yo soy responsable.	3.8	2.00	5.00
LN54. Mientras que algunos miembros del equipo pueden reflejar un liderazgo carismático. Ellos inspiran a los demás principalmente a través de normas de inspiración como la excelencia, el trabajo duro, sacrificio, y la integridad.	3.8	2.00	4.00
LN55. Nuestra cultura valora la sustancia sobre el estilo, la integridad sobre la personalidad, y los resultados sobre las intenciones.	3.2	1.00	5.00
LN56. Los miembros de nuestro equipo de liderazgo, fomentan el diálogo y el debate en la búsqueda de la mejor respuesta (no por el bien de una persona inteligente o ganar un punto) hasta el punto de decisión.	3.6	1.00	5.00
LN57. Una vez que se toma una decisión, los miembros del equipo trabajan unificados detrás de la decisión para asegurar el éxito, incluso aquellos que estaban en desacuerdo con la decisión.	3.4	1.00	5.00
LN58. Cultivamos líderes que tienen los cinco niveles en la jerarquía de nivel 5: individuos altamente capaces, que contribuyen como colaboradores del equipo, ejecutivos competentes, líderes eficaces, y los ejecutivos de nivel 5.	3.9	2.00	5.00

En esta tabla se pueden observar los resultados encontrados en esta investigación al aplicar el instrumento de medición de Collins (2005), se puede observar el grado de liderazgo nivel 5 de Collins (2005), que está presente en la municipalidad de Guácimo, Costa Rica.

Contrastación de la Hipótesis

Tabla 11: Contrastación de la Hipótesis

Hipótesis	Resultados	Observación
H3: Existe un nivel de liderazgo nivel 5 en la administración pública de la municipalidad de Guácimo, Costa Rica.	Se rechaza por ser menor a 5	Se observa que al obtener una media entre 3 y 4 en los 8 ítems no existe un valor significativo de 1 que justifique la presencia del liderazgo nivel 5 de Collins, (2005).

En esta tabla de contrastación de hipótesis, se observa que al obtener una media entre 3.00 y 4.00 en los 8 ítems no existe un valor significativo de que se justifique la presencia del liderazgo nivel 5 de Collins (2005), en la municipalidad de Guácimo, Costa Rica.

Análisis e Interpretación de Tablas Cruzadas

El análisis e interpretación de los datos estadísticos, se llevó a cabo mediante la técnica de tablas de contingencia o tablas cruzadas apoyado de SPSS v17, con la finalidad de observar los resultados encontrados y los factores que influyen en el liderazgo nivel 5 de Collins (2005), en la administración pública de la municipalidad de Guácimo, Costa Rica. Los resultados encontrados en esta investigación y que se observan en las Tablas 16, 17, 18 y 19, muestran que el liderazgo nivel 5 de Collins (2005), está presente en el grado 2, considerando una escala del 0 al 4, en un rango de edades de 25 a 45 años, solteros y con un nivel de escolaridad de preparatoria.

CONCLUSIONES

Como se pudo observar Mendoza, (2006); Ortiz, (2006); Pedraja (2008) los líderes transformacionales, tienen algunas de las características del liderazgo nivel 5 de Collins (2005), y pueden ayudar en el desempeño de toda organización, llevándola de buena a excelente en el tiempo. En este sentido Mendoza (2007), hace mención de algunas de las características presentes de todo líder de nivel 5 de Collins (2005), es la forma en que se identifican con las metas del equipo por encima de sus intereses personales. Collins (2005), establece que el nivel 5 de liderazgo es un descubrimiento empírico, no ideológico y que funciona en cualquier tipo de organización. Por otro lado, Aguilar (2007); Gutiérrez (2008), hacen hincapié en que el servidor público se motiva, entre otras cosas, debido a el poder que pueda ejercer en la organización. El reto que presenta toda administración pública, según Pedraja (2004), es la de elevar la competitividad, tomando como referencia la importancia del compromiso, la experiencia del líder y del grupo, y el apoyo del grupo al logro de los objetivos, lo cual se ve reflejado en el liderazgo nivel 5 de Collins (2005). De igual manera, otro de los retos importantes Villarzú (2005); Ascorra (2008), es que todo líder de una organización logre convencer a sus colaboradores de la estrategia y el rumbo que la organización persigue, ya que de lo contrario ni la mejor gestión ejecutiva logrará un cambio significativo en el desempeño de su equipo de trabajo.

Los hallazgos que se observan en este estudio de investigación, lograron cumplir con el objetivo planteado a partir de la hipótesis del nivel de liderazgo nivel 5 de Collins que existe en la administración pública de la municipalidad de Pococí, Costa Rica, donde se observa un grado 3.2, considerando una escala del 1 al 5 de liderazgo nivel 5 de Collins (2005), presente en los sujetos de estudio según se puede observar en la Tabla 6 y lo valida la contrastación de hipótesis que se muestra en la Tabla 7, los resultados obtenidos reflejan la importancia de establecer un plan de acción que permita incrementar el liderazgo nivel 5 de Collins (2005), en la administración pública de la municipalidad de Pococí, Costa Rica con la finalidad de elevar la competitividad y brindar un mejor servicio a la comunidad. Los hallazgos que se observan en este estudio de investigación, lograron cumplir con el objetivo planteado a partir de la hipótesis del nivel de liderazgo nivel 5 de Collins (2005), que existe en la administración pública de la municipalidad de Siquirres, Costa Rica, donde se observa un grado 2 en una escala de 0 a 4 de liderazgo nivel 5 de Collins (2005), presente en los sujetos de estudio según se puede observar en la Tabla 8 y lo valida la contrastación de hipótesis que se muestra en la Tabla 9. Los resultados obtenidos reflejan la importancia de establecer un plan de acción que permita incrementar el liderazgo nivel 5 de Collins (2005), en la administración pública de la municipalidad de Siquirres, Costa Rica con la finalidad de elevar la competitividad y brindar un mejor servicio a la comunidad.

Los hallazgos que se observan en este estudio de investigación, lograron cumplir con el objetivo planteado a partir de la hipótesis del nivel de liderazgo nivel 5 de Collins (2005), que existe en la administración pública de la municipalidad de Guácimo, Costa Rica, donde se observa un grado 2 en una escala de 0 a 4 de liderazgo nivel 5 de Collins (2005), presente en los sujetos de estudio según se puede observar en la Tabla 10 y lo valida la contrastación de hipótesis que se muestra en la Tabla 11. Los resultados obtenidos reflejan la importancia de establecer un plan de acción que permita incrementar el

liderazgo nivel 5 de Collins en la administración pública de la municipalidad de Guácimo, Costa Rica con la finalidad de elevar la competitividad y brindar un mejor servicio a la comunidad. Finalmente se concluye en el estudio comparativo que las municipalidades de Pococí, Siquirres y Guácimo no existe evidencia significativa que demuestre la presencia de un liderazgo nivel 5 de Collins (2005), en las jefaturas de la administración Pública de Costa Rica, por lo que existe un área de oportunidad para implementar programas que permitan desarrollar el liderazgo nivel 5 en los sujetos de estudio en beneficio de dichas municipalidades.

Aportación de la Investigación

La principal contribución de este trabajo, fue el realizar un estudio comparativo para presentar ante las autoridades correspondientes los resultados obtenidos y plantear diferentes alternativas o soluciones que ayuden a mejorar el desempeño de sus departamentos, ya que al no existir evidencia significativa que demuestre la presencia de un liderazgo nivel 5 de Collins en las jefaturas de la administración Pública de Costa Rica, se presenta un área de oportunidad para implementar programas que permitan desarrollar el liderazgo nivel 5 en los sujetos de estudio para que las tres Municipalidades se vean beneficiadas con esta aportación.

Limitantes de la Investigación

La principal limitación que se presentó en la investigación, fue la recolección de la información, debido básicamente a la resistencia y poca colaboración que se presentó al inicio de la aplicación de los cuestionarios por parte de los sujetos de estudio, prolongando significativamente, el periodo para recabar los datos y por ende el procesamiento de la información para obtener los resultados de la investigación.

Recomendaciones

Se invita a investigadores e interesados en llevar a cabo estudios comparativos de otras municipalidades de Costa Rica u otros países a sumar esfuerzos para lograr realizar un diagnóstico más integral, y en donde se consideren otras variables que permitan medir el nivel de liderazgo y competitividad presentes en el sector público.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar, J. (2007) “Aportes para el diseño de un modelo conceptual de los recursos humanos en la administración pública.” *Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle*, enero-julio, año/vol. 07, numero 027. Universidad La Salle. Distrito Federal, México pp. 43-55.

Berger, B. K. y Meng, J. (2010). “Public Relations Practitioners and the Leadership Challenge”. En: Heath, R. L. (ed.). *The Sage Handbook of Public Relation. Thousand Oaks, CA: Sage Publications*. pp. 421-434.

Cardona, J. (2004) “Que modelo de liderazgo utilizar en la formación y desarrollo de directivos.” *Intangible Capital*, julio-agosto, numero 002. Intangible Capital, Barcelona, España. pp. 1-10.

Castro, A. (2006) “Teorías implícitas del liderazgo, contexto y capacidad de conducción.” *Anales de Psicología*, junio, año/vol. 22, numero 001. Universidad de Murcia. Murcia, España. pp. 89-97.

Collins, J. (2005) “Liderazgo de Nivel 5.” *Harvard Business Review*. Volumen 8 Número 5, p 200.

Estrada, S. (2007) “Liderazgo a través de la historia”. *Scientia et Técnica*. pp. 343-348.

García, B. (2005) “Propuesta y análisis de un modelo que permita describir y correlacionar las variables que determinan la rotación del personal obrero en la industria maquiladora de exportación.” (Tesis Doctoral).

Gil, F., Alcover, M., Rico, R. & Sánchez- Manzanares, M. (2011) “Nuevas formas de liderazgo en equipos de trabajo.” *Papeles del Psicólogo*, enero-abril, vol. 32, núm. 1, Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos Madrid, España. pp. 38-47.

Gutiérrez, A., & Gutiérrez, J. (2008) “La gerencia pública local en Colombia. Un asunto de continuidad política en la administración pública municipal.” *Revista Ciencias Estratégicas*, enero-junio, Vol. 16, Núm. 19, Universidad Pontificia Bolivariana. pp. 65-78.

Hernández, J., Gallarzo, M. y Espinoza, J. (2011) “Desarrollo Organizacional: enfoque latinoamericano.” Editorial Pearson, México, 2011.

Kaiser, H. (1970) “A second generation little jiffy.” *Psychometrika*. Vol. 35, (4). pp. 401-416.
d.o.i:10.1007/BF02291817

Ortiz, G., Amalia, R. (2006) “El liderazgo empresarial para la innovación tecnológica en las micro, pequeñas y medianas empresas.” *Universidad & Empresa*, Diciembre, Vol. 5, (11). Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia. pp. 62-91.

Pedraja, L. & Rodríguez, E. (2004) “Efectos del estilo de liderazgo sobre la eficacia de las organizaciones públicas.” *Revista Facultad de Ingeniería*, Año/Vol. 12, Número 002. Universidad de Tarapaca. Arica, Chile. pp. 63-73.

Pedraja-Rejas, L., Rodríguez-Ponce, E., & Rodríguez-Ponce, J. (2008) “Importancia de los estilos de liderazgo sobre la eficacia: un estudio comparativo entre grandes y pequeñas y medianas empresas privadas.” *Revista de Ciencias Sociales*, Enero-Abril, Vol. XIV, Núm. 1, Universidad del Zulia. Venezuela. pp. 20-29.

Van Keer et Bobaert; 2009. “Decoding the DNA of Public and Private Sector Leaders. *Hudson, European Research and Development Centre*. London

Velázquez, G. (2005) “Liderazgo empático, un modelo de liderazgo para las organizaciones mexicanas. *Revista del Centro de Investigación*.” Universidad La Salle, Enero-Junio, Año/Vol. 6, numero 023. Universidad La Salle. Distrito Federal, México. pp. 81-100.

Villazú, J. (2005) “Reinventando un gigante estatal.” *Harvard Business Review*. Vol. 8 (5). p 210.

REFERENCIAS DIGITALES

Ascorra, P. (2008). *Liderazgo: de la posición a la relación. Una propuesta de análisis de los modelos teóricos y sus aplicaciones al contexto administrativo chileno*. Psicoperspectivas, Vol. VII, 2008, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Valparaíso, Chile pp. 59-75. Consultado en línea en: <http://www.psicoperspectivas.equipu.cl/index.php/psicoperspectivas/article/viewFile/52/52>

Bonilla, S. (2013). *Liderazgo en Entidades Públicas*. Consultado el 02 de Febrero 2015 del Sitio Web: <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/10680/1/BonillaRodriguezSandraMilena2013.pdf>

Haito, (2014). *Liderazgo Nivel 5*. Consultado en línea en:

<http://www.arellanomarketing.com/inicio/liderazgo-nivel-5/>

Mendoza, R. & Ortiz, C. (2006). *El liderazgo transformacional, dimensiones e impacto en la cultura organizacional y eficacia de las empresas*. Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión, junio, año/vol. XIV, número 001. Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá, Colombia pp. 118-134. Consultado en línea en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/html/909/90900107/90900107.html>

Mendoza, I., Ortiz, M. & Parker, H. (2007). *Dos décadas de investigación y desarrollo en liderazgo transformacional*. Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle, enero-julio, año/vol. 07, número 027. Universidad La Salle. Distrito Federal, México. pp. 25-41. Consultado en línea en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/html/342/34202702/34202702.html>

Varela, F. (2012). *Liderazgo en el Sector Público. Aproximaciones y Desencuentros con el Sector Privado*. Consultado en línea http://www.academia.edu/1796675/Liderazgo_en_el_Sector_P%C3%BAblico._Aproximaciones_y_Desencuentros_con_el_Sector_Privado

RECONOCIMIENTO

Los autores agradecen el apoyo logístico y financiero del Fondo para la Investigación. Asimismo, agradecen los comentarios de los árbitros y editores del IBFR. Los cuales contribuyeron a mejorar la calidad esta investigación.

BIOGRAFÍA

Edgar Armando Chávez es Doctor en Ciencias Administrativas por la Universidad Autónoma de Baja California. Profesor Titular en el Centro de Ingeniería y Tecnología de la Universidad Autónoma de Baja California, adscrito al programa educativo de ingeniería industrial, se puede contactar en el Centro de Ingeniería y Tecnología, Universidad Autónoma de Baja California, Blvd. Universitario 1000, Unidad Valle de las Palmas, Tijuana Baja California, México, correo electrónico gared74mx@uabc.edu.mx

Randall Ramírez Loria tiene un Máster en Administración Pública por la Universidad de Costa Rica, y un Máster en Psicología Industrial y Organizacional por la Universidad Latina de Costa Rica, actualmente es Coordinador Administrativo de la Carrera Licenciatura en Ingeniería Química en la Sede de Limón, se puede contactar en la Universidad de Costa Rica, Apartado Postal 11501-2060, San José, Costa Rica, correo electrónico randall.ramirezlora@ucr.ac.cr

Dra. Maria Virginia Flores Ortiz. Coordinadora del área de Recursos Humanos. Catedrático de la Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Contaduría y Administración, Certificación de ANFECA y PROMEP, SNI 1 CONACYT. Campus Tijuana. Calzada Universidad No. 14418 Parque Industrial Internacional Tijuana, Tijuana, B.C. C.P. 22390. Correo electrónico: vicky.floresortiz@gmail.com

Dr. Alfonso Vega López. Secretario General de la Universidad Autónoma de Baja California. Catedrático de la Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Contaduría y Administración, PROMEP, SNI 1 CONACYT. Campus Tijuana. Calzada Universidad No. 14418 Parque Industrial Internacional Tijuana, Tijuana, B.C. C.P. 22390. Correo electrónico: Avega@Uabc.Edu.Mx

TRANSICIÓN GENERACIONAL BAJO LA PERCEPCIÓN DEL LÍDER Y LOS SUCESORES DE EMPRESAS FAMILIARES

Román Alberto Quijano García, Universidad Autónoma de Campeche
Luis Alfredo Arguelles Ma, Universidad Autónoma de Campeche
Fidel Ramón Alcocer Martínez, Universidad Autónoma de Campeche
Mario Javier Fajardo, Universidad Autónoma de Campeche

RESUMEN

Para lograr la transición generacional, diversos estudios sugieren la necesidad de una adecuada planeación de largo plazo; sin embargo, pocas organizaciones deciden diseñar, implementar y evaluar estrategias que favorezcan su desarrollo y permanencia empresarial. Diversos factores convergen en la forma en que las empresas familiares administran y proyectan su futuro como la personalidad del líder, las estructuras de poder, la experiencia empresarial y la construcción de su propia cultura organizacional. El diseño de la investigación es no experimental descriptivo transeccional, y el instrumento utilizado en trabajo de campo para la obtención de datos fue la entrevista teniendo como objetivo fundamental identificar los planes estratégicos formulados por las empresas y la percepción de los probables sucesores respecto a la transición generacional, los factores que la afectan y las estrategias que tienen implementadas las firmas familiares para lograrlo. Los resultados señalan que las variables bajo estudio responden a la percepción del socio fundador respecto al uso de herramientas administrativas y que los sucesores saben que una adecuada transición generacional es parte de la continuidad y evolución de la vida empresarial.

PALABRAS CLAVE: Administración Estratégica, Protocolo Familiar, Liderazgo

GENERATIONAL TRANSITION UNDER THE PERCEPTION OF THE LEADER AND SUCCESSORS OF FAMILY BUSINESSES

ABSTRACT

To achieve generational transition, studies suggest the necessity of adequate long term planning. However, few businesses decide to design, implement and evaluate strategies that improve their development and business permanence. Several factors, such as the leader's personality, power structure, business experience and the construction of their own business culture converge to determine the way that family businesses manage and project their future. This investigation is non experimental descriptive, transeccional and the instrument used in the work field to obtain data was an interview. The study's main objective is to identify strategic plans formulated by the businesses and the perception of likely successors regarding generational transition, the factors that affect it and the strategies implemented by family businesses to achieve it. The results indicate that the variables under study respond to the founding associate's perception regarding to the use of administrative tools and that successors know that an adequate generational transition is part of the continuity and evolution of business life.

JEL: M1, M19

KEYWORDS: Strategic Management, Family Protocol, Leadership

INTRODUCCION

Una de las áreas en investigación sobre empresas familiares, de actualidad es la administración estratégica, ya que no existe un análisis de datos reales de su implementación y los resultados obtenidos por las mismas, por otro lado se ha desarrollado una extensa literatura para describir las causas que impiden que las empresas familiares trasciendan a la siguiente generación (Brockhaus, 2004; Poza, 2005; Barbeito, Guillén, Martínez y Domínguez, 2004 y Kajihara, 2007). Algunas investigaciones se han centrado en las características atribuibles al socio fundador (García, López y Saldaña, 2002), la actitud de los demás socios familiares hacia el proceso de sucesión (De Massis, Chua y Chrisman, 2008), las relaciones intrafamiliares (Lee, 2006; Lozano, 2000), la personalidad o atributos de los sucesores que tendrán la responsabilidad de preservar e innovar la empresa familiar (Chrisman, Chua y Sharma, 1998) y la participación de los accionistas en el proceso de sucesión (Vilaseca, 2002).

Planear a largo plazo es un proceso que se sabe necesario en las organizaciones, sin embargo, llevarlo a cabo fielmente debe ser parte de la mentalidad del líder de la empresa familiar y en el caso de la sucesión requiere la participación de todos los integrantes de la familia y la administración, toda vez que está en juego la permanencia de la organización en el mercado. En el caso del sector camaronero de altura, participan empresas familiares que invierten grandes cantidades de recursos económicos, humanos y tecnológicos sin embargo su permanencia y desarrollo se ve amenazada por factores económicos y de política pública como las restricciones impuestas por la paraestatal PEMEX para evitar la incursión de las embarcaciones en las áreas protegidas y señaladas como de seguridad nacional (Cámara Mexicana de la Industria Pesquera y Acuícola Delegación Campeche, 2012). La situación económica de la industria petrolera en el país refuerza la idea de contribuir a que las demás actividades económicas como el turismo y la pesca apunten la economía de México.

El presente estudio propone los siguientes objetivos: a) Determinar la percepción del socio fundador respecto a la administración estratégica y su implementación como herramienta de planeación dentro de las empresas familiares del sector camaronero de altura de la ciudad de Campeche, b) Evaluar la percepción de los sucesores de empresas familiares del sector camaronero de altura de la ciudad de Campeche respecto a la transición generacional y c) Identificar los factores que pueden afectar el proceso de sucesión en las empresas familiares del sector camaronero de altura de la ciudad de Campeche. Este trabajo considera en su apartado de Revisión de la literatura investigaciones relacionadas con la caracterización de empresas familiares y el diseño de estrategias de largo plazo, así como la importancia económica del sector; en la sección de Metodología se establecen las variables y las características de la población sujeta a estudio; igualmente se señala las dimensiones de los instrumentos utilizados para la obtención de información y el tratamiento estadístico de los datos obtenidos y que se reflejan en la sección de Resultados para finalmente ser discutidos y contrastados respecto a otras investigaciones en la sección de Conclusiones que también abarca limitaciones y direcciones para futuras investigaciones.

REVISION DE LITERATURA

Para comprender el beneficio de aplicar la administración estratégica es necesario estudiar su naturaleza, conceptos y elementos considerando los siguientes aspectos: 1) la integración de la intuición y el análisis como parte del proceso de dirección estratégica, 2) magnitud y adaptación al cambio, 3) aplicación de modelos de planeación, 4) elementos del diseño de estrategias, 5) diseño de objetivos a largo plazo 6) beneficios de la dirección estratégica 7) motivos que obstaculizan la implementación de la dirección estratégica y 8) errores más comunes en su implementación. (Fred, 2003). Sharma, Chrisma y Chua (1997), consideran que el proceso de administración estratégica no es igual para una empresa familiar como para una que no lo es, y esto deberá tomarse en cuenta desde la formulación e implementación hasta

la evaluación del conjunto de metas que se diseñe, ya que incluso existen elementos como la percepción individual del líder de lo que es un negocio, la cual es totalmente diferente a la de otro líder de una empresa familiar con características similares.

El diseñar correctamente una estrategia es importante cuando se aproximan procesos como el de sucesión, nuevas divisiones empresariales, diversificaciones o bien su internacionalización. Filbeck y Smith (1997) desarrollan un estudio evaluando la influencia de la personalidad de los miembros de una empresa familiar y qué tipo y cómo deben ser diseñadas las estrategias que eviten la aparición de conflictos por el enfrentamiento o choque de los diferentes caracteres de los miembros. Para ello aplican el indicador de tipo Myers – Briggs, el cual es un instrumento teórico reconocido para evaluar la personalidad y la interacción de los individuos. En las conclusiones obtenidas, señala que una buena comunicación facilita la obtención de objetivos y que las diferencias de personalidad causan problemas o son agravados cuando no se comunica en forma eficaz las metas de la organización y de la familia como tal. Así mismo indican que no existen reglas absolutas para solucionar los conflictos por convivencia entre los individuos puesto que su diversidad es incontable, y que también influye en los mismos la forma en que se toman las decisiones por parte del líder de la firma familiar y el grado de tolerancia que tengan los demás miembros a la forma en que se les transmitan las instrucciones y el grado en que éstas se contrapongan a los valores y prioridades de los receptores.

En cuanto al tema de la sucesión, un correcto diseño de estrategias permite su planeación, establecer el tiempo en que debe ocurrir, considerar los intereses de la siguiente generación y quién será el encargado de llevarla a cabo. Shu-hui y Shing-yang (2007), desarrollan un estudio donde tratan de identificar las empresas y las características de las mismas que deban de tener cuando el administrador pertenezca a la familia o por el contrario, aquellas cuyas características sugieran un mejor resultado con la dirección de un administrador profesional, es decir un ejecutivo ajeno a la familia. Para ello analizan el desempeño de ambos tipos de ejecutivos y los resultados muestran que las firmas con bajos requerimientos en habilidades gerenciales y alto potencial de expropiación tienden a seleccionar como CEO a un miembro de la familia lo que se conoce igualmente como nepotismo pues dan preponderancia al vínculo sanguíneo y no a la capacidad del administrador. Por el contrario, cuando la empresa familiar tiene un control pobre y requiere de flujos de efectivo, tienden a seleccionar un CEO que les permita subsanar esas necesidades evaluando primordialmente su experiencia, cultura y capacidad.

De Massis, Chua y Chrisman (2008), señalan que estos factores no aparecen hasta que se deja sentir dentro de la organización la necesidad de elegir a un potencial sucesor, para su identificación, se evaluó la teoría y los estudios de caso y se observó que no todos son únicos para las firmas y que pueden ser no determinantes, pero sí causales de la no sucesión en las firmas familiares. Los autores desarrollaron un modelo donde identifican tres causas directas y exhaustivas pero no mutuamente excluyentes: 1) todos los potenciales sucesores de la firma declinan el liderar la administración del negocio, 2) la coalición dominante rechaza todo sucesor familiar potencial y 3) la coalición dominante decide en contra de la sucesión familiar aunque sea aceptable, y a pesar de que los sucesores potenciales existan y estén dispuestos a la misma. En otro estudio realizado por Barbeito, et al (2004) sobre factores que impiden la sucesión, amplían el campo geográfico de investigación a nivel europeo y señalan al igual que otros investigadores que independientemente de la región geográfica una cuestión esencial en el campo de estudio de la empresa familiar es su continuidad y que la muerte del empresario suele ser causa de extinción de la empresa cuando la sucesión no ha sido planeada, impidiéndose la trascendencia generacional. Estos investigadores clasifican la problemática en dos grupos básicos: 1) Problemas derivados del funcionamiento de la empresa debidos fundamentalmente a la confusión entre flujos empresariales y los intereses familiares y, 2) Problemas de la sucesión los cuales se dividen a su vez en dos subgrupos: a) Problemas fiscales: éstos se originan de la falta de una adecuada estrategia fiscal en la operación anual de la empresa, así como de la falta de una planeación patrimonial que cubra el retiro del

socio fundador y b) conflictos familiares: originados de la falta de un plan de sucesión definido, en estos casos el apoyo de los directivos no familiares es fundamental.

Chrisman, Chua y Sharma (1998), evaluaron algunos de los atributos deseables del sucesor que son: el nivel de cooperación del predecesor y el sucesor, la edad del sucesor y la compatibilidad de metas entre el sucesor y el CEO; y respecto al nivel de relaciones que debe tener con otros miembros de la familia se evalúan cuatro aspectos: respeto de miembros de la familia involucrados activamente, respeto de miembros de la familia no involucrados, confianza de los miembros de la familia y capacidad para llevarse con los integrantes de la familia. Señalan estos autores que tradicionalmente es al hijo mayor a quien se contempla como primera opción para ser el sucesor, pero los resultados actuales demuestran que son varias las organizaciones que son dirigidas por algún hijo menor o incluso una hija, tal como lo estudiaron Vera y Dean (2005) quienes concluyen que las probables sucesoras también enfrentan muchos desafíos pero que tienen una capacidad que las distingue y las hace merecedoras a ser ellas quienes continúen la tradición empresarial; aun cuando los predecesores no están del todo de acuerdo con esta tendencia, por lo cual agregan como atributo el orden de nacimiento y el género. Cabe aclarar que es diferente el pensar en un pariente político para la sucesión y generalmente no son visualizados en la lista corta de candidatos, por lo tanto otro atributo deseable es la relación sanguínea.

Chrisman, et al. (1998) obtuvieron como conclusión que los atributos deseables sugeridos por la literatura y que fueron señalados como los más importantes por los encuestados son la integridad y el compromiso con el negocio y por el contrario el orden de nacimiento y el género fueron clasificados como los menos importantes. Estos hallazgos establecen que la decisión de quién debe ser el sucesor se basa más en características muy personales más que naturales como el sexo y la edad o la línea sanguínea; otro atributo que recibió bastante peso es la experiencia dentro de la empresa familiar que garantice su involucramiento para conocerla y colaborar en la solución de problemas. La administración estratégica busca identificar y minimizar el impacto de los problemas que surgen en las organizaciones y los elementos que contribuyen a la previsión de los mismos. Un buen plan estratégico incluye la elaboración del protocolo familiar que enuncia en forma clara los valores y la relación entre familiares y sus políticas con respecto a la empresa (Lozano, 2000). Es un documento de la familia, pero preparado intencionalmente en dirección al negocio estableciendo una misión que ha de guiar las relaciones familiares y los negocios, por lo general, al inicio no todos los miembros están de acuerdo pero la demostración de sus ventajas permite su aceptación total, no debe desarrollarse en momentos de conflictos de poder y debe aprovecharse los períodos de unidad familiar y empresarial, pues éste no busca desaparecer los conflictos sino evitar que se produzcan. Lozano (2000) identificó herramientas de alta valía en el tratamiento de estas situaciones como la administración estratégica, la planeación de la sucesión, implantación del consejo familiar, conocimiento de las tendencias de la empresa en el mercado y el manifiesto o protocolo familiar.

La contribución al PIB del sector pesca al tercer trimestre de 2012 es de 1.7%, siendo únicamente mayor a la contribución de los servicios profesionales y técnicos (1.0%) y a los servicios educativos (0.7%); aun cuando su contribución al desarrollo económico, no es la ideal, es un sector básico para el país ya que es generador de empleo directo en los estratos sociales más necesitados, ocupando al 13.6% de la población económicamente activa (PEA) como parte del sector primario, al cierre de 2008, ubicándose por debajo del sector comercio que requiere al 19.7%, el manufacturero que contribuye con el 15.5% según datos de la Encuesta nacional de ocupación y empleo (ENOE) (INEGI, 2010). En el estado de Campeche, de acuerdo a los censos económicos 2009 (INEGI) este sector ofreció empleo al 18.6% de la población económicamente activa según la información proporcionada por el INEGI a través de la Encuesta nacional de ocupación y empleo (ENOE), (INEGI, 2010). La flota campechana está compuesta actualmente por 104 embarcaciones dedicadas a la pesca de camarón de altura, cuyas empresas propietarias enfrentan actualmente los retos que implican la rentabilidad y permanencia en el mercado.

El pertenecer al sector camaronero de altura representa el gran compromiso de contribuir a la economía del país y de los estados donde se ubican, al ser parte de las actividades primarias, pero es mayor el compromiso social de ser fuente generadora de empleo directo para los niveles de población con los menores niveles de preparación escolar.

METODOLOGÍA

Esta investigación es de tipo descriptiva porque se mide o recoge información sobre las variables que participan en el problema sujeto a estudio como el liderazgo, la administración estratégica y el diseño de estrategias empresariales. El diseño es no experimental transversal ya que se recolectaron datos en un solo momento en su contexto natural, teniendo como propósito el describir variables y analizar su incidencia. El método utilizado para la recolección de información cualitativa es a través de trabajo de campo y la técnica empleada es la entrevista (Hernández, Fernández y Baptista, 2006). Con el trabajo desarrollado se plantean las siguientes interrogantes: a) ¿Cuál es la percepción del socio fundador respecto a la administración estratégica y su implementación como herramienta de planeación dentro de las empresas familiares del sector camaronero de altura de la ciudad de Campeche, b) ¿Cuál es la percepción de los sucesores de las empresas familiares participantes? y c) ¿Qué factores pueden afectar el proceso de sucesión? El estudio se desarrolló tomando como población las empresas familiares del sector camaronero de altura de la ciudad de Campeche, México y que aceptaron participar en el mismo. Se eligió como población las empresas de este sector al considerar dos aspectos: a) generan empleo para individuos que en su mayoría no cuentan con niveles de estudio que les permitan acceder a otras actividades, y b) por su contribución a la economía del estado. Las empresas identificadas con esta especialidad fueron 44, según el directorio de socios del Sistema Producto de Camarón de Alta Mar del Estado de Campeche AC al día 31 de octubre de 2014, como se observa en la Tabla 1.

Tabla 1: Empresas Camaroneras del Sector Pesquero de Altura de la Ciudad de Campeche 2014

Sector	Empresas Personas Físicas	Empresas Personas Morales	Total
Empresas camaroneras de altura	14	30	44

La tabla incluye las empresas asociadas al Sistema Producto de Alta Mar del Estado de Campeche AC., clasificándolas según su forma de constitución legal en personas físicas y morales. Se agrupan en este organismo con el objetivo de gestionar financiamientos ante instituciones públicas y privadas. Fuente: Sistema Producto de Alta Mar del Estado de Campeche AC (2014).

Del universo antes señalado se identificaron y eliminaron 14 de las empresas por estar constituidas bajo el régimen de Personas Físicas con actividad empresarial, y que no estaban constituidas como sociedades mercantiles (personas morales) lo que redujo la población a 30 empresas. Adicionalmente al momento de realizar las entrevistas a las 30 empresas consideradas en la población, se discriminaron aquellas que no cumplen los requisitos para ser consideradas como empresas familiares, y entonces tener plenamente delimitada la población. Esta situación no pudo preverse hasta el momento de realizar la entrevista al director de cada empresa y conocer la integración accionaria y la relación filial y laboral de los socios que la integran. De las 30 empresas familiares identificadas, aceptaron participar 24, lo que representa el 80% del universo inicial, en las mismas laboran 60 gerentes, de los cuales 12 son familiares, 43 son hijos y 5 son gerentes no familiares.

Instrumento A

La información de tipo cualitativa se obtuvo mediante la administración de formatos de entrevista semi-estructurada a los 24 propietarios de las empresas familiares desarrollada por Brockhaus (2004) para obtener los principales elementos de administración estratégica que se tienen implementados en la organización para el logro de objetivos y la permanencia en el mercado. Los elementos que integran el instrumento se señalan en la Tabla 2.

Tabla 2: Tabla de Especificaciones de la Guía de Entrevista Aplicada a los Socios Fundadores

Variable	Definición Operacional	Reactivos	Proporción
Administración Estratégica	Se refiere al proceso de formular, implantar y evaluar las decisiones a través de las funciones que permitan a una empresa lograr sus objetivos.	1-12	48%
Diseño de estrategias	Son las acciones formuladas e implementadas en cada una de las áreas de las organizaciones como parte de un plan estratégico.	1-8	32%
Estrategias de desarrollo y permanencia	Acciones diseñadas e implementadas para la permanencia sostenida en el sector.	1-5	20%

Las variables consideradas permiten evaluar el nivel de conocimiento e implementación de administración estratégica por parte de los socios fundadores como parte de la planeación de largo plazo. Fuente: Elaboración propia con datos de Brockhaus (2004).

Instrumento B

Entrevista semi estructurada diseñada por Vera y Dean (2005), que se administró a un total de 43 hijos gerentes con el objetivo de indagar antecedentes de la empresa, antecedentes de los hijos, incorporación a la empresa, relaciones familiares, relaciones de negocios, conflictos trabajo-familia y sucesión. Este instrumento (Tabla 3), contribuye con el estudio al evaluar a los hijos como elementos fundamentales en la sucesión.

Tabla 3: Tabla de Especificaciones de la Guía de Entrevista Aplicada a los Socios Hijos Gerentes

Variable	Definición operacional	Reactivos	Proporción
Antecedentes de la firma	Conocimientos del probable sucesor sobre el origen y evolución de la organización.	1 – 3	13%
Antecedentes de los hijos	Determina la posición filial, el nivel educativo y la experiencia de los hijos.	1 – 6	26%
Incorporación a la firma	Es la evaluación de los motivos de la participación actual de los hijos dentro de la firma.	1 – 3	13%
Relaciones familiares	Se refiere al estado actual de la relación filial-laboral, entre propietario e hijos.	1 – 5	21%
Relaciones de negocios	Es la experiencia y percepción del hijo gerente en sus relaciones laborales con los demás participantes de la organización y que no son miembros de la familia.	1 – 2	9%
Conflictos trabajo-familia	Se refiere a la forma en que puede afectar el equilibrio personal del sucesor los conflictos del binomio familia-empresa.	1 – 1	5%
Sucesión	Determina la opinión que tiene el hijo del proceso de sucesión y los probables conflictos que se derivan de la elección.	1 – 3	13%

Las variables permiten evaluar el nivel de conocimiento de parte de los hijos respecto al origen de la empresa, el motivo de su incorporación a la misma y la problemática que enfrentan dentro de la organización. Fuente: Elaboración propia con datos de Vera y Dean (2005).

Se desarrollaron entrevistas semi estructuradas de forma personal a los propietarios de las empresas y con los hijos gerentes que conforman el cuerpo directivo con duración de una hora y de veinte minutos cada una respectivamente. Concluidas las entrevistas se evaluaron los datos cualitativos, y se realizó un análisis de contenido general de las respuestas de todas las entrevistas, se procedió a clasificar los datos de los cuestionarios en categorías y subcategorías, definidas operacionalmente y calculando las frecuencias de los fenómenos involucrados en ellas (Goetz y Le Compte, 1988) empleando las frecuencias para preguntas dicotómicas o numéricas y para las variables de cadena la interpretación de acuerdo a cada uno de los elementos de cada categoría (Rodríguez, Gil y García 1999).

Se procedió a realizar el análisis de contenido en las respuestas de las entrevistas para identificar la frecuencia de ideas y las palabras clave que expresen lo mismo convirtiéndose entonces en “frases testimonio” (Savall, 2003). Se identificó la frecuencia de mención en cada una de las empresas, se agruparon según la clave asignada a la pregunta, la categoría, las respuestas, la clave de la empresa participante, el total de respuestas y la frecuencia alcanzada según la escala tipo Likert; lo que favoreció la construcción de un Índice de Percepción de la Administración Estratégica (IPAE) por parte de los socios

fundadores y un Índice de Percepción de la Sucesión (IPS) derivado de las opiniones de los hijos gerentes. Adicionalmente con los valores obtenidos de la construcción de índices se procedió a determinar el coeficiente de Pearson (1) y de determinación (2), para evaluar la incidencia y nivel de asociación entre los mismos, (Lind, Marchal y Wathen, 2012).

RESULTADOS

Instrumento A

Las 24 empresas que participaron finalmente en el estudio, todas reportaron ser familiares ya que la propiedad de las acciones estaba en manos de los miembros integrantes de las mismas y que no participaban dentro de algún corporativo, es decir no han celebrado alianzas estratégicas. Respecto a los órganos para la toma de decisiones, ocho empresas (33.4%) reportaron tener consejo de administración y junta directiva, las otras dieciséis informaron solo tener consejo de administración como órgano de gobierno y únicamente los miembros de la familia forman parte del mismo. Las empresas participantes reportan que la dueña de la compañía es la primera generación, aunque en el 33.4% participan ya de manera activa la primera y segunda en la administración de las mismas, (Tabla 4).

Tabla 4: Generación que es Propietaria, Administra y Participa Activamente en la Empresa Familiar

No. de Generación	Generación Propietaria		Generación Que Administra		Generación Activa	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Primera	16	66.6%	16	66.6	16	66.6
Segunda	8	33.4	8	33.4	8	33.4
Ambas	24	100	24	100	24	100

Se clasifican las generaciones con el objetivo de identificar en qué proporción requieren planear la sucesión, considerando la evolución de los hijos gerentes dentro de la empresa. Fuente: Elaboración propia.

Los resultados del cuestionario señalan como características sociodemográficas de los empresarios entrevistados respecto a su estado civil que el 100% están actualmente casados, el rango de edad del socio fundador, con la frecuencia más alta fue el establecido entre 55 y 61 años y el 70% de los propietarios tiene la licenciatura como el nivel más alto de estudios destacándose en un 40% la profesión de contador. Empresarialmente el 75% tiene entre 10 y 15 años de experiencia en el sector y todos los entrevistados afirman estar involucrados al 100% en las empresas, desempeñándose como directores generales. Al indagar el origen de las organizaciones los socios fundadores mencionan que llegaron a ser propietarios de las empresas por contar con un capital propio para invertir y como principal razón para iniciar la empresa el tener un patrimonio para la familia, teniendo como plan primario crecer, sin tener un plan estratégico por escrito para lograrlo. Al momento de realizar la entrevista la mayoría de los propietarios se desempeñan como gerentes generales y tienen como forma de organización el tipo vertical.

Al cuestionar las fortalezas con las que cuentan estas organizaciones la que tuvo mayor frecuencia de respuestas fue el esforzarse para capturar las mejores especies de camarón ubicando con base a experiencia las zonas donde crece la especie considerada de mayor calidad y dar el mejor mantenimiento posible a las embarcaciones. Respecto a las estrategias diseñadas y que tienen implementadas señalan que administrar los costos es la preferida para fomentar el crecimiento empresarial seguida del adecuado mantenimiento e inversión en equipos, aunque hay quien menciona no tener alguna estrategia. En cuanto a estrategias para financiar el crecimiento señalan preferir el financiamiento externo vía proveedores o líneas de crédito como el arrendamiento financiero; en este caso igual existe una mención de no tener estrategias para el financiamiento. Respecto a los conocimientos que tienen los propietarios de las organizaciones sobre la administración estratégica, 7 manifiestan no conocerla, seguidos muy de cerca por aquellos que dicen haber oído sobre ella (2), pero no la aplican y 15 señalan que saben que es una

herramienta administrativa útil como medida de control, pero en contrario igual dicen saber que requiere de tiempo y recursos. Como resultado general el 87.5% de los participantes comentaron que no aplican la administración estratégica en grado alguno y sólo tres organizaciones señalan aplicarla aunque no al 100% sin proporcionar algún elemento de verificación.

Se observa que la mayor parte de las empresas dicen no conocer o que no existen organismos que brinden asesoría empresarial; seguidos de los que reconocen la existencia de individuos o grupos en la comunidad que pueden ayudarles a evaluar sus ideas empresariales pero manifiestan que no dan un servicio adecuado pues argumentan falta de información oportuna y procesos complejos. Adicionalmente, y con el objetivo de tener una idea más clara de la percepción que tienen los propietarios de las empresas respecto a la administración estratégica se desarrolló un análisis cualitativo y para evaluar dicha percepción se asignó un puntaje para obtener un Índice de Percepción de la Administración Estratégica (IPAE). De la sección de preguntas abiertas del instrumento se seleccionaron los comentarios más representativos de entre todas las respuestas, considerándose como “frases testimonio”, como sugieren Besson y Haddadj (2002) desarrollando los siguientes pasos:

Se identificó la frecuencia de mención de cada frase testimonio en cada una de las 24 empresas participantes asignándose puntajes.

Se obtuvo la suma de la frecuencia de cada una de las frases testimonio, por empresa.

El puntaje máximo que podía tener cualquier empresa fue de 108 (6 puntos máximo por 18 ítems).

Se dividió el número obtenido en el inciso “b” entre 108 y el resultado se multiplicó por 100, para obtener un “Índice de Percepción de la Administración Estratégica” (IPAE). A mayor IPAE, significa que el propietario tiene un mejor conocimiento de la misma, (Tabla 5).

Tabla 5: Índice de Percepción de la Administración Estratégica (IPAE)

Empresa	Puntaje Por Empresa	Puntaje Máximo	IPAE (%)
1	54	108	50.0
2	56	108	51.9
3	56	108	51.9
4	52	108	48.1
5	50	108	46.3
6	55	108	50.9
7	58	108	53.7
8	52	108	48.1
9	50	108	46.3
10	50	108	46.3
11	60	108	55.6
12	57	108	52.8
13	56	108	51.9
14	56	108	51.9
15	52	108	48.1
16	56	108	51.9
17	42	108	38.9
18	33	108	30.6
19	48	108	44.4
20	47	108	43.5
21	48	108	44.4
22	35	108	32.4
23	54	108	50.0
24	36	108	33.3

IPAE= Índice de percepción de la administración estratégica = Puntaje / Puntaje máximo x 100. El resultado obtenido para cada empresa puede interpretarse como la percepción que tienen el líder o socio fundador respecto a la implementación de la administración estratégica como herramienta de planeación de largo plazo. Fuente: Elaboración propia.

Como puede observarse en la Tabla 5, el valor más alto es de 57.9% y el menor 30.6% lo que refleja el escaso conocimiento de estas organizaciones sobre herramientas de planeación y procesos formales de diseño e implementación de estrategias empresariales.

Instrumento B

Se aplicaron 43 cuestionarios a los hijos que laboran en la firma familiar del total de 24 empresas que aceptaron participar, o que reunían los requisitos mínimos para ser consideradas empresas familiares y ser sujetos de estudio. Al evaluar la dimensión de antecedentes de la firma, todos los hijos que laboran en la misma coinciden con el propietario en la antigüedad de la organización así como en el número de trabajadores que tuvieron en el ejercicio 2013. Del total de entrevistados el 79.06% menciona que sólo una generación ha estado involucrada en la firma y el 20.94% menciona que actualmente es la segunda generación quien administra la organización y todos, sin excepción, comentan que el propietario es el padre, respecto a la dimensión relativa a los antecedentes de los hijos, el 63% comenta tener hermanos y el 55.8% señala ser el primogénito. Al cuestionar el estado civil de los participantes el 81.6% manifiesta estar casado y el 13.2% dijo tener 30 años lo que representa la mayoría en los participantes. Agrupados en rangos de edad se observa que la fuerza laboral a nivel gerencial es aún joven. El 60.5% indica que no han trabajado fuera de la empresa familiar, el 11.8% no tuvo experiencia previa de trabajo y el 20% de los encuestados laboró previamente a tiempo parcial tal como se observa en la Tabla 6.

Tabla 6: Experiencia Laboral de los Hijos Gerentes

Respuesta	Trabajaron Fuera de la Empresa		Experiencia Previa de Trabajo		Trabajo a Tiempo Completo	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Sí	17	39.5	15	88.2	12	80.0
No	26	60.5	2	11.8	3	20.0

La tabla muestra la evolución laboral de los hijos gerentes antes de ingresar a la empresa familiar, observándose que de 43 hijos gerentes, solo el 39.5% trabajó previamente en otra organización y de estos el 80% cumplieron con una jornada laboral completa. Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la dimensión que evalúa la edad que tenían los gerentes al decidir e incorporarse a la firma, los entrevistados señalaron tener en ese momento 27 años en su mayoría. Todos los hijos gerentes comentan tener estudios a nivel profesional siendo la licenciatura en administración de empresas la que presentó el porcentaje más alto (53.5%). Los resultados sobre la decisión de los gerentes de trabajar en la firma, o que se asumiera siempre como un hecho se muestra en la Tabla 7. Las frecuencias señalan que el hecho de que los hijos trabajaran en la empresa era algo asumido desde siempre por la familia.

Tabla 7: Rango Sobre la Decisión de los Hijos Respecto a Trabajar en la Empresa Familiar

Reactivo	Frecuencia	%
¿Decidió trabajar en la empresa familiar?	17	39.5
¿Siempre asumí el hecho de que debería trabajar en la empresa?	26	60.5

La tabla señala que la mayoría de las familias participantes siempre asumieron que los hijos trabajarían dentro de la organización al concluir su formación académica o bien después de haber laborado en otro lugar. Fuente: Elaboración propia.

El análisis de la relación familiar arroja que el 84.2% de los hijos gerentes consideran que sí será difícil para su padre dejar la compañía y esperan que transcurran entre 5 y 10 años para que el predecesor asuma este hecho. Igualmente manifiestan que la relación padre-hijo no ha cambiado por el hecho de trabajar dentro de la firma familiar. En lo referente a la relación con sus hermanos la mayoría informaron que los que trabajan en la empresa sí están involucrados con la misma y el 7% si tienen problemas entre ellos por la toma de control. Véase Tabla 8.

Tabla 8: Involucramiento y Conflictos Por Toma de Control de los Hijos Gerentes en la Firma Familiar

Respuesta	Involucramiento de los Hijos		Conflictos Entre Hermanos	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Sí	37	86	3	7
No	6	14	40	93

Se observa que la gran mayoría de los hijos gerentes están involucrados con la organización y que no consideran que al inicio del proceso de sucesión se presenten conflictos entre ellos. Fuente: Elaboración propia.

En la dimensión de las relaciones de negocio, los entrevistados informan sentirse discriminados en alguna ocasión y respecto a la sucesión un alto porcentaje piensa que el género es una diferencia cuando se evalúa al futuro sucesor. Véase Tabla 9

Tabla 9: Discriminación y Género en la Sucesión

Respuesta	¿se ha Sentido Discriminado?		¿es el Género Un Diferenciador en la Sucesión?	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Sí	7	16.3	24	63.15
No	36	83.7	14	36.85

La tabla muestra la percepción de discriminación por parte de los sucesores, que aunque menor, corresponde a las hijas quienes junto con los hermanos consideran que el género sí es un diferenciador en el sector. Fuente: Elaboración propia.

En la entrevista se plantearon preguntas con respuestas cualitativas cuya frecuencia y contenido dieron lugar a un conjunto de frases que se agruparon según la clave asignada a la pregunta, la categoría, las respuestas, la clave de la empresa participante, el total de respuestas y la frecuencia alcanzada según la escala tipo Likert. Para evaluar la percepción que tienen sobre la empresa y la sucesión los hijos que laboran dentro de la administración de las firmas familiares, se analizó la información cualitativa del instrumento, asignándose un puntaje para obtener un Índice de Percepción de la Sucesión (IPS). De la sección de preguntas abiertas del instrumento B, se seleccionaron los comentarios más representativos de entre todas las respuestas, considerándose como “frases testimonio”, como sugieren Besson y Haddadj (2002) desarrollando los siguientes pasos:

Se identificó la frecuencia de mención de cada frase testimonio en cada una de las 24 empresas participantes asignándose puntajes.

Se obtuvo la suma de la frecuencia de cada una de las frases testimonio por individuo.

El puntaje máximo que podía tener cualquier empresa fue de 120 (6 puntos máximo por 20 ítems).

Se dividió el número obtenido en el inciso “b” entre 120 y el resultado se multiplicó por 100, para obtener un índice de percepción de la sucesión individual por cada participante en cada empresa.

Se sumó los índices individuales de todos los participantes de cada empresa y se dividió entre el total de individuos de cada firma para obtener un promedio que represente el índice de percepción de la sucesión global (IPS), (Tabla 10).

Tabla 10: Índice de Percepción de la Sucesión (IPS)

Ítem	Puntaje	Puntaje Máximo	IPS Individual (%)	IPS Por Empresa (%)
1	46	120	38.3	37.7
1-1	42	120	35.0	
1-2	45	120	37.5	
1-3	45	120	37.5	
2	43	120	35.8	35.8
3	48	120	40.0	40.00
4	47	120	39.2	39.2
5	38	120	31.7	33.06
5-1	45	120	37.5	
5-2	36	120	30.0	
6	40	120	33.3	33.3
7	43	120	35.8	35.8
8	44	120	36.7	36.7
9	35	120	29.1	29.1
10	37	120	30.8	30.8
11	36	120	30.0	30.4
11-1	37	120	30.8	
12	39	120	32.5	34.1
12-1	41	120	34.2	
12-2	40	120	33.3	
12-3	44	120	36.7	
13	42	120	35.0	35.0
14	46	120	38.3	37.0
14-1	42	120	35.0	
14-2	45	120	37.5	
14-3	45	120	37.5	
15	43	120	35.8	35.8
16	48	120	40.0	40.4
17	47	120	39.2	34.6
17-1	38	120	31.7	
17-2	45	120	37.5	
17-3	36	120	30.0	
18	40	120	33.3	34.8
18-1	44	120	36.7	
18-2	44	120	36.7	
18-3	39	120	32.5	
19	44	120	36.7	36.7
20	36	120	30.0	30.0
21	37	120	30.8	30.8
22	39	120	32.5	32.5
23	41	120	34.2	34.2
24	40	120	33.3	37.0
24-1	49	120	40.8	

IPS= Índice de percepción de la sucesión = Puntaje / Puntaje máximo x 100 La construcción de este índice nos señala que a mayor IPS, significa que los hijos que laboran dentro de las firmas familiares tienen mayor conocimiento de la empresa, sus relaciones empresariales y familiares así como de la importancia de la sucesión. Fuente: Elaboración propia.

El presente estudio al ser descriptivo, no plantea una hipótesis inicial, sin embargo en el desarrollo del mismo se deduce la posibilidad de establecer la correlación que guardan entre sí las variables, sin que ésta sea preconcebida de origen. Para lograr lo anterior se compararon los resultados de las Tablas 5 y 10, y así poder evaluar la relación entre el conocimiento que tienen los empresarios respecto a la administración estratégica y el proceso de sucesión bajo la óptica de los sucesores mediante un análisis de regresión lineal se determinó el coeficiente de Pearson (1) y el coeficiente de determinación (2), el cual se obtuvo elevando al cuadrado el valor previamente obtenido del coeficiente de Pearson. (Lind, Marchal y Wathen, 2012). En donde: N= Población; X= Valores obtenidos del IPAE en cada empresa; Y= Valores obtenidos del IPS global en cada empresa.

$$r = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (1)$$

Sustituyendo:

$$N = 24$$

$$\sum X = 1263.5$$

$$\sum Y = 962.9$$

$$\sum XY = 56986.3$$

$$r = \frac{24(56986.3) - (1263)(962.9)}{\sqrt{[24(72137) - (1263.5)^2][24(46673) - (962.9)^2]}}$$

$$r = 0.9367$$

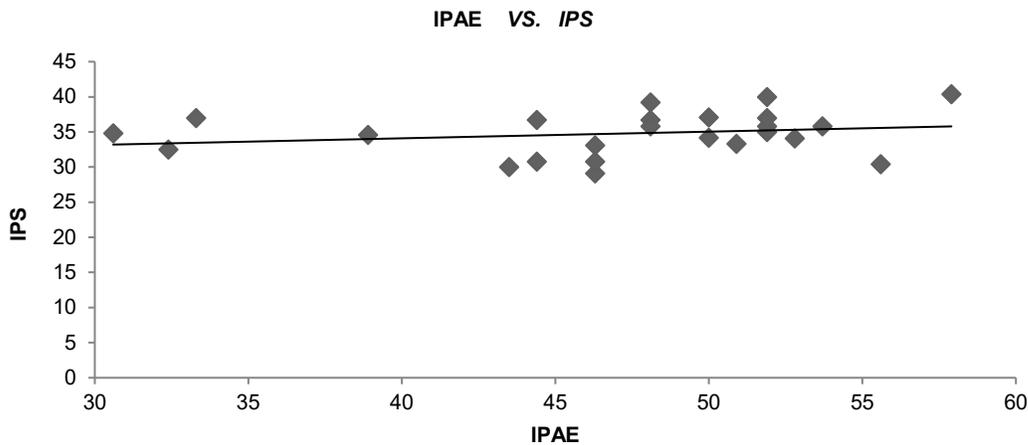
$$r^2 = \frac{b_0 \sum Y + b_1 \sum XY - n \bar{Y}^2}{\sum Y^2 - n \bar{Y}^2} \tag{2}$$

$$r^2 = (0.9367)^2$$

$$r^2 = 0.8775 = 87.75\%$$

La correlación de los valores obtenidos para cada índice se observa en la Figura 1.

Figura 1: Diagrama de Dispersión Entre los Índices de Percepción de Administración Estratégica y de Percepción de la Sucesión.



La agrupación de los resultados señala que los datos obtenidos no son dispersos y la correlación se considera alta al estar en un rango de 0.75 y 1.0 lo que señala que hay una relación o nexos entre las variables Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

Al contrastar los resultados obtenidos de los instrumentos aplicados a los socios fundadores e hijos gerentes con estudios desarrollados por diversos investigadores, es posible establecer que las empresas participantes en el estudio de este sector productivo son jurídicamente personas morales pues están constituidas como una sociedad mercantil, pero no fomentan la toma de decisiones con base a la experiencia de sus integrantes, mediante un consejo directivo, sino es el socio fundador quien sigue teniendo la última palabra lo que afecta en el diseño e implementación de estrategias empresariales tal como previenen Sorenson, (1999) y Sharma y Manikutty, (2005). Las estrategias que aplican para fomentar el crecimiento empresarial y el financiamiento de las mismas, no siguen una metodología previamente diseñada y probada con base en los resultados financieros; tienen una escasa identificación de fortalezas de sus propias organizaciones, por lo tanto no existe un proceso de formulación, implementación y evaluación de estrategias para el logro de metas y objetivos, lo que coincide con lo señalado por Sharma et al. (1997) y Cater y Schwab (2008). Los empresarios consideran que uno de sus mayores logros empresariales es permanecer en el sector sin embargo no tienen definidas las condiciones de su permanencia, la cual puede debilitarse dadas las condiciones económicas actuales.

Por otra parte a pesar de que la edad promedio de los propietarios está en el rango de 55 y 61 años, no informaron tener o estar desarrollando un plan de sucesión como lo sugiere Lambrecht (2005); así como el desarrollar el protocolo familiar de la empresa para prevenir la presencia de conflictos futuros entre los miembros de la familia de acuerdo con lo sugerido por Lozano (2000). Los hijos gerentes conocen el origen de la organización y su contribución a la generación de empleos, en su mayoría informaron que trabajaban dentro de la empresa porque así siempre se había preconcebido por la familia y pocos ingresaron por iniciativa propia. Respecto a los antecedentes de los hijos, en el caso de los hijos únicos, son los sucesores indiscutibles en las organizaciones participantes, si el padre optara por un miembro de la familia para dirigir la organización; aunque estudios recientes señalan que al elegir un sucesor, la primogenitura no es ya la principal característica para designar al sucesor (Vera y Dean 2005), sino la integridad y el grado de compromiso, descartando el concepto de junior o el género como elementos determinantes a su favor. Es posible señalar que el motivo principal por el cual los hijos trabajan en la empresa es su familia y que el compromiso es realmente con ésta y no con la empresa.

Los hijos gerentes manifestaron un conjunto de ventajas y desventajas que tienen por ser parte de una empresa familiar, destacándose en primer término los valores como el apoyo que reciben de la familia, la confianza, la comprensión y la ayuda familiar, seguidos del esfuerzo individual que realizan los hijos gerentes que repercute en su beneficio y en el de la organización. Sin embargo, también refieren como principal desventaja el hecho de que los problemas de la empresa afectan a la familia, seguida de los problemas que los hijos tienen con los demás familiares principalmente con las parejas de sus hermanos. Lo anterior deja entrever y concluir que los hijos que laboran en las empresas en estudio, dan mayor prioridad a los aspectos emocionales y de relaciones intrafamiliares de la organización que a los problemas propios de la firma, como generar utilidades o permanecer y abarcar nuevos mercados dentro de la relación empresa- familia, lo que se corrobora con lo referido en los estudios de García et al. (2002), De Massis et al. (2008) y Brockhaus (2004). Al describir la relación padre-propietario-hijo, estos últimos comentan que siempre ha sido buena, aunque con opiniones diferentes, que el trabajar con él como jefe es excelente pues aprenden mucho de su experiencia del predecesor y consideran que sí será difícil para su padre dejar la compañía con un plazo de entre 5 y 10 años para desligarse realmente de la operación de la misma, lo que se reflejaría en las decisiones importantes que lleve a cabo la empresa tal como lo señala García et al. (2002). En lo relativo a las relaciones de negocio los hijos informaron que siempre se consideró el hecho de que entraran a trabajar a la empresa. Respecto a los clientes, proveedores y empleados los entrevistados manifiestan tener una relación cordial, salvo el caso de las hijas que informaron sentirse discriminadas por su género pues consideran que es un sector dominado por los hombres, (dentro del contexto cultural de la ciudad de Campeche y de la actividad económica), por lo tanto es poco probable que el sucesor pertenezca al género femenino independientemente de que sea familiar o administrador profesional. (Lee 2006, Chittoor y Das 2007 y Vera y Dean 2005).

No se obtuvo evidencia de que las organizaciones que participaron en el estudio tengan estrategias particulares para el tema de la transición generacional, es un hecho que se sabe latente, pero que no se aborda quizás por la presencia de los socios fundadores que aún laboran y toman decisiones fundamentales en la mayoría de los casos, lo cual se confirma con los bajos valores obtenidos con los índices IPAE e IPS diseñados para tal efecto, donde el factor común es la presencia y personalidad del socio fundador en la toma de decisiones. La población estudiada es pequeña y tiene como limitante el poco interés en desarrollar estudios sectoriales con enfoque administrativo y el acceso a la información se restringe por la rivalidad entre competidores. Por lo anterior futuras líneas de investigación en otras entidades del país permitiría establecer diferencias o similitudes de acuerdo a la región geográfica y sus aspectos culturales que permitan identificar los factores cualitativos que afectan la administración y operación de una actividad económica importante para México.

REFERENCIAS

- Barbeito S., Guillén E. Martínez M., y Domínguez G. (2004). Visión Europea del proceso de sucesión en la empresa familiar. *Boletín Económico de ICE*. 2821. pp. 27-37.
- Besson D. y Haddadj S. (2002). Dysfunctions in owner- manager succession process in family firms and how a SEAM intervener-researcher can address them. *Journal of Organizational Change Management*. 16, 1 pp. 83-89.
- Brockhaus R. (2004). Family businnes succession: suggestions for future research. *Family Business Review*. 12,2. pp165-177.
- Cater J. y Schwab A. (2008). Turnaround strategies in stablished small family firms. *Family Business Review*. 21,1 pp. 31- 50
- Cámara Mexicana de la Industria Pesquera y Acuícola (2012). *Estadísticas*. Recuperado el 9 de enero de 2012 de: www.canaipesca.org.mx
- Chittoor R. y Das R. (2007). Professionalization of management and succession performance. A vital linkage. *Family Business Review*. 20,1 pp.65-79
- Chrisman J., Chua J. y Sharma P. (1998). Important attributes of successors in family businesses: an exploratory study. *Family Business Review*. 11, 1 pp. 19 – 34.
- De Massis A., Chua J. y Chrisman J. (2008). Factors preventing intra-family succession. *Family Business Review*. 21, 2. pp. 183 – 199.
- Fred R. (2003). *Conceptos de administración estratégica*. México: Prentice Hall.
- Filberck G. y Smith L. (1997). Team building and conflict management: strategies for family businesses. *Family Business Review*. 10,4 pp. 339 – 352
- García E., López J. y Saldaña P. (2002). Socialization patterns of successors in first- to second- generation family businesses. *Family Business Review*. 15. 3 pp. 189 – 204.
- Goetz, J.P. y LeCompte, M.D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid, España, Ediciones Morata, S.A.
- Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010). *Información económica*. Recuperado el 8 de enero de 2012. www.inegi.gob.mx
- Kajihara K. (2007). Las empresas familiares: la realidad empresarial mexicana. *Revista Dirección Estratégica ITAM*. 1,1.
- Lambrecht J. (2005). Multigenerational transition in family business: a new explanatory model. *Family Business Review*. 18, 4, pp. 267-282

- Lee J. (2006). Impact of family relationships on attitudes of the second generation in family business. *Family Business Review*. 19, 3. pp. 175 - 191.
- Lind D., Marchal W. y Wathen S. (2012). Estadística aplicada a los negocios y la economía. México: Mc. Graw Hill.
- Lozano M. (2000). El protocolo en las empresas de propiedad familiar. *Estudios Gerenciales Revista Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas Universidad ICESI*, 074, pp. 49-67
- Poza E. (2005). *Empresas familiares*. México: Thomson.
- Rodríguez G., Gil J. y García E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe 2ª edición.
- Savall H. (2003). An updated presentation of the socio-economic management model. *Journal of Organizational Change Management*, 16, 1 pp. 33-48.
- Sharma P., Manikutty S. (2005). Strategic divestments in family firms: role of family structure and community culture. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 1042 . pp.293-311.
- Sharma P., Chrisman J. y Chua J. (1997). Strategic management of the family business: past research and future challenges. *Family Business Review*. 10, 1. pp. 1-35.
- Shu-hui L. y Shing-yang H. (2007). A family member or professional management? The choice of a CEO and its impact on performance. *Journal Compilation Blackwell Publishing Ltd*. 15, 6. pp. 1348-1362
- Sorenson R. (1999). Conflict management strategies used by successful family business. *Family Business Review*. 12, 4. pp. 325 – 339.
- Vera C. y Dean M. (2005). An examination of the challenges daughters face in family business succession. *Family Business Review*. 18, 4. pp. 321- 345.
- Vilaseca A. (2002). The shareholder role in the family business: conflict of interests and objectives between nonemployed shareholders and top management team. *Family Business Review*. 15,4. pp 299-320.

BIOGRAFIA

Román Alberto Quijano García es Doctor en Gestión Estratégica y Políticas de Desarrollo por la Universidad del Mayab. Profesor investigador de tiempo completo adscrito al área de Finanzas. Se puede contactar en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Campeche Av. Agustín Melgar S/N Col. Buenavista CP. 24039 Campeche, Campeche. Correo electrónico: rq6715@hotmail.com

Luis Alfredo Arguelles Ma es Doctor en Gestión Estratégica y Políticas de Desarrollo por la Universidad del Mayab. Profesor investigador de tiempo completo adscrito al área de Costos. Se puede contactar en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Campeche Av. Agustín Melgar S/N Col. Buenavista CP. 24039 Campeche, Campeche. Correo electrónico: luisarguellesmaa@hotmail.com

Fidel Ramón Alcocer Martínez es Maestro en Alta Dirección por la Universidad del Mayab. Profesor investigador de tiempo completo adscrito al área de Finanzas. Se puede contactar en la Facultad de

Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Campeche Av. Agustín melgar S/N Col. Buenavista CP. 24039 Campeche, Campeche Correo electrónico: falcocer@hotmail.com

Mario Javier Fajardo es Maestro en Contaduría por la Universidad Autónoma de Campeche. Profesor investigador de tiempo completo adscrito al área de Costos. Se puede contactar en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Campeche Av. Agustín melgar S/N Col. Buenavista CP. 24039 Campeche, Campeche Correo electrónico: marfa.0712@gmail.com

ANÁLISIS DE EFECTOS DE LA DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LAS MIPYMES EN EL ESTADO DE GUANAJUATO

Martín Romero Castillo, Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, Universidad Nacional Autónoma de México

Alfonso Cervantes Maldonado, Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, Universidad Nacional Autónoma de México

RESUMEN

La presente investigación se basa en analizar las características específicas de la distribución territorial de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) en la región donde se ubican y cómo influye en el crecimiento económico a nivel regional en el estado de Guanajuato. La metodología contempla el análisis empírico, mediante una encuesta a 396 MIPYMES distribuidas aleatoriamente en las regiones del estado de Guanajuato, durante el periodo de 2015. Al obtener los resultados se presentaron grandes diferencias en las regiones donde se distribuyen las MIPYMES en los aspectos geográficos, de población, económicos y de servicios financieros. La región central del Estado presenta las mejores condiciones geográficas, al contar con zonas planas y una red eficiente de infraestructura carretera, concentra las dos terceras partes de la población y el 70 por ciento de la actividad económica en el estado de Guanajuato. Por el contrario, las regiones del norte y sur del Estado presentan grandes contrastes en su geografía con poca población (menos del 30% en ambas regiones), con limitaciones en su infraestructura y un menor crecimiento económico con poco menos del 30 por ciento, respectivamente. De lo anterior se identifican las diferencias atribuidas a las características de población, económicas y la disponibilidad de instituciones financieras propias de cada región y cómo estas causas regionales pueden afectar el crecimiento y la continuidad de las MIPYMES en el estado de Guanajuato.

PALABRAS CLAVE: Distribución Regional, Financiamiento, MIPYMES

ANALYSIS OF EFFECTS OF REGIONAL DISTRIBUTION OF MSMES IN THE STATE OF GUANAJUATO, MEXICO

ABSTRACT

This research is based on analyzing specific characteristics of the spatial distribution of micro, small and medium enterprises (MSMES). We examine the region where they are located and how this affects the economic growth at the regional level in the state of Guanajuato, Mexico. The methodology utilizes empirical analysis, through a survey of 396 MSMES randomly distributed in the regions of the State of Guanajuato, during the period of 2015. The results point towards large differences with regard to geographical aspects, population, economic and financial services among the regions where the MSMES are distributed. The central region, which concentrates two-thirds of the population and 70 per cent of economic activity in the State of Guanajuato, presents the best geographical conditions. It has flat areas and an efficient network of road infrastructure. Conversely, regions of the north and south of the State present great geographical contrasts, with small populations (less than 30% in both), limitations in their infrastructure and lower economic growth. The above differences are attributed to population and

economic characteristics and the availability of regional financial institutions. We identify how these regional causes can affect the growth and continuity of MSMES in the State of Guanajuato.

JEL: M10, M20, R11

KEYWORDS: Regional Distribution, Funding, MSMES

INTRODUCCIÓN

El estado de Guanajuato presenta condiciones contrastantes en las regiones geográficas en lo económico, social, cultural y poblacional. En el año 2010 el Estado tenía 5,486,372 habitantes, lo cual representa casi 5% de la población nacional. La región central del Estado es la que presenta las mejores condiciones, donde residen 66% de la población, y es la que presenta el mayor desarrollo económico, al generar el 83% del valor de la producción total y concentra el 70% de las empresas, mientras que las regiones norte y sur presentan rezagos con menor población y menor crecimiento económico (INEGI, 2010). La micro, pequeña y mediana empresa (MIPYMES) son un elemento fundamental para el desarrollo económico de México y del estado de Guanajuato, ya que estas empresas representan el 99.6% de las unidades productivas, generan el 75% de los empleos y contribuyen en promedio con el 39% del valor agregado censal de la producción total estatal (INEGI, 2009). En el año 2014 existían en Guanajuato 257,578 empresas, de las cuales el 99.5% son micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES).

Por tamaño de la empresa, el 94.2% de éstas eran microempresas, el 3.9% pequeñas empresas, el 1.3% empresas medianas y solo el 0.5% se consideraban grandes empresas (INEGI, 2014). Por actividad económica, las MIPYMES más importantes pertenecen al sector comercio con 46.4%, seguido de los servicios con 41.4% y el sector industrial con el 12.2% del total de empresas (INEGI, 2014). La Tabla 1 muestra a las MIPYMES, definidas de acuerdo al número de trabajadores empleados, con base en datos de estratificación de empresas publicada en la Ley para el desarrollo de la Competitividad de la MIPYME publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 30 de diciembre de 2002.

Tabla 1: Clasificación de las Empresas Por Tamaño y Sector de Actividad Económica

Tamaño	Sector de Actividad Económica		
	Industria	Comercio	Servicio
Micro	de 0 a 10	de 0 a 10	de 0 a 10
Pequeña	de 11 a 50	de 11 a 30	de 11 a 50
Mediana	de 51 a 250	de 31 a 100	de 51 a 100
Grande	Más de 250	Más de 100	Más de 100

Fuente: Diario Oficial de la Federación (DOF) el 30 de diciembre de 2002, Última reforma publicada DOF 18-01-2012. México. Consultado en febrero de 2014. <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/247.pdf>.

El objetivo del presente trabajo es analizar las características específicas que ejerce la distribución territorial en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) en la región donde se ubican y cómo influye en el crecimiento y continuidad de las empresas en el estado de Guanajuato. Este estudio se basa en la hipótesis en que existen características de interrelación propias de la región donde se ubican las MIPYMES, y que son un factor que influye en el crecimiento y desarrollo de las MIPYMES las regiones del estado de Guanajuato. Las preguntas clave a responder son: ¿Cuál es el principal problema que enfrenta la MIPYME en la región en el estado de Guanajuato? y ¿Qué factores de la región son importantes para mejorar las MIPYMES en el estado de Guanajuato? Para llevar a cabo el trabajo se realizó un estudio empírico mediante la aplicación de una encuesta a una muestra de 396 micro, pequeñas y medianas empresas distribuidas en las regiones del estado de Guanajuato, durante el periodo de agosto a octubre del 2015.

El documento se organiza como sigue, se presenta una revisión de la literatura relacionada con diversos enfoques en el análisis del contexto regional debido a la distribución territorial de las empresas y del acceso al financiamiento en la región. A continuación, se presenta la metodología que consiste en un estudio empírico mediante el análisis de una muestra de 396 encuestas aplicadas en forma aleatoria a las MIPYMES distribuidas en 26 municipios y las cuatro regiones del estado de Guanajuato. Al final se presentan las conclusiones obtenidas del análisis realizado.

REVISIÓN LITERARIA

Características de las MIPYMES en la Región

Algunos estudios consideran la que interacción regional entre empresas puede ser un factor importante en el acceso de financiamiento por las MIPYMES dada su ubicación regional. Maté, Hernández, Sánchez y Mínguez (2013) señalan que es importante considerar el entorno regional donde se localizan las MIPYMES ubicadas en la misma región donde se enfrentan a las características específicas de dicha zona, por lo que sus proporciones financieras se verán afectadas por condiciones económicas similares. La falta de información de las MIPYMES que se encuentran en regiones con menor desarrollo económico, propicia que las empresas tiendan a imitarse entre sí en la incorporación de sus prácticas gerenciales. Por lo que las pequeñas empresas tienden a tomar decisiones financieras influenciadas por las empresas más grandes de la región y que son capaces de obtener financiamiento con más éxito (Davis y Peles, 1993).

Maté y Ramón (2016) analizaron una muestra de PYMES ubicadas en dos regiones distintas: Murcia y Madrid, encontrando que existen diferencias regionales en donde se ubican las PYMES, encontrando que las empresas que se localizan en regiones más desarrolladas son capaces de obtener mayor acceso de financiamiento que las empresas que se localizan en regiones menos desarrolladas. Los autores concluyen que es importante que las instituciones financieras públicas y privadas establezcan políticas con programas de apoyo a las PYMES tomando en cuenta las características específicas propias de cada región. Otros estudios muestran que la problemática a que se enfrentan las MIPYMES es debido a causas internas como son: falta de planeación, sin formación profesional y conocimientos técnicos, sin capital necesario y suficiente para su desarrollo y mantenimiento, y se crean por intuición (Molina, Medina, Armenteros, Barquero, Espinoza, 2011; Sosa, Denis y Reyes, 2012; Durazo y Ojeda, 2013; Zhang, 2012).

Por otra parte, Palacín-Sánchez, Ramírez-Herrera y Pietro (2013) señalan que los factores determinantes para el desarrollo y crecimiento de PYMES, su estructura de capital, el tamaño, la estructura de activos, los beneficios, el crecimiento y la edad, difieren dependiendo de la región en la que las pequeñas empresas se encuentran. Maté et al. (2013) señalan que en regiones donde hay una escasez de financiación bancaria para las empresas locales, éstas se pueden compensar ya que las empresas más grandes y que tienen mejor acceso a los mercados de capitales les otorgan más créditos a las pequeñas empresas que están sujetas a restricciones financieras. Esto tendería a equilibrar la provisión de recursos financieros para las empresas que operen en ubicaciones cercanas lo que propiciaría un mayor crecimiento en su productividad y desarrollo de la región. Adicionalmente, las empresas que se localizan en regiones con mayor desarrollo económico y disponibilidad de instituciones bancarias tienen mayor probabilidad de éxito para lograr el acceso financiero que las empresas que se encuentran en entornos económicos regionales con menos desarrollo (Bialkowski, Bohl y Serwa, 2006; Yamori, 2010).

En forma similar, Mercieca, Schaeck y Wolfe, (2009) comentan que las PYMES que se localizan en regiones con mayor desarrollo económico y disponibilidad de instituciones tienen mayor probabilidad de éxito para lograr el acceso financiero que las empresas que las PYMES que se encuentran en regiones con menor desarrollo económico y cuentan con menos instituciones financieras (Beck, 2005; Maté et al, 2016).

Federico, Rabetino y Kantis (2012) analizaron los efectos determinantes del crecimiento de las empresas por región, encontrando que existen variaciones significativas en el crecimiento de la empresa según la región donde se ubican. En consecuencia, es importante tomar en cuenta las particularidades propias de cada región en el diseño de las políticas empresariales. Por otra parte, Appleyard (2013) examina los cambios de la dinámica de exclusión financiera por regiones en el oeste del Reino Unido, encontrando que existen diferencias significativas entre las brechas de financiación y las limitaciones de apoyo financiero a las PYMES. El autor comenta que es importante la participación del gobierno con mayor apoyo de financiamiento para reducir estas diferencias, para que las PYMES tengan mayores alternativas de financiarse para su crecimiento y desarrollo en la región donde se ubican. Palacín-Sánchez y Pietro (2015) examinaron el sector financiero regional de las empresas PYMES ubicadas en las regiones de España, hallando que existen diferencias significativas regionales. De lo anterior, los autores concluyeron que es importante que el sector gubernamental y la banca deben considerar estas diferencias regionales en la financiación de las PYMES.

Prueba T Para Muestras Independientes

A continuación, se presentan algunos estudios que utilizan el método de la prueba T para dos muestras independientes de MIPYMES, utilizando la diferencia de medias para dos muestras o regiones. González y Díaz (2010) realizaron un análisis regional sobre el desempeño del sector manufacturero de las MIPYMES en cinco regiones de México, durante el periodo de 1999 al 2003, haciendo una estimación de índices de especialización, diversidad y competencia y su efecto en la tasa de crecimiento del empleo manufacturero de las MIPYMES. Los resultados obtenidos muestran que la aportación de estos factores al empleo presenta diferencias significativas en las regiones de estudio. Montoya, Martínez y Somohano (2013) examinaron una muestra de 250 pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) para identificar las estrategias y los factores que utilizan las empresas para competir en la región de Cantabria, España. Analizando las diferencias en el comportamiento de las variables objeto de estudio, para el cual emplearon el análisis de varianzas y la prueba T para el caso de muestras relacionadas, siempre que se cumpla la igualdad de varianzas y el supuesto de normalidad. Los autores encontraron como resultado una diferencia significativa en los factores que utilizan las MIPYMES para competir en las regiones. En el caso de que no se cumplan las condiciones de la muestra, es decir, las varianzas no son iguales y no se cumple el supuesto de normalidad los autores utilizaron la prueba de Wilcoxon.

Foreman-Peck, Makepeace y Morgan (2006) probaron la eficacia probable de las tendencias actuales de la política analizando el impacto de las variables clave en el crecimiento para un grupo de pequeñas y medianas empresas (PYME) en las regiones de Gales, Reino Unido. Las variables de estudio fueron las medias de la rentabilidad y los beneficios de las empresas para diferentes grupos de categorías de crecimiento. Los métodos utilizados fueron: para los beneficios se utilizó el modelo de regresión; mientras que para la rentabilidad y el crecimiento, se utilizó el modelo probit y la prueba T para tres categorías de crecimiento. Encontrando diferencias significativas entre los resultados de crecimiento y la rentabilidad de las PYMES en las regiones de Gales. Vinberg (2008) analizó las relaciones de los factores organizacionales y el rendimiento en un grupo de diez empresas suecas incluyendo 102 individuos, quienes contestaron el cuestionario en dos momentos, obteniendo dos muestras sobre los resultados de factores organizativos. Los métodos estadísticos utilizados fueron prueba de fiabilidad, análisis de correlación y prueba T para medir las diferencias de medias entre los dos grupos de empresas, suponiendo muestras independientes y varianzas iguales. Los resultados del estudio mostraron diferencias significativas entre los dos grupos de empresas, encontrando mejores resultados en el grupo de empresas que implementó la estrategia global, esto sugiere que los factores organizativos del trabajo y modelos integrados para la salud en el trabajo son de importancia para el rendimiento de las pequeñas empresas. La idea central de este estudio es que las MIPYMES ubicadas en lugares en donde los entornos geográficos, económicos y financieros, son mucho más propicios para el crecimiento y la continuidad de las empresas en la región.

METODOLOGÍA

La metodología utilizada es una investigación de tipo cuantitativo descriptivo, mediante el análisis de un estudio empírico realizado a una muestra de 396 encuestas aplicadas a las MIPYMES en los diferentes municipios y regiones del estado de Guanajuato. La información se recopiló durante el periodo de agosto a octubre del 2015, la encuesta abarcó un total de 26 (56.5%) municipios distribuidos en las cuatro regiones del estado de Guanajuato (ver Tabla 2).

Distribución Regional en el Estado de Guanajuato

Para el análisis de la distribución regional de las MIPYMES, en Guanajuato se consideraron cuatro regiones geográficas que conforman los 46 municipios del Estado (ver Tabla 2), establecidas en el Artículo 14 del Reglamento de la Ley de Planeación del Estado de Guanajuato 2011 (PEOT, 2006). La Tabla 2 presenta las características específicas de las regiones que conforman el territorio del estado de Guanajuato, los municipios que conforman la región y las características de población, superficie e infraestructura de vialidad carretera.

Tabla 2: Características de la Distribución Regional en el Estado de Guanajuato

Región	Número de Municipios	Municipios Que Integran la Región	Población Total (Habitantes)	Población (%)	Superficie (Hectáreas)	Infraestructura Vial Carretera
I Noreste	8	Atarjea, Doctor Mora, San José Iturbide, San Luis de la Paz, Santa Catarina, Tierra Blanca, Victoria y Xichú	285,194	4.9%	19%	805 Km (12%)
II Norte	6	Dolores Hidalgo, Guanajuato, Ocampo, San Diego de la Unión, San Felipe y San Miguel de Allende	684,514	11.8%	30%	1,273 Km (19.2%)
III Centro	16	León, Irapuato, Celaya, Salamanca, Silao, San Francisco del Rincón, Purísima del Rincón, Romita, Apaseo el Grande, Apaseo el Alto, Comonfort, Cortázar, Jaral del Progreso, Santa Cruz de Juventino Rosas, Tarimoro y Villagrán	3,923,457	66.2%	25%	2,292 Km (34.6%)
IV Sur	16	Abasolo, Acámbaro, Coroneo, Cuerámbaro, Huanímaro, Jerécuaro, Manuel Doblado, Moroleón, Pénjamo, Pueblo Nuevo, Salvatierra, Santiago Maravatío, Tarandacua, Uriangato, Valle de Santiago y Yuriria	960,512	17.1%	26%	2,258 Km (34.1%)

La primera columna de la Tabla 2 presenta las regiones que conforman el territorio del estado de Guanajuato. En la segunda columna se presenta el número de Municipios que se encuentran al interior de cada región. La tercera columna describe el nombre de los municipios que conforman cada región, y las columnas cuatro a la columna siete presentan las características de cada región, como son la población total y su porcentaje, la superficie territorial en hectáreas y la infraestructura de vialidad carretera con que cuenta cada región del Estado. Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2010 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2010).

La Tabla 2 presenta las cuatro regiones que conforman el territorio del estado de Guanajuato, los municipios que conforman la región y las características de población, superficie e infraestructura de vialidad carretera. La región I Noreste se integra por 8 municipios, en los cuales residen el 4.9% de la población total del Estado y cuenta con el 12% de la infraestructura vial carretera en el Estado. Por otra parte, la región II Norte se conforma por 6 municipios, representa el 11.8% de la población y cuenta con el 19.2% de la infraestructura vial carretera en el estado de Guanajuato; como se observa en la Tabla 2. En la Tabla 2 muestra que la región III Centro está constituida por 16 municipios, donde residen el 66.2 % de la población estatal y cuenta con la mayor infraestructura vial carretera (34.6%) en el estado de Guanajuato. Por último, la Tabla 2 presenta la región Sur compuesta por 16 municipios donde habitan el 17.1% de la población y cuenta con el 34.1% de la infraestructura vial carretera en el estado de Guanajuato.

Estructura de la Muestra del Estudio Empírico

Para la recolección de los datos mediante la aplicación de encuestas, se utilizó el muestreo probabilístico por racimos ya que se enfocará solamente en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) localizadas por región en el estado de Guanajuato. La población de referencia son las empresas MIPYMES distribuidas aleatoriamente en las cuatro regiones del estado de Guanajuato disponibles por sector económico del comercio, en el sector servicios y el sector industrial (ver Tabla 3). El cuestionario constará de preguntas relacionadas con el tema y se aplicará al azar a las empresas seleccionadas en las regiones del Estado, en particular a los propietarios o representantes de cada empresa para evaluar el grado de apreciación de cada una de las variables objeto del presente estudio.

Tabla 3: Municipios y Encuestas Aplicadas a MIPYMES Para la Obtención de Información en las Regiones del Estado de Guanajuato, 2015

Región	Total de Municipios	Municipios Entrevistados	Nombre de Municipios Entrevistados	Porcentaje de Municipios Entrevistados	Encuestas Aplicadas a MIPYMES	Porcentaje de Encuestas Aplicadas
I Noreste	8	5	San José Iturbide, San Luis de la Paz, Santa Catarina, Tierra Blanca y Victoria	62.5%	43	13.9%
II Norte	6	6	Dolores Hidalgo, Guanajuato, Ocampo, San Diego de la Unión, San Felipe y San Miguel de Allende	100%	69	22.3%
III Centro	16	7	León, Irapuato, Celaya, Silao, San Francisco del Rincón, Purísima del Rincón y Romita	43.8%	92	29.8%
IV Sur	16	8	Abasolo, Cuerámaro, Manuel Doblado, Moroleón, Pénjamo, Uriangato, Valle de Santiago y Yuriria	50%	105	34%
Estado de Guanajuato	46	26		56.5%	396	100%

La primera columna de la Tabla 3 presenta las regiones que conforman el territorio del estado de Guanajuato. En la segunda columna se muestra el total de Municipios por región. En la tercera columna se presenta los Municipios donde se aplicaron las encuestas por región. La cuarta columna describe el nombre de los municipios que conforman cada región, y las columnas cinco a la columna siete presentan el porcentaje, de los Municipios entrevistados, el número y porcentaje de las encuestas aplicadas a las MIPYMES. Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2010 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2010).

Descripción de Variables

Para el diseño del cuestionario, en primer lugar se identifican las variables para el análisis que expliquen las características propias de la región y las características específicas de las empresas MIPYME. A continuación se describen las variables contenidas en el cuestionario que definen las características específicas de las regiones y las características específicas de las empresas MIPYMES como unidades de análisis para el estudio de la población (ver Tabla 4).

Prueba T Para Dos Muestras

Para el análisis de los datos se utilizó el estadístico T para dos muestras, considerando la muestra como independiente y los ítems o preguntas como variables dependientes. Se utilizó el software estadístico SPSS versión 21. La ecuación 1 presenta el estadístico T para contrastar la igualdad de medias, la cual se expresa como (Toutenburg y Shalabh, 2009; Oehlert, 2010; Seltman, 2015):

$$T = \frac{(Y_{m1} - Y_{m2}) - (\mu_1 - \mu_2)}{SE(diff)} \quad (1)$$

Donde T es el estadístico para dos muestras independientes que permiten contrastar hipótesis a la diferencia entre dos medias independientes. Se consideran dos poblaciones diferentes con medias μ_1 y μ_2 de cada una de las cuales se selecciona una muestra aleatoria (de tamaño n_1 y n_2). Y se utilizan las medias muestrales Y_{m1} y Y_{m2} para contrastar la hipótesis de que las medias poblacionales μ_1 y μ_2 son iguales. SE(diff) es el error estándar de la diferencia entre las dos muestras, el cual se expresa mediante la ecuación 2 (Toutenburg y Shalabh, 2009; Oehlert, 2010; Seltman, 2015):

Tabla 4: Descripción de Variables

Nombre de la Variable	Definiciones Conceptuales
Variable dependiente Crecimiento de la empresa	El crecimiento de la empresa se mide como el cambio porcentual en el volumen de las ventas en los dos últimos años.
Variables Independientes Tamaño de la empresa Empresas MIPYMES	Tamaño de la empresa medida en función del número de empleados. Las empresas MIPYMES están conformadas por el conjunto de micro empresas, pequeñas y medianas empresas según tamaño del personal empleado que labora en la empresa.
Empresas por región	Localización o ubicación geográfica de las empresas MIPYMES en la región.
Sector económico	Número de empresas por sector de actividad económica del comercio, de servicios e industrial.
Banco comercial	Número de sucursales bancarias por región.
Instituciones financieras	Las instituciones financieras son organizaciones públicas o privadas especializadas en la acumulación de capital y su transferencia por medio de préstamos o créditos a interés o en su inversión directa.
Sector industrial	Empresas dedicadas al sector de la industria de la manufactura que se localizan en la región.
Sector comercio	Empresas en el sector comercio que se dedican a la compra y venta de bienes y servicios se localizan en la región.
Sector servicios	Empresas en el sector servicios que tienen por objeto la satisfacción de un tercero, ya sea en su persona o en sus bienes, y se localizan en la región.
Infraestructura vial	Comprende las vialidades y carreteras que permiten la comunicación entre las regiones y las empresas.

La primera columna de la Tabla 4 describe las variables que están contenidas en el cuestionario aplicado a una muestra de 396 MIPYMES distribuidas en las regiones del de Guanajuato. En la segunda columna se presenta la definición de las variables. Fuente: Elaboración propia.

$$SE(diff) = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n_1} + \frac{\sigma^2}{n_2}} \tag{2}$$

Donde n_1 y n_2 son el tamaño de las dos muestras, y σ^2 es la varianza poblacional, la cual se puede estimar utilizando una combinación ponderada de las varianzas de las muestras observadas S_{n1}^2 y S_{n2}^2 , como se expresa en la ecuación 3 (Toutenburg y Shalabh, 2009; Oehlert, 2010; Seltman, 2015):

$$\sigma^2 = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \tag{3}$$

Donde $n_1 + n_2 - 2$ son los grados de libertad del error estándar estimado. Procediendo de esta manera, el estadístico T resultante se distribuye según el modelo de probabilidad t de Student con $n_1 - n_2 - 2$ grados de libertad. El nivel de significancia en este estudio es $\alpha=0.05$; la cual se contrasta con un valor-p menor a α la hipótesis nula es rechazada, esto significa que existe una relación significativa entre las variables dependientes (ítems del instrumento) con respecto de las variables independientes (la región). Si el valor-p es mayor a α entonces no se puede rechazar la hipótesis nula, por lo tanto no se puede concluir que existe una relación significativa entre las variables dependientes con respecto de las variables independientes (ver Tabla 5). Un valor- p es la probabilidad de que cualquier experimento dado producirá un valor estadístico elegido igual al valor observado en el experimento real o algo más extremo, cuando la hipótesis nula es verdadera y los supuestos del modelo son correctos (Seltman, 2015).

Tabla 5: Estadísticos Valor-P y Nivel de Significancia Para la Prueba T

Valor P	Nivel de Significancia	Hipótesis Nula Ho	Relación o Influencia
Valor-p < 0.05	No significativa**	Se rechaza Ho	Existe relación entre las variables
Valor-p > 0.05	Es significativa**	No se rechaza Ho	No existe relación entre las variables

En la primera columna de la Tabla 5 se muestra el contraste del estadístico valor-p con respecto del nivel de significancia $\alpha = 0.05$ para la prueba T. La tercera y cuarta columnas de la Tabla indican que si el valor-p es menor al 5% de significancia, se rechaza Ho, lo cual indica que existe una relación entre las variables dependientes (ítems) con respecto de las variables independientes (regiones); por el contrario, si el valor-p es mayor al 5% de significancia, no se rechaza Ho, lo cual indica que no existe una relación entre las variables dependientes (ítems) con respecto de las variables independientes (regiones). Fuente: Elaboración propia.

La hipótesis nula y alternativa son declaraciones acerca de los parámetros de población que expresan diferentes posibles caracterizaciones de la población que corresponden a las hipótesis científicas diferentes (Seltman, 2015). La hipótesis nula es una suposición tentativa acerca de los parámetros o sucesos que explican posibles caracterizaciones de la población, y se denota por Ho. La hipótesis alternativa indica lo contrario de lo que establece la hipótesis nula, y se denota por Ha (ver Tabla 6).

Tabla 6: Hipótesis Nula y Alternativa Para la Prueba T de dos Muestras

Hipótesis	Relación de Dependencia Entre Variables	Relación o Efectos
Ho: $\mu_1 = \mu_2$	Las variables son independientes, no existe relación**	Existe relación entre las variables
Ha: $\mu_1 \neq \mu_2$	Las variables son dependientes, existe relación**	No existe relación entre las variables

En la primera columna de la Tabla 6 se muestran las hipótesis nula y alternativa, la hipótesis nula para el análisis de dos muestras es que las medias de las dos muestras son iguales, y se expresa como Ho: $\mu_1 = \mu_2$, y la hipótesis alternativa indica que las medias de las dos muestras son distintas, se escribe Ha: $\mu_1 \neq \mu_2$. En la segunda columna, presenta si existe una relación de dependencia entre las variables, ** con nivel de significancia al 5%. Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

Primeramente, se presentan las características generales de los ítems del instrumento aplicado a una muestra de 396 pequeños empresarios MIPYMES, durante el periodo de agosto a octubre de 2015. Posteriormente, se muestran los resultados para cada una de las variables o ítems de acuerdo a la percepción que manifestaron los pequeños empresarios de las MIPYMES entrevistadas, distribuidas en las cuatro regiones del estado de Guanajuato. Al final de la sección, se presenta el análisis de los ítems del instrumento aplicado.

Características Generales de la Muestra

De la muestra de 396 encuestas aplicadas a las MIPYMES localizadas en las regiones del estado de Guanajuato, la mayoría son micro empresas con el 85.9%, le siguen las pequeñas empresas con el 12.1% y las medianas empresas representaron solo el 2% de las empresas entrevistadas. Por sector de económico, dos terceras partes (66.7%) de las empresas entrevistadas se aplicaron al sector comercio con 66.7%, en segundo lugar lo ocuparon los servicios con 21% y por último la industria con 12.4%.

Las empresas familiares entrevistadas constituyeron la parte más importante al representar el 95.7%, mientras que las empresas no familiares con solo 4.3%. Por antigüedad de la empresa, la mayor parte de las MIPYMES entrevistadas tienen menos de 5 años representando el 59.1%, en segundo lugar están las empresas con edad de 6 a 10 años con 21.1%, mientras que solo el 19.7% de las MIPYMES entrevistadas comentaron tener una antigüedad mayor de 10 años.

Problemática Que Enfrentan las Empresas en la Región

Al preguntar a los empresarios sobre la percepción de la principal problemática que enfrentan las MIPYMES en las regiones del estado de Guanajuato durante 2015. La Tabla 7 presenta como la principal

problemática en la región las ventas bajas con 11.4%. En segundo lugar se señaló como un problema en la región, la inseguridad pública con 8.6%. La disminución de las ventas por competencia excesiva con 7.1% es el tercer problema que enfrentan las MIPYMES. En cuarto lugar, las empresas mencionaron como una problemática en la región fue la infraestructura de vialidades deficiente con 6.8%, lo anterior indica que es importante atender la seguridad pública y mejorar la infraestructura de vialidades las cuales son fundamentales para el desarrollo de las MIPYMES.

Los pequeños empresarios consideraron la disminución de sus ventas debido a la falta de empleo con 6.1%, seguido por el aumento de precios a los insumos y productos con 4.8% y la disminución de la situación económica representó 4.5% del total de las 396 MIPYMES entrevistadas. La falta de crédito a MIPYMES representó el 4.5%, la disminución de los ingresos económicos 4.0%, la mano de obra poco calificada con 3.8%, la falta de innovación en sus productos con 3.5%, la disminución de la demanda o clientes con 3.0% y la ubicación del negocio es mala con 3.0% son otro factor que los empresarios consideraron como problemas. Asimismo, las MIPYMES señalaron que otro de los problemas son los intereses de préstamos altos (2.8%) y el comercio informal (2.3%).

Le siguen el alto costo de impuesto, los altos costos de producción y la morosidad de los clientes representó 2.0%, respectivamente, mientras que la falta de estacionamiento fue de 1.8% como un factor importante para que los clientes puedan acceder al negocio a hacer sus compras. Otros de los problemas que manifestaron los pequeños empresarios que enfrentan en la región son el exceso de trámites bancarios y el exceso de trámites gubernamentales, y varios negocios han cerrado representan 1.3%, respectivamente. Por último, los pequeños empresarios señalaron que la escasez de productos y materias primas, los excesivos trámites en impuestos, el exceso de deudas, las grandes empresas quiebran a las MIPYMES y las fábricas se van por la inseguridad representaron 1.0% respectivamente, y el resto de los factores que presentan una problemática en el estado de Guanajuato representaron el 5.8%, como se puede observar en la Tabla 7.

Problemática en la región I Noreste: La columna de la región I Noreste de la Tabla 7 presenta la infraestructura de vialidades deficiente con 2.3% como el principal problema en la región. En segundo lugar lo ocupan las ventas bajas con 1.8%, le siguen la disminución de las ventas por competencia excesiva y la falta de empleo ambas con 1.5%, le siguen la disminución de demanda o clientes con 1.3% y falta de crédito a MIPYMES con 1.8% del total de las 396 empresas entrevistadas. La inseguridad pública para la región I Noreste con 0.8% representó el factor más bajo en seguridad con respecto a las otras regiones del estado de Guanajuato. La falta de innovación en sus productos y el comercio informal registraron el mismo valor de 0.8% como problema principal. Otros factores como principal problema son el aumento en precios de los insumos y productos, la disminución de la situación económica, la disminución de ingresos económicos, la mano de obra poco calificada, la ubicación del negocio es mala y los intereses de préstamos altos obtuvieron un valor de 0.5% del total de las empresas entrevistadas.

Problemática en la región II Norte: La Tabla 7 presenta, en la columna de la región II Norte, la disminución de las ventas como la principal problemática en la región con 2.6% del total de empresas entrevistadas. En segundo lugar lo ocupa mejorar y ampliar la infraestructura de vialidades con 2.0%, el tercer puesto lo ocupa el aumento de precios a los productos e insumos con 1.5%. Le siguen la falta de empleo, la disminución de la situación económica, la mano de obra poco calificada y la ubicación del negocio es mala representaron 1.3%, respectivamente del total de los problemas en la región. Otros factores son la inseguridad pública, la disminución de las ventas por competencia excesiva, la falta de crédito a MIPYMES y la falta de innovación en sus productos representaron 1.0%, respectivamente. El resto de los factores como problemas representa el 9.1% de los problemas en la región II Norte, como se puede observar en la Tabla 7.

Tabla 7: Principal Problema Que Enfrentan Actualmente las MIPYMES en las Regiones del Estado de Guanajuato, 2015

Problema Que Enfrenta las MIPYMES en la Región	Empresas Por Región				Total
	Región I Noreste	Región II Norte	Región III Centro	Región IV Sur	
					396
Ventas bajas	1.8	2.3	3.8	3.5	11.4
Inseguridad pública	0.5	1.0	3.3	3.8	8.6
Disminución de las ventas por competencia excesiva	1.5	1.0	2.8	1.8	7.1
Infraestructura de vialidades deficiente	2.3	2.0	1.3	1.3	6.8
Falta de empleo	1.5	1.3	1.0	2.3	6.1
Aumento en precios de los insumos y productos	0.5	1.5	1.5	1.3	4.8
Disminución de la situación económica	0.5	1.3	1.3	1.5	4.5
Falta de crédito a MIPYMES	1.0	1.0	1.0	1.3	4.3
Disminución de ingresos económicos	0.5	0.5	1.3	1.8	4.0
Mano de obra poco calificada	0.5	1.3	1.3	0.8	3.8
Falta de innovación en sus productos	0.8	1.0	1.0	0.8	3.5
Disminución de la demanda o clientes	1.3	0.5	0.8	0.8	3.3
La ubicación del negocio es mala	0.5	1.3	0.5	0.8	3.0
Intereses de préstamos altos	0.5	0.8	0.8	0.5	2.5
El comercio informal	0.8	0.5	0.5	0.5	2.3
Alto costo de impuestos	0.5	0.3	0.8	0.5	2.0
Altos costos de producción	0.3	0.5	0.5	0.8	2.0
Morosidad de los clientes	0.3	0.5	0.8	0.5	2.0
Falta estacionamiento	0.3	0.8	0.5	0.3	1.8
Mejorar el Transporte público	0.3	0.5	0.5	0.3	1.5
Exceso de trámites bancarios	0.3	0.3	0.5	0.3	1.3
Exceso de trámites gubernamentales	0.3	0.3	0.5	0.3	1.3
Varios negocios han cerrado	0.3	0.5	0.5	0	1.3
Escasez de productos y materias primas	0.3	0.5	0.3	0	1.0
Excesivos trámites en impuestos	0.3	0.3	0.3	0.3	1.0
Exceso de deudas	0.3	0.3	0.5	0	1.0
La grandes empresas quiebran a las MIPYMES	0.3	0.5	0.3	0	1.0
Las fábricas se van por la inseguridad	0.5	0.3	0	0.3	1.0
Deficiencia de servicios públicos	0.3	0.3	0.3	0	0.8
Fraudes al interior de la empresa	0.3	0.3	0	0.3	0.8
La ciudad es pequeña hay poca población	0.5	0.3	0	0	0.8
Pobreza	0.3	0.3	0	0.3	0.8
Falta de apoyo de Gobierno a las MIPYMES	0	0.3	0.3	0.3	0.8
Corrupción del Gobierno	0.5	0.0	0.3	0	0.8
Falta de organización en empresa	0	0	0.5	0	0.5
Falta tecnología para empresas del campo	0.3	0.3	0	0	0.5
Cuidar el medio ambiente	0	0	0.3	0	0.3
Total de empresas	20.2	24.0	29.3	26.5	100.0

La primera columna de la Tabla 7 presenta la principal problemática que enfrentan las MIPYMES en las regiones del estado de Guanajuato. En las siguientes columnas se muestra el porcentaje de las MIPYMES para cada una de las regiones del Estado, de acuerdo a la percepción que contestaron los pequeños empresarios de una muestra de 396 MIPYMES aplicadas en el estado de Guanajuato. El periodo de la muestra fue de agosto a octubre del 2015. Fuente: Elaboración propia.

Problemática en la región III Centro: La Tabla 7 presenta para la región III Centro las bajas ventas con 3.8% como la principal problemática, en segundo lugar lo ocupa la inseguridad pública con 3.3%, el tercer puesto lo ocupa la disminución de las ventas por competencia excesiva con 2.8%, en cuarto lugar el aumento en precios a los insumos y productos con 1.5% del total de las 396 empresas entrevistadas. Mientras que la infraestructura de vialidades deficiente, la disminución de la situación económica, la disminución de los ingresos económicos y la mano de obra poco calificada representaron 1.3%, respectivamente del total de las empresas entrevistadas. La falta de empleo, la falta de crédito a MIPYMES y la falta de innovación en

sus productos representaron 1.0% respectivamente, son otros de los problemas que enfrentan los pequeños empresarios en la región III Centro. Le siguen, la disminución de la demanda o clientes, los intereses de préstamos altos, el alto costo de impuestos y la morosidad de los clientes con 0.8%, respectivamente del total de las empresas entrevistadas (ver Tabla 7). Otros factores como principal problema que enfrentan las MIPYMES en la región III Centro son la ubicación del negocio es mala, el comercio informal, mejorar el transporte público, el exceso de trámites bancarios, el exceso de trámites gubernamentales, varios negocios han cerrado, el exceso de deudas y la falta de organización en la empresa con 0.5%, respectivamente del total de empresas entrevistadas, como se observa en la Tabla 7.

Problemática en la región IV Sur: La columna de la región IV Sur de la Tabla 7 presenta la inseguridad pública con 3.8% como el principal problema en la región, el segundo puesto lo ocupa las ventas bajas con 3.5%, en tercer lugar está la falta de empleo con 2.3%, le siguen la disminución de las ventas por competencia excesiva con 1.8%. La infraestructura de vialidades deficiente, el aumento en el precio de los insumos y productos y la falta de crédito a MIPYMES con 1.3% respectivamente, son otros de los problemas que tienen que enfrentar los pequeños empresarios en la región IV Sur. Le siguen mano de obra poco calificada, falta de innovación en sus productos, la disminución de la demanda o clientes, la ubicación del negocio es mala y los altos costos de producción con 0.8%, respectivamente, del total de las 396 MIPYMES entrevistadas.

Influencia Que Ejercen las MIPYMES en la Región

La Tabla 8 muestra la influencia que ejercen las MIPYMES en las regiones, destaca en primer lugar la generación de empleo con 16.7%, en segundo lugar está mejoran la economía de la región con 10.4%, el tercer lugar es ofrecen productos y servicios accesibles a la población local con 7.3%, y en cuarto lugar elaboran productos propios de la región representó 7.1%, le sigue una fuente de ingreso familiar con 6.6% y generan autoempleo familiar con 6.3%, del total de las 396 MIPYMES entrevistadas. Lo anterior indica que las MIPYMES son un factor fundamental en el empleo, la economía familiar y el desarrollo de la región. Los factores de influencia de las MIPYMES que benefician a la región son: generan mayor movimiento de ventas (6.1%), atraen más negocios y empresas (4.3%), generan ventas con precios más accesibles (4.0%) y elaboran productos artesanales con 3.8%, como se observa en la Tabla 8. Mientras que los factores de influencia que afectan la región son: la competencia de precios afectan a las MIPYMES (3.8%), las MIPYMES cierran por falta de recursos (3.8%), la competencia excesiva de negocios (3.3%), hay muchos negocios para la poca gente (3.3%) y las ventas de artesanías han disminuido con 2.8%. El resto de los factores de influencia representó el 10.6% de las MIPYMES entrevistadas.

Factores Que Faltan en la Región Para Mejorar las MIPYMES

Al analizar los factores que faltan apoyar en la región para mejorar las MIPYMES, en la Tabla 9 presenta como principal factor en la región, aumentar las ventas con 8.6%, en segundo lugar lo ocupa disminuir la inseguridad con 7.3%, en tercer lugar crear más empleos con 6.3%, en cuarto lugar está mejorar la infraestructura de vialidades con 5.6% como principal factor para mejorar las MIPYMES. Le sigue el precio de los productos sean más baratos con 4.8%, mayor publicidad en la zona con 4.5%, apoyar a empresas locales de la región y mayor promoción de productos locales ambas con 4.3% del total de las 396 MIPYMES entrevistadas. Adicionalmente, los pequeños empresarios señalaron importante que falta apoyar los siguientes factores: disminuir el comercio informal con 3.8%, impulsar el turismo con 3.5%, apoyo con crédito a MIPYMES con 3.3%, le siguen productos de mayor calidad (2.8%), apoyo de proveedores con crédito en la compra de productos (2.5%), apoyo del Gobierno con más programas a MIPYMES (2.5%), mayor demanda de clientes (2.5%) y mayor colaboración entre empresas (2.3%), como se puede observar en la Tabla 9. Otros de los factores que faltan apoyar en la región para mejorar las MIPYMES son: creación de más negocios e industria (2.0%), disminuir la alta migración (2.0%), mayor

difusión de apoyos a MIPYMES (2.0%) y mejorar los salarios de los trabajadores con 2.0%, y el resto de los factores representa 23% del total de las 396 encuestas aplicadas a las MIPYMES.

Tabla 8: Influencia Que Ejercen las MIPYMES en las Regiones del Estado de Guanajuato, 2015

Influencia Que Ejercen las MIPYMES en la Región	Empresa Por Región				
	Región I Noreste	Región II Norte	Región III Centro	Región IV Sur	Total
					396
Generan Empleo	2.0	3.8	5.6	5.3	16.7
Mejoran la economía de la región	1.3	1.5	3.5	4.0	10.4
Ofrecen productos y servicios a la población local	1.5	1.5	2.8	1.5	7.3
Elaboran productos propios de la región	1.8	2.3	1.5	1.5	7.1
Fuente de ingreso familiar	0.5	2.5	0.8	2.8	6.6
Generan autoempleo familiar	0.8	2.0	1.5	2.0	6.3
Generan mayor movimiento de ventas	1.0	2.0	2.5	0.5	6.1
Atraen más negocios y empresas	1.3	1.0	1.5	0.5	4.3
Generan ventas con precios más accesibles	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0
Elaboran productos artesanales	0.5	1.5	1.3	0.5	3.8
La competencia de precios afectan a las MIPYMES	0.5	1.3	1.3	0.8	3.8
Las MIPYMES cierran por falta de recursos	0.8	0.5	1.3	1.3	3.8
Competencia excesiva de negocios	1.0	0.5	1.0	0.8	3.3
Hay muchos negocios para la poca gente	1.8	0.5	0.3	0.8	3.3
Las ventas de artesanías han disminuido	1.0	0.8	0.5	0.5	2.8
Ofrecen productos a la población rural	0.5	0.5	0.5	1.0	2.5
Las MIPYMES pagan impuestos	0.8	0.3	0.8	0.5	2.3
Están muy alejados de las ciudades grandes	1.3	0.3	0	0.3	1.8
Las grandes empresas quiebran a las MIPYMES	0	0.3	0.8	0.5	1.5
No generan mucho ingreso	0.5	0	0.3	0.3	1.0
El comercio informal no pagan impuestos	0.3	0	0.3	0.3	0.8
No dan prestaciones sociales	0.3	0	0.5	0	0.8
Total de empresas	20.2	24.0	29.3	26.5	100.0

La primera columna de la Tabla 8 presenta las ventajas de la región para las MIPYMES en el estado de Guanajuato. En las siguientes columnas se muestra el porcentaje de las MIPYMES para cada una de las regiones del Estado, de acuerdo a la percepción que contestaron los empresarios de una muestra de 396 MIPYMES aplicadas en el estado de Guanajuato. El periodo de la muestra fue de agosto a octubre del 2015. Fuente: Elaboración propia.

Empresas que se Debe Apoyar para Mejorar el Desarrollo de la Región

Adicionalmente, se les preguntó a los pequeños empresarios, que empresas considera que se debe apoyar para mejorar para mejorar el desarrollo de la región en el estado de Guanajuato. La Tabla 10 presenta en primer lugar apoyar a pequeños negocios y empresas con 13.6%, en segundo lugar están crear empresas que generen empleo con 9.6%, el tercer puesto lo ocupa empresas que produzcan productos locales con 8.8%, en cuarto lugar empresas de manufactura industrial con 7.1%, le sigue apoyar a proveedores locales con 5.6%, empresas con mejores salarios con 5.6%, apoyar empresas de turismo con 4.8%, apoyar a industria local de calzado y empresas de industria textil ambas con 4.5%, y apoyar a empresas agropecuarias con 3.8% del total de las 396 MIPYMES entrevistadas. Asimismo, los pequeños empresarios comentaron que es importante para el desarrollo de la región apoyar las empresas familiares con 3.0%, apoyo a empresas de artesanías con 2.8%, empresas con más variedad de productos con 2.3%, empresas con mayor tecnología con 2.0%, empresas que cuidan el medio ambiente con 2.0%. Le siguen apoyar empresas de productos ecológicos, apoyo con crédito a las MIPYMES locales, empresas del sector automotriz, empresas exportadoras y las empresas grandes pagan muy poco representan 1.8%, respectivamente, el resto representa 11.1% del total de las 396 MIPYMES entrevistadas, como se puede observar en la Tabla 10.

Tabla 9: Factores Que Faltan en la Región Para Mejorar las MIPYMES en el Estado de Guanajuato, 2015

Factores que son importantes en la Región Para Mejorar las MIPYMES	Empresa por Región				
	Región I Noreste	Región II Norte	Región III Centro	Región IV Sur	Total
					396
Aumentar las ventas	1.0	1.0	3.5	3.0	8.6
Disminuir la inseguridad	0.8	0.8	2.5	3.3	7.3
Crear más empleos	1.5	1.8	1.3	1.8	6.3
Mejorar la infraestructura de vialidades	1.5	2.0	1.3	0.8	5.6
Precio de productos sean más baratos	1.0	1.5	1.5	0.8	4.8
Mayor publicidad en la zona	0.8	1.0	1.8	1.0	4.5
Apoyar a empresas locales de la región	1.0	1.3	1.5	0.5	4.3
Mayor promoción de productos locales	1.3	1.5	0.5	1.0	4.3
Disminuir el comercio informal	0.5	0.8	1.0	1.5	3.8
Impulsar el turismo	0.8	1.0	0.5	1.3	3.5
Apoyo con crédito a MIPYMES	0.8	0.5	0.8	1.3	3.3
Producir productos de mayor calidad	0.5	0.8	0.8	0.8	2.8
Apoyo de proveedores con crédito en la compra de productos	0.5	0.8	0.8	0.5	2.5
Apoyo del Gobierno con más programas a MIPYMES	0.5	0.5	0.8	0.8	2.5
Mayor demanda de clientes	0.8	0.8	0.5	0.5	2.5
Mayor colaboración entre empresas	0.8	0.8	0.3	0.5	2.3
Creación de más negocios e industria	0.8	0.3	0.5	0.5	2.0
Disminuir la alta migración	0.3	0.8	0.5	0.5	2.0
Mayor difusión de apoyos a MIPYMES	0.3	0.8	0.5	0.5	2.0
Mejorar los salarios de los trabajadores	0.3	0.5	0.5	0.8	2.0
Aumentar la exportación de productos locales	0.3	0.5	1.0	0.0	1.8
Disminuir la competencia desleal	0.8	0.3	0.5	0.3	1.8
Disponibilidad de mano de obra calificada	0.0	0.5	0.5	0.8	1.8
Estacionamientos para clientes puedan acceder	0.3	0.8	0.0	0.8	1.8
Apoyo del Gobierno con crédito a MIPYMES	0.3	0.3	0.8	0.5	1.8
Mejorar servicio de transporte para acceso a los productos	0.8	0.5	0.3	0.3	1.8
Negocios más cercanos a proveedores	0.0	0.8	1.0	0.0	1.8
Apoyo al sector agropecuario	0.5	0.5	0.3	0.3	1.5
Acceso a un mercado más grande	0.5	0.3	0.3	0.3	1.3
Crear empresas para dar más empleos	0.3	0.3	0.5	0.3	1.3
Disminución de trámites burocráticos	0.3	0.0	1.0	0.0	1.3
Apoyo de la banca privada con crédito a MIPYMES	0.0	0.0	1.0	0.3	1.3
Mejorar el diseño e imagen del negocio	0.0	0.3	0.3	0.8	1.3
Crear eventos sociales	0.5	0.3	0.0	0.0	0.8
Disminuir los impuestos	0.3	0.0	0.3	0.3	0.8
Disminuir la importación de productos extranjeros	0.0	0.0	0.3	0.3	0.8
Disminuir la corrupción de Gobierno	0.0	0.0	0.25	0.25	0.5
Total de empresas	20.2	24.0	29.3	26.5	100.0

La primera columna de la Tabla 9 presenta las desventajas de la región para las MIPYMES en el estado de Guanajuato. En las siguientes columnas se muestra el porcentaje de las MIPYMES para cada una de las regiones del Estado, de acuerdo a la percepción que contestaron los empresarios de una muestra de 396 MIPYMES aplicadas en el estado de Guanajuato. El periodo de la muestra fue de agosto a octubre del 2015. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10: Empresas Que se Debe Apoyar o Crear Para Mejorar el Desarrollo de la Región en el Estado de Guanajuato, 2015

Empresas Que Se Debe Apoyar o Crear	Empresa Por Región				Total
	Región I Noreste	Región II Norte	Región III Centro	Región IV Sur	
					396
Apoyar a pequeños negocios y empresas	2.3	3.0	4.3	4.0	13.6
Crear empresas que generen empleo	2.0	3.8	1.8	2.0	9.6
Empresas que produzcan productos locales	1.8	1.8	2.8	2.5	8.8
Empresas de manufactura industrial	1.0	1.5	1.5	3.0	7.1
Apoyar a proveedores locales	1.3	1.5	1.8	1.0	5.6
Empresas con mejores salarios	1.0	0.5	2.0	2.0	5.6
Empresas del turismo	1.8	0.5	1.0	1.5	4.8
Apoyar a industria local del calzado	1.0	0.8	2.0	0.8	4.5
Empresas de industria textil	1.0	1.0	1.3	1.3	4.5
Apoyar empresas agropecuarias	0.8	0.5	0.8	1.8	3.8
Apoyo a empresas familiares	0.5	0.5	1.3	0.8	3.0
Apoyar empresas de artesanías	1.0	1.0	0.3	0.5	2.8
Empresas con más variedad de productos	0.5	0.8	0.5	0.5	2.3
Empresas con mayor tecnología	0.3	0.5	0.8	0.5	2.0
Empresas que cuiden el medio ambiente	0.3	0.5	1.0	0.3	2.0
Apoyar empresas de productos ecológicos	0.3	1.0	0.3	0.3	1.8
Apoyo con crédito a las MIPYMES locales	0.3	0.3	1.0	0.3	1.8
Empresas del sector Automotriz	0.3	0.0	1.3	0.3	1.8
Empresas exportadoras	0.3	0.5	0.8	0.3	1.8
Empresas grandes pagan muy poco	0.3	0.3	0.5	0.8	1.8
Empresas con productos innovadores	0.5	0.5	0.0	0.5	1.5
Empresas de transporte	0.5	0.3	0.5	0.3	1.5
Empresas que otorguen créditos baratos	0.3	0.3	0.5	0.5	1.5
Crear estacionamientos públicos	0.3	0.5	0.3	0.3	1.3
Empresas con productos más baratos	0.5	0.3	0.3	0.3	1.3
Grandes Tiendas comerciales	0.3	0.8	0.3	0.0	1.3
Empresas con productos orgánicos	0.0	0.5	0.5	0.0	1.0
Empresas de la salud	0.0	0.3	0.3	0.5	1.0
Mipymes de mujeres	0.3	0.5	0.0	0.0	0.8
Total de empresas	20.2	24.0	29.3	26.5	100.0

La primera columna de la Tabla 10 presenta los factores más importantes en la región para mejorar las MIPYMES en el estado de Guanajuato. En las siguientes columnas se muestra el porcentaje de las MIPYMES para cada una de las regiones del Estado, de acuerdo a la percepción que contestaron los empresarios de una muestra de 396 MIPYMES aplicadas en el estado de Guanajuato. El periodo de la muestra fue de agosto a octubre del 2015. Fuente: Elaboración propia.

Análisis de los Factores Que Ejercen las MIPYMES Debido a la Distribución Regional

En este apartado se presenta el análisis de los ítems del instrumento aplicado a la muestra de 396 MIPYMES distribuidas en las cuatro regiones del estado de Guanajuato. La Tablas 11, 12 y 13 reflejan el comparativo de las preguntas del instrumento aplicado a MIPYMES respecto a las cuatro regiones donde se localizan las MIPYMES: región I Noreste, región II Norte, región III Centro y región IV Sur, sobre la hipótesis planteadas, respectivamente.

Las hipótesis planteadas son:

Hipótesis 1:

Ho: El principal problema que enfrenta las MIPYMES no tiene una relación o efecto debido a la distribución de la región.

Ha: El principal problema que enfrenta las MIPYMES tiene una relación o efecto con la región.

Hipótesis 2:

Ho: Los factores que faltan en la región son importantes para mejorar las MIPYMES no tiene una relación o efecto con la región.

Ha: Los factores que faltan en la región son importantes para mejorar las MIPYMES tiene una relación o efecto debido a la distribución de la región.

Hipótesis 3:

Ho: La Influencia que ejercen las MIPYMES en la región no tiene una relación o efecto debido a la distribución de la región.

Ha: La Influencia que ejercen las MIPYMES en la región tiene una relación o efecto debido a la distribución de la región.

Hipótesis 4:

Ho: Las empresas que se debe apoyar o crear para mejorar la región no tiene una relación o efecto debido a la distribución de la región.

Ha: Las empresas que se debe apoyar o crear para mejorar la región tienen una relación o efecto debido a la distribución de la región. Para el análisis de los datos se consideró un nivel de significancia de $\alpha=0.05$, si el valor-p es mayor a α entonces no se puede rechazar la hipótesis nula, por lo tanto no se puede concluir que existe una relación significativa, como se describió en la sección de metodología.

La Tabla 11 presenta las medias de los factores más importantes en la región, según manifestaron los pequeños empresarios al aplicar el instrumento a una muestra de 396 MIPYMES en el estado de Guanajuato. Teniendo como resultado que en primer lugar a “Factores que son importantes en la región”, el segundo lugar lo ocupa “Empresas que se debe crear o apoyar para mejorar la región”, seguido por “Principal problema que enfrentan las MIPYMES en la Región” y por último la “Influencia que ejercen las MIPYMES en la Región”, cada uno de estos factores obtuvo como respuesta de la percepción que los pequeños empresarios manifestaron como más importantes para mejorar a las MIPYMES y el desarrollo de la región.

Tabla 11: Medias Globales y Desviaciones Estándar de los Factores Más Importantes Que Consideraron los Pequeños Empresarios de las MIPYMES en la Región del Estado de Guanajuato

Factores Más Importantes en la Región	Media	Desviación Estándar
Principal problema que enfrentan las MIPYMES en la Región	10.34**	8.89
Influencia que ejercen las MIPYMES en la Región	8.67**	6.97
Factores que son importantes en la Región	17.10**	12.90
Empresas que se debe apoyar o crear para mejorar la Región	13.13**	9.49
Total de encuestas en el estado de Guanajuato	396	

La primera columna de la Tabla 11 presenta los factores que consideraron más importantes los pequeños empresarios de las MIPYMES en el estado de Guanajuato. En las siguientes columnas se muestran las Medias globales y Desviaciones estándar para el total de la muestra de 396 encuestas aplicadas a las MIPYMES en el estado de Guanajuato. El periodo de la muestra fue de agosto a octubre del 2015. ** indica nivel de significancia al 5%. Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 12 se presenta las medias de los factores más importantes para cada una de las regiones, de acuerdo a la percepción que manifestaron los pequeños empresarios de las MIPYMES. Por regiones, el primer puesto lo ocupa “Factores que son importantes en la región”, en la Tabla 12 se muestra un mayor resultado para las regiones I Noreste y II Norte. Mientras que la región III Centro y la región IV Sur presentan un resultado menor en la media. En segundo lugar está el factor “Empresas que se debe apoyar o crear para mejorar la región”, por región la Tabla 12 presenta un resultado mayor en la región II Centro, lo anterior indica la importancia de apoyar y crear más empresas en la región Centro. La región I Noreste ocupa el segundo lugar en importancia para este factor, le sigue la región II Norte y por último está la región IV Sur con un menor resultado. En tercer lugar lo ocupa el factor “Problema que enfrentan las MIPYMES en la región”, y por último está el factor “Influencia que ejercen las MIPYMES en la región”. Al analizar por región, en la Tabla 12 se observa un resultado mayor resultado en la región I Noreste y la región II Norte, seguida de la región III Centro y por último está la región IV Sur. Lo anterior indica una mayor necesidad de apoyo a las MIPYMES localizadas en la región I Noreste y la región II Norte, esto debido a que estas dos regiones concentran una menor población, ambas con el 16.7% en el Estado, y cuentan con una menor infraestructura vial, ambas con 31.2% de las carreteras en el Estado (INEGI, 2010). Mientras, las dos regiones III Centro y IV Sur presentan mejores condiciones al contar con una mayor población, ambas con 83.3%, y estas dos regiones cuentan con el 68.7% de la infraestructura vial carretera, como se observa en la Tabla 2 de la sección de metodología.

Tabla 12: Medias Globales y Desviaciones Estándar de los Factores Más Importantes Que Manifestaron las MIPYMES Para las Cuatro Regiones del Estado de Guanajuato

Preguntas	Región I Noreste		Región II Norte		Región III Centro		Región IV Sur	
	Media	Desviación Estándar	Media	Desviación Estándar	Media	Desviación Estándar	Media	Desviación Estándar
Problema que enfrentan las MIPYMES en la Región	12.11**	9.88	11.65**	8.99	10.06**	9.07	8.10**	7.27
Influencia que ejercen las MIPYMES en la Región	11.04**	8.22	8.16**	5.85	7.69**	6.60	8.43**	6.95
Factores que son importantes en la Región	18.08**	12.71	18.82**	12.75	16.84**	13.44	15.07**	12.45
Empresas que se debe apoyar o crear para mejorar la Región	13.04**	9.12	12.79**	9.16	14.23**	9.82	12.30**	9.72
Encuestas aplicadas por Región	80		95		116		105	

La primera columna de la Tabla 12 presenta los factores que consideraron más importantes los pequeños empresarios de las MIPYMES en el estado de Guanajuato. En las siguientes columnas se muestran las Medias globales y Desviaciones estándar para las cuatro regiones del estado de Guanajuato, y en el último renglón se muestra el total de encuestas aplicadas para cada una de las regiones. El total de la muestra fue de 396 encuestas aplicadas a las MIPYMES, durante el periodo de agosto a octubre del 2015. ** indica nivel de significancia al 5%. Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 13 presenta el análisis de los ítems más importantes del instrumento mediante la aplicación del estadístico T de acuerdo a las respuestas obtenidos de los pequeños empresarios. Los resultados de la Tabla 13 se obtuvieron utilizando el software SPSS (versión 21), y se consideró un nivel de significancia menor de 0.05 para determinar si las variables de los ítems tienen una relación significativa con respecto a la región. En la Tabla 13 se observa que para todos los ítems analizados hay un valor significancia menor a 0.01, lo cual indica que en la región existe una influencia o relación significativa entre las variables de los ítems que contestaron los pequeños empresarios. Lo anterior indica que en la región existe una asociación o influencia significativa entre las preguntas: Principal problema que enfrentan las MIPYMES en la región, Influencia que ejercen las MIPYMES en la región, Factores que son importantes en la región para mejorar las MIPYMES, y Empresas que se debe apoyar o crear para mejorar la región.

Tabla 13: Análisis Estadístico de la t de los Factores Más Importantes en la Región del Estado de Guanajuato

Preguntas	T	Gl	Valor de P	Grado de Significación	Relación O Efectos	Hipótesis Ho
Problema que enfrentan las MIPYMES en la Región	23.02	395	0.000***	Es significativa	Hay relación entre las variables	Se rechaza
Influencia que ejercen las MIPYMES en la Región	24.62	395	0.000***	Es significativa	Hay relación entre las variables	Se rechaza
Factores que son importantes en la Región para mejorar las MIPYMES	26.29	395	0.000***	Es significativa	Hay relación entre las variables	Se rechaza
Empresas que se debe apoyar o crear para mejorar la Región	27.42	395	0.000***	Es significativa	Hay relación entre las variables	Se rechaza

Los resultados de la Tabla 13 muestran el estadístico T derivado de la aplicación del SPSS (versión 21), se puede observar que la mayoría de los coeficientes muestran Nivel de significación $p < 0.01$. El total de la muestra fue de 396 encuestas aplicadas a las MIPYMES, durante el periodo de agosto a octubre del 2015. *** indica nivel de significancia al 1%. Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

Se realizó un estudio empírico a través del análisis de la información obtenida mediante la aplicación de una encuesta aplicada a 396 MIPYMES distribuidas aleatoriamente en 26 municipios y las cuatro regiones del estado de Guanajuato, durante el periodo de agosto a octubre del 2015. En una primera etapa se realizó un análisis descriptivo, con información obtenida al entrevistar a las MIPYMES, mediante la aplicación del instrumento. Al preguntar a los pequeños empresarios sobre la percepción de la ¿Problemática que enfrentan las MIPYMES en las regiones del estado de Guanajuato?, se obtuvieron los resultados: las ventas bajas con 11.4% como principal problemática en la región, seguido por la inseguridad pública (8.6%), la disminución de las ventas por competencia excesiva (7.1%), la infraestructura de vialidades deficiente (6.8%). Otro de los factores que las MIPYMES consideraron una problemática en la disminución de sus ventas fue la falta de empleo (6.1%), seguido por el aumento de precios a los insumos y productos (4.8%) y la disminución de la situación económica (4.5%), como se puede observar en la

Tabla 7 de la sección de resultados. Adicionalmente, se les preguntó a los pequeños empresarios ¿Qué factores de la región son importantes para mejorar las MIPYMES en el estado de Guanajuato?, se obtuvieron los siguientes resultados: aumentar las ventas con 8.6% como principal factor para mejorar las MIPYMES, en segundo lugar lo ocupa disminuir la inseguridad (7.3%), le sigue crear más empleos (6.3%), mejorar la infraestructura de vialidades (5.6%), el precio de los productos sean más baratos (4.8%), mayor publicidad en la zona (4.5%), apoyar a empresas locales de la región y mayor promoción de productos locales ambas con 4.3%. Otro de los factores que las MIPYMES consideraron importante para mejorar en la región es: disminuir el comercio informal (3.8%), impulsar el turismo (3.5%), apoyo con crédito a MIPYMES (3.3%), producir productos de mayor calidad (2.8%), apoyo de proveedores con crédito en la compra de productos (2.5%), apoyo del Gobierno con más programas a MIPYMES (2.5%), mayor demanda de clientes (2.5%) y mayor colaboración entre empresas (2.3%), como se observa en la Tabla 10 de la sección de resultados.

Lo anterior indica una mayor necesidad de apoyo a las MIPYMES localizadas en estas dos regiones, esto debido a que las dos regiones I Noroeste y II Norte concentran una menor población, ambas regiones con el 16.7% (850,323 habitantes) de la población total en el Estado (INEGI, 2010). Además, las dos regiones cuentan con una menor infraestructura vial, ambas regiones cuentan con 31.2% (2,088 kilómetros) de carreteras en el Estado (ver Tabla 2). Por otra parte, la regiones I Noroeste y II Norte se localizan en la zona norte del Estado, y están más alejadas del corredor industrial del Bajío que comunica la región centro del Estado y del país, este corredor comunica las principales ciudades de la región del Bajío y constituye un eje

importante en el desarrollo y crecimiento de la economía del estado de Guanajuato (PEOT, 2006). En una segunda etapa se realizó un análisis de las preguntas del instrumento aplicado a las MIPYMES distribuidas en las regiones del estado de Guanajuato. Se utilizó la prueba T para dos muestras independientes para contrastar los datos e identificar las diferencias significativas de las medias al 1% y al 5% de nivel, respectivamente. Los resultados muestran que las regiones presentan diferencias significativas en relación a las preguntas que contestaron los pequeños empresarios de las MIPYMES encuestadas. Puesto que en la Tabla 13 se observa que en la región existe una influencia o relación significativa entre todas las preguntas que contestaron los pequeños empresarios y la región donde se localizan.

Por otra parte, la Tabla 11 y la Tabla 12 presentan las medias de los ítems del instrumento aplicado a los pequeños empresarios en las cuatro regiones del Estado. Los resultados obtenidos muestran que la pregunta “Factores que son importantes en la región” obtuvo una respuesta mayor en las regiones del estado de Guanajuato, en segundo lugar “Empresas que se debe crear o apoyar para mejorar la región”, seguido por la pregunta “Problema que enfrentan las MIPYMES en la región” y por último la “Influencia que ejercen las MIPYMES en la región”. Al analizar los ítems del instrumento aplicado a las MIPYMES en cada una de las regiones, se observan mayores diferencias. En la Tabla 12 se muestra que todas las variables analizadas presentan un mayor valor en su media para la región I Noreste y la región II Norte, a excepción de una de ellas, la pregunta “Empresas que se debe crear o apoyar para mejorar la región” la cual representó un mayor valor para la región III Centro. El trabajo muestra la existencia de relación o influencia significativa entre los ítems que contestaron los pequeños empresarios de las MIPYMES y las diferentes regiones del estado de Guanajuato. En relación a los ítems que contestaron los pequeños empresarios, los resultados obtenidos muestran como principal problema la disminución de las ventas debido a factores como la inseguridad pública, la falta de empleo, la falta de infraestructura vial, el aumento de precios a los insumos y productos, y la disminución de la economía, entre otros.

De lo anterior, se cumple el objetivo, dado que se puede concluir que existen diferencias significativas atribuidas a los ítems que respondieron los empresarios de las MIPYMES sobre la principal problemática que enfrentan las MIPYMES en las regiones, los factores más importantes para mejorar las MIPYMES en la región, la influencia que ejercen las MIPYMES en la región y las empresas que se debe apoyar o crear para mejorar el desarrollo en cada una de las regiones de estudio, y que éstas diferencias regionales pueden afectar el crecimiento y la continuidad de las MIPYMES. Los resultados obtenidos en este estudio pueden ser un referente importante para los tomadores de decisiones de las instituciones públicas y privadas destinadas a apoyar con financiamiento y programas de apoyo a las MIPYMES para impulsar su crecimiento económico y la continuidad, tomando en cuenta las diferencias existentes en las regiones del estado de Guanajuato. La contribución del presente trabajo es que no existe un estudio para el estado de Guanajuato en el que se considere la importancia de distinguir las características específicas propias de las regiones como un factor de influencia en las MIPYMES para su crecimiento y desarrollo. La mayoría de las investigaciones realizadas para Guanajuato, consideran que la problemática de las MIPYMES se debe a causas o factores internos. Otros estudios consideran que los factores de éxito o fracaso de las MIPYMES se deben a causas externas, pero no consideran la existencia de características propias de la región, y que tienen un efecto importante en el crecimiento y la continuidad de las MIPYMES.

Una limitación del presente estudio es que las entrevistas realizadas en campo sobre factores que influyen en el crecimiento y desarrollo de las MIPYMES son de auto percepción. Por lo que la etapa siguiente de este trabajo estará orientada hacia la ampliación de la información en relación a identificar otros aspectos que pueden tener un factor de influencia en la distribución regional de las MIPYMES y que son importantes para su crecimiento y desarrollo. Otra limitación es que falta determinar un modelo que permita identificar la interrelación de los factores en la región donde se localizan las MIPYMES, por lo que la etapa siguiente de la investigación consistirá en diseñar un modelo matemático que permita identificar estos factores debido a la interrelación regional y poder determinar cómo influyen en el desarrollo económico de las empresas.

REFERENCIAS

- Appleyard, L. (2013). "The geographies of access to enterprise finance: the case of the West Midlands, UK", *Regional Studies*. Vol. 47, Núm. 6, pp. 868-879, UK.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. y Maksimovic, V. (2005). "Financial and Legal Constraints to Firm Growth: Does Firm Size Matter?", *Journal of Finance*, Vol. 60, núm. 1, pp. 137-177.
- Bialkowski, J., Bohl, M. T. y Serwa, D. (2006). "Testing for Financial Spillovers in Calm and Turbulent Periods", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 46, pp. 397-412.
- Davis, H. y Peles Y. (1993). "Measuring Equilibrating Forces of Financial Ratios", *The Accounting Review*, Vol. 68, No. 4, pp. 725-747.
- Durazo, M. G. y Ojeda, G. (2013). "Factores que afectan el crecimiento de las MIPYME en México", *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, Vol. 8, Num. 2. Universidad Estatal de Sonora, México.
- Federico, J., Rabetino, R., Kantis, H. (2012). "Comparing Young SMEs' growth determinants across regions", *Journal of Small Business and Enterprises Development*, Vol. 19, No. 4, pp. 575-588.
- Foreman-Peck, J., Makepeace, G., Morgan, B. (2006). "Growth and Profitability of Small and Mediumsized Enterprises: Some Welsh Evidence", *Regional Studies*. Vol. 40, Núm. 4, pp. 307-319, Gales, UK.
- González, R., Díaz, M. (2010). "Desempeño Regional de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa del Sector Manufacturero", *Investigación y Ciencia*, Núm. 47, pp. 31-38, México.
- INEGI (2009). "Censos Económicos 2009, Principales resultados por AGEB y manzana urbana", México. Página web <http://www.inegi.org.mx>.
- INEGI (2010). "XIII Censo General de Población y Vivienda 2010", México. Consultado en junio de 2015. <http://www.inegi.org.mx>.
- INEGI (2014). "Censos Económicos 2014, Principales resultados por AGEB y manzana urbana", México. Consultado en mayo de 2015 <http://www.inegi.org.mx>.
- Maté, M. L., Hernández, G., Sánchez, J. y Mínguez, J. (2013). "¿Hay efectos de interacción regional en el comportamiento financiero de las Pyme?", *El Trimestre Económico*, Vol. LXXX (4), Núm. 320, pp. 841-867.
- Maté, M. L., Ramón, M. C. (2016). "La incidencia de los entornos regionales sobre las restricciones financieras en pequeñas y medianas empresas", *El Trimestre Económico*, Vol. LXXXII (1), Núm. 329, pp. 37-60.
- Mercieca, S., Schaeck, K. y Wolfe, S. (2009). "Bank market structure, competition, and SME financing relationships in european regions", *J Financ Serv Res*, No. 36, pp. 137-155.
- Molina, V. M.; Medina, M; Armenteros, M.; Barquero, D.; Espinoza, J. (2011). "Sobrevivencia de las PYME en el estado de Coahuila, México", *Revista Internacional Administración & Finanzas*, Vol. 4(1), 47-66. Universidad Autónoma de Coahuila-Torreón, México

Montoya, J., Martínez, F. J., Somohano, F. M. (2013). “Análisis Estratégico para el Desarrollo de las PYMES en Cantabria, España”, *Sotavento M.B.A.* Núm. 22, pp. 8-26, España.

Oehlert, G. (2010). “*A first course in design and analysis of experiments*”, University of Minnesota, USA. <http://users.stat.umn.edu/~gary/book/fcdae.pdf>.

Palacín-Sánchez, M. J. y Pietro, F. (2015). “The Role of the Regional Financial Sector in the Capital Structure of small and Medium-Sized enterprises (SMEs)”, *Regional Studies*, Vol. 50, No. 7, pp. 1232-1247.

Palacín-Sánchez, M. J., Ramírez-Herrera, L. y Pietro, F. (2013). “Capital structure of SMES in Spanish regions”, *Small Business Economics*, Núm. 42, pp. 503-519.

PEOT (2006). “Plan Estatal de Ordenamiento Territorial de Guanajuato. Documento base”, *Unidad de Planeación en Inversión Estratégica*, Gobierno del Estado de Guanajuato, México.

Seltman, H. (2015). “*Experimental Design and Analysis*”, Carnegie Mellon University, USA. <http://www.stat.cmu.edu/~hseltman/309/Book/Book.pdf>.

Sosa, J. O., Denis, A., Reyes, O. B. (2012). “Fuentes de financiamiento en las PYMES exportadoras del estado de Colima, México”, *Global Conference on Business and Finance Proceeding*, Vol. 7, Núm. 1, pp. 992-998.

Toutenburg, H., Shalabh (2009). “*Statistical Analysis of Designed Experiments*”, Third ed. Springer New York, USA. <http://www.springer.com/series/417>.

Yamori, N. (2010). “Importance of regional financial institutions in regional economic development: The results of corporate surveys in Japan’s Tokai and Kansai regions”, *Studies in Regional Science*, Vol. 40, No. 4, pp. 867-881.

Vinberg, S. (2008). “Workplace health interventions in small enterprises: A Swedish longitudinal study”, *IOS Press*, Núm. 30, pp. 473-482, Sweden.

Zhang, Z. (2012), "Strategic Interaction of Capital Structures: A Spatial Econometric Approach", *Pacific-Basin Finance Journal*, 20, pp. 702-722.

Zizumbo, H., Carrillo, S., Bustamante, A. C., Bravo, L. M. y Figueroa, A. (2013). “Factores que afectan la continuidad de las MIPYMES”, *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, Vol. 8, Num. 2.

RECONOCIMIENTO

Los autores agradecen el apoyo y recursos financieros otorgados por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), UNAM-DGAPA-PAPIIT IA300815. Asimismo, agradecen los comentarios de los árbitros y editores del IBFR, los cuales contribuyeron a mejorar la calidad esta investigación.

BIOGRAFÍAS

Martín Romero Castillo. Mexicano. Licenciado Físico y con maestría en Investigación de Operaciones en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), maestro en Finanzas Corporativas por la

Universidad de La Salle Bajío, y es Doctor en Educación por la Universidad Continente Americano de Celaya. Profesor de la licenciatura en Economía Industrial de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, UNAM. Se puede contactar en la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, Universidad Nacional Autónoma de México, Blvd. UNAM 2011 Predio El Saucillo y El Potrero, León Guanajuato, México. Correo electrónico martin9.romero9@gmail.com.

Alfonso Cervantes Maldonado. Mexicano. Ingeniero Industrial por el Instituto Tecnológico de León con Maestría en Ingeniería Administrativa y Calidad y Doctor en Administración y Estudios Organizacionales por la Universidad de La Salle Bajío. Profesor de la licenciatura en Economía Industrial de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, UNAM. Se puede contactar en la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, Universidad Nacional Autónoma de México, Blvd. UNAM 2011 Predio El Saucillo y El Potrero, León Guanajuato, México. Correo electrónico acervantm@gmail.com.

LAS TIC, LA INNOVACIÓN Y LOS EFECTOS EN LA COMPETITIVIDAD DE LA PYME

Luis Enrique Valdez Juárez, Instituto Tecnológico de Sonora (México)

Roberto Limón Ulloa, Instituto Tecnológico de Sonora (México)

Elva Alicia Ramos Escobar, Instituto Tecnológico de Sonora (México)

RESUMEN

En la actualidad las tecnologías de la información y comunicación (TIC) son un factor determinante para las actividades de innovación en la pequeña y mediana empresa (Pyme). Estas se han vuelto imprescindibles en las operaciones cotidianas de las organizaciones, principalmente en las estrategias corporativas y en el logro de la competitividad. La literatura señala que las herramientas tecnológicas son generadoras de crecimiento económico, ventaja competitiva y crecimiento organizacional, tanto para los grandes corporativos como para las pequeñas y medianas empresas (Pymes). En este trabajo, la muestra está conformada por 100 empresas del sector industrial y de servicios de la ciudad de Guaymas Sonora (México). El objetivo principal del trabajo es analizar la influencia que tienen las TIC (infraestructura y operatividad) sobre la innovación y a su vez como la innovación influye sobre la competitividad tecnológica de la Pyme. El análisis estadístico de los datos se ha realizado a través de la técnica de regresión lineal por MCO (Mínimos Cuadrados Ordinarios). Los hallazgos indican que la infraestructura y operatividad de las TIC tienen una influencia positiva y significativa sobre las actividades de innovación. Además la innovación (productos, procesos y gestión) manifiesta una influencia positiva y significativa sobre la competitividad tecnológica en la Pyme.

PALABRAS CLAVE: TIC, Innovación, Competitividad, Pyme

ICT, INNOVATION AND EFFECTS ON COMPETITIVENESS OF SMEs

ABSTRACT

Information and communication technologies (ICT) are a determining factor for innovation activities in small and medium enterprises (SMEs). These have become essential in day-to-day operations of organizations, mainly in corporate strategies and the achievement of competitiveness. The literature indicates that technological tools are generators of economic growth, competitive advantage and organizational growth, both for large corporate and small and medium-sized enterprises (SMEs). In this work, the sample is composed of 100 companies of the industrial sector and services of the city of Guaymas, Sonora (Mexico). The main objective of the work is to analyze the influence that ICT has on innovation as well as innovation influences on the technological competitiveness of SMEs. Statistical analysis is carried out through linear regression by OLS (Ordinary Least Squares). The findings indicate that the infrastructure and operation of ICTs have a positive and significant influence on innovation activities. Innovation results in a positive and significant influence on technological competitiveness in the SME.

JEL: 01, 02, 031, 032, 033

KEYWORDS: ICT, Innovation, Competitiveness, SMEs

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el estudio por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han presentado un mayor interés por parte de los investigadores y expertos en el área de la administración de empresas (Benitez-Amado & Walczuch, 2012; Crawford, Leonard, & Jones, 2011). Las TIC en diferentes organizaciones con el soporte de procesos, sistemas, técnicas y herramientas permiten una mejor toma de decisiones empresariales (Wang, Chen, & Benitez-Amado, 2015). En las empresas grandes y pequeñas el futuro estará determinado por la capacidad de uso y por los recursos destinados a la inversión en TIC (Abdallah, 2010). La preocupación de las empresas de diferentes países sobre la infraestructura tecnológica se centra en las tasas de retorno de inversión y la identificación de fuentes de financiación (Juma, 2015). En concreto si se invierte correctamente en las TIC, estas pueden ayudar en las actividades de innovación y minimizar los impactos ocasionados por los cambios del entorno competitivo (Asare, Gopolang, & Mogotlhwane, 2012). Para el logro de la competitividad en las pequeñas y medianas empresas (Pymes), la dirección estratégica juega un rol determinante en la creación e implementación de nuevas ideas para aumentar su productividad (Abdallah, 2010; Andreasson, 2015).

Con el apoyo de un adecuado equipo y soporte en TIC, las organizaciones están día a día en la búsqueda de una mayor competitividad (Ashford & Hall, 2011). El impacto que tiene el uso de las TIC en la Pyme es muy alto, tanto, que en conjunto con el contexto de innovación influye positivamente en la competitividad de la Pyme (Adner & Kapoor, 2010). Estas organizaciones, tienen un papel central en la economía mundial, son dinámicas, fácilmente adaptable y flexibles (Chesbrough, 2010). Hoy en día, las Pymes son consideradas como uno de los factores clave que impulsan el crecimiento económico y la creación de empleo (de Rassenfosse, 2011). Alrededor del 90% de todos los negocios en la economía global son Pyme; su participación en el total del empleo en el sector privado es entre el 61% y 81% (Bank-World, 2013). Una de sus principales características es la capacidad para producir innovaciones (Ambec, Cohen, Elgie, & Lanoie, 2013). Las teorías modernas de crecimiento reconocen el papel de la innovación como elemento central de la mejora del crecimiento y la productividad (World-Bank, 2015). El valor de la innovación ha sido un tema estudiado por décadas, principalmente en la industria de servicios debido a que domina la economía mundial (Adner & Kapoor, 2010). La innovación es fundamental para garantizar el continuo crecimiento de todos los sectores de la industria (Kuo & Chao, 2014).

El conocimiento actual de los procesos de innovación se ha derivado principalmente de estudios sobre la industria manufacturera y la producción de artefactos de tecnología avanzada (Kuo & Chao, 2014). Las TIC, se pueden clasificar en infraestructura y operatividad tecnológica en un contexto organizacional. La infraestructura tecnológica, permite un mejor y rápido desarrollo y crecimiento de la empresa, se incrementan sus operaciones, se mejoran los procesos, los productos y fortalecen los procesos organizacionales (Beynon-Davies, 2013). Además, la operatividad eficiente y una adecuada gestión de las TIC, ayudan a las organizaciones a optimizar sus recursos y las conduce a obtener una fuerte ventaja competitiva (Hanna, 2009). El uso de las TIC en cualquier fase de la actividad empresarial, permiten la reducción de costos de operación al utilizar menos papel, disminución en el costo de almacenaje, mejora en los tiempos de entrega, agiliza el proceso de distribución y comercialización, menor tiempo en cada transacción con el cliente y en cada operación con el proveedor (Alam & Noor, 2009; Bocanegra Gastelum & Vázquez Ruiz, 2010). Esto direcciona a las organizaciones hacia la vanguardia tecnológica y a la competitividad (Arvanitis & Loukis, 2015).

La finalidad de este trabajo es analizar empíricamente el efecto que tienen la infraestructura y la operatividad de las TIC, sobre la Innovación y a su vez como la Innovación, ejerce influencia sobre la competitividad (TI) en la Pyme. Las preguntas de investigación que tratamos de responder son: 1) ¿Las TIC (infraestructura), tienen influencia sobre las prácticas de innovación en la Pyme?, 2) ¿Cuál es el grado de influencia de las TIC (operatividad) sobre la innovación en la Pyme? y 3) ¿La Innovación en la Pyme ejerce un alto impacto sobre la competitividad tecnológica? Este trabajo aporta a la literatura de las TIC y la

Innovación en dos perspectivas. Primero, analiza la influencia de las TIC y sobre las prácticas de innovación en la Pyme. En la literatura existe un número considerable de estudios empíricos que analizan la influencia que tienen las TIC sobre la Innovación en sus diferentes clasificaciones (Alam & Noor, 2009; Gago & Rubalcaba, 2007). La mayoría de los trabajos se enfocan en el análisis de la relación entre el uso de las TIC y la Innovación (Lopez-Nicolas & Soto-Acosta, 2010; Ollo-López & Aramendía-Muneta, 2012). Además un gran número de estos trabajos se han concentrado en el análisis de los grandes corporativos y en el sector de las empresas de servicio y de alta tecnología (Eriksson, Niitamo, & Kulkki, 2005; Sheehan, 2006). Nuestro trabajo identifica los componentes más relevantes de las TIC: la infraestructura y la operatividad elementos que pueden favorecer a la generación de innovación en la Pyme. En segundo, el trabajo analiza la relación entre la innovación y la competitividad tecnológica en la Pyme. Se ha encontrado que la mayoría de los trabajos solamente relacionan la innovación con el rendimiento empresarial y pocos analizan el impacto en la competitividad tecnológica (Jorde & Teece, 1992; Van Auken, Madrid-Guijarro, & Garcia-Perez-de-Lema, 2008). Por lo tanto, este estudio también se ha enfocado en el análisis de la relación y la influencia que tienen las prácticas de innovación sobre la competitividad tecnológica dentro de la Pyme. La investigación se ha estructurado a través de: 1) la revisión de literatura, y desarrollo de hipótesis para su análisis; 2) la segunda sección se describe la metodología, la muestra y la justificación de las variables en estudio; 3) la tercera sección se examinan los resultados obtenidos y 4) finalmente se exponen las principales discusiones y conclusiones.

REVISIÓN DE LITERATURA Y DESARROLLO DE HIPÓTESIS

Las TIC (Infraestructura) y la Innovación

Una de las áreas que más ha despertado el interés de las empresas y de los gobiernos es el papel que las inversiones públicas en infraestructura y en la innovación (Minshall, Kouris, Mortara, Schmithausen, & Weiss, 2014). El paradigma de la innovación abierta implica que cualquier tipo de empresa vendrá a depender cada vez más de las conexiones externas (con las universidades, proveedores, competidores, los fondos de capital de riesgo, clientes, etc.) para crear y capturar valor a través de una cadena de valor (Bleda, Morrison, & Rigby, 2013; Brunswicker & Vanhaverbeke, 2015). La posición de la organización en una red permite y limita las oportunidades de acceso al conocimiento externo y nuevos mercados, e influye en la probabilidad del conocimiento recibido (Minshall et al., 2014; Ranga & Etzkowitz, 2013). La infraestructura puede considerarse en términos de recursos físicos, es decir, edificios de transporte y comunicación, etc. (Deltour & Lethiais, 2014; Minshall et al., 2014). Las organizaciones necesitan asegurarse de que sus redes de colaboración consistan en un conjunto heterogéneo de contactos para poder acceder a las diversas bases de conocimiento y grupos de recursos, aumentando la probabilidad de estar expuesto a la innovación (Abdallah, 2010; Minshall et al., 2014).

Algunos estudios sobre las TIC, han expuesto que con su incorporación, infraestructura y operatividad se mejora sustancialmente la innovación (Mustafa, 2015; Raymond & St-Pierre, 2010). Las TIC a través de las aplicaciones de la Web 2.0, están contribuyendo en el aprendizaje organizacional y transformando a las Pymes en dinámicas e innovadoras (Petiz, Ramos, & Roseiro, 2015). Otros investigadores en el terreno de la Pyme, han concluido que la inversión en hardware, software y una mejor gestión de operatividad de las TIC influyen en las mejoras del diseño de los productos y en los procesos de innovación (Arvanitis & Loukis, 2015; Díaz-Chao, Sainz-González, & Torrent-Sellens, 2015b). Otros estudios empíricos indican que la implementación de las TIC en las organizaciones, especialmente en las pymes, los responsables de esta actividad deben considerar: 1) integrar las nuevas herramientas tecnológicas a los procesos de trabajo e implementar un método sistematizado con el fin de evitar riesgos, 2) diseñar una adecuada capacitación del personal y 3) asegurarse del buen funcionamiento y desempeño de las nuevas herramientas de trabajo (Díaz-Chao, Sainz-González, & Torrent-Sellens, 2015a; Guzmán, Peñalba, & Morejón, 2013). En la última década las empresas innovadoras, han materializado su éxito debido al enfoque integral de los recursos de TI (tecnología e información) y a la integración de aplicaciones empresariales (Eito-Brun, 2014; Mitra &

Roy, 2016). Con lo anterior queda de manifiesto que las TIC en las Pymes permiten incrementar la actividad innovadora, por lo tanto, realizamos la siguiente hipótesis: H1) A mayor infraestructura en TIC, existe un mayor nivel de innovación en la Pyme.

Las TIC (Operatividad) y la Capacidad de Innovación en la Pyme

Los avances tecnológicos y especialmente los enmarcados en el desarrollo de las TIC, han orientado el futuro de la organización con diversas herramientas, entre las que se encuentran los sistemas de información integrados, la minería de datos y los sistemas inteligentes (Al-Gahtani, Hubona, & Wang, 2007). Las TIC se deben utilizar en direccionamiento estratégico considerando su importancia en la organización, la disposición y la capacidad para reflexionar detenidamente, teniendo en cuenta los siguientes interrogantes: ¿qué clase de información se necesita?, ¿quién la necesita? y ¿para qué fines? (Aguilera Castro & Riascos Erazo, 2009; Asare et al., 2012). La innovación tiene diferentes clasificaciones como la innovación incremental, radical y recientemente la innovación abierta (Chesbrough, Vanhaverbeke, & West, 2014; Leifer, 2000). Este tipo innovaciones han surgido en gran medida por el apoyo y desarrollo de las tecnologías (Herzog & Leker, 2011). La innovación está relacionada con el descubrimiento de nuevos mercados, la introducción de la nueva estructura organizativa, la tecnología de modificación permanente, la introducción de nuevas tecnologías, el descubrimiento de nuevas fuentes de energía, la introducción de nuevos productos y servicios, la modificación de los productos actuales, descubrimiento de nuevos recursos y la introducción de nuevos métodos de trabajo (Altuna et al., 2015; Petrevska Nechkoska, 2015).

Algunos estudios empíricos han expuesto que los sectores industriales relacionados con la química, la biomedicina, la automoción y la electrónica tienen mayor inversión en I+D (Arbussà, Bikfalvi, & Valls, 2004). Además, queda de manifiesto que la innovación es el ingrediente base para la competitividad de las empresas en la actualidad (Suradi, Omar, & Shahabuddin, 2015). Otros estudios señalan que el acceso, el uso y la gestión de las TI, ligadas a internet y aplicaciones de TI de nueva generación como la Web 2.0 y Web 3.0, permite a las Pymes competir en un mercado cada vez más abierto y competitivo (Dwivedi, Williams, Mitra, Niranjana, & Weerakkody, 2011; Mitra & Roy, 2016). También conducen en el aumento del aprendizaje, entender mejor el entorno, aprovechar mejor las oportunidades y mejorar el nivel de innovación (Castillo & García, 2013; Tetteh & Burn, 2001). Las Pymes industriales más eficientes, innovadoras y con mejores resultados se caracterizan por tener una posición tecnológica fuerte, contar con una certificación de calidad y una eficiente gestión de las TI (Aragón Sánchez & Rubio Bañón, 2005; Bleda et al., 2013). Las principales aportaciones de las TIC en la innovación, se traducen en el interés del recurso humano por la creatividad, mejorar el diseño de los productos, mejorar la satisfacción del cliente y la obtención de mayores utilidades para la empresa (Consoli, 2012). Además se confirma que las TIC, son impulsoras de las prácticas de innovación que a mediano plazo contribuyen a la competitividad de las empresas (Aragón Sánchez & Rubio Bañón, 2005; Martínez Salazar & Cardozo Molano, 2014). Algunos investigadores creen que las TIC y la innovación influyen sustancialmente en los resultados de la empresa y han demostrado que la innovación es el factor clave para la supervivencia, el crecimiento y el desarrollo de la Pyme (Kuo & Chao, 2014; Olló-López & Aramendía-Muneta, 2012). En función a la revisión teórica y empírica se plantea la siguiente hipótesis: H2) A mayor gestión y operatividad en TIC, existe una mayor influencia en la capacidad de innovación en la Pyme.

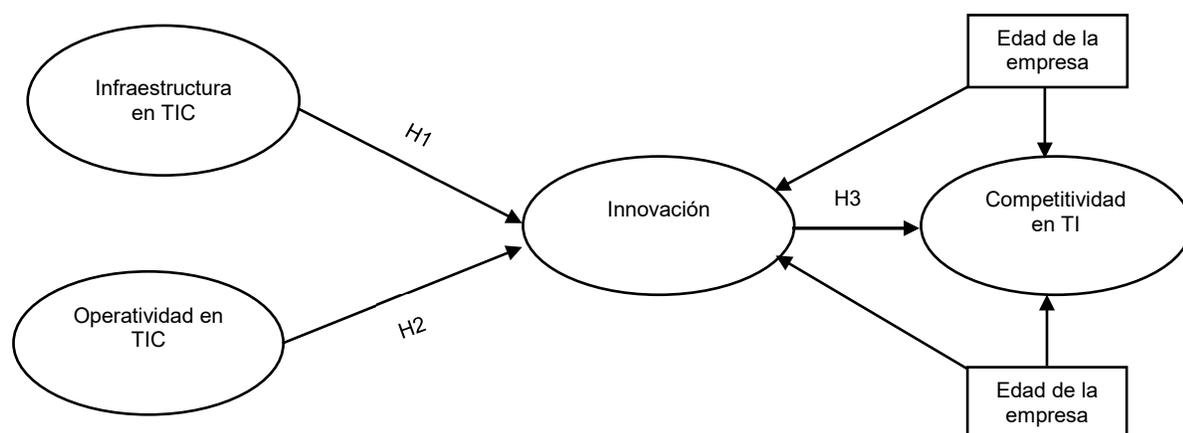
La Innovación y la Competitividad en la Pyme

La innovación ha sido interpretada como un proceso dentro de una organización que se centra en ganar ventaja competitiva en el mercado y más para las Pymes (Lahi & Elenurm, 2014). Las acciones vinculadas a esta estrategia incluyen hacer algo nuevo incluyendo nuevos productos, nuevos mercados o nuevos modelos de negocio (Mazzarol, 2014). En un sentido amplio es la aplicación práctica de nuevas ideas (Ilić, Ostojić, & Damjanović, 2014). Las empresas con mayor ventaja competitiva logran mayores rendimientos, debido a sus valiosos recursos y capacidades, que son únicos y difícil de imitar, pero la

sostenibilidad de estas ventajas competitivas depende de la capacidad innovadora (Al-Ansari, Xu, & Pervan, 2014; Teece, 2007). Las empresas innovan para acelerar el crecimiento de los ingresos, aumentar la rentabilidad y llegar a ser competitivos (Bigliardi & Galati, 2013; Spithoven, Vanhaverbeke, & Roijackers, 2013). Para lograr competitividad las empresas requieren del uso de las nuevas tecnologías para satisfacer la demanda del usuario y desarrollo de nuevos métodos de trabajo para producir bienes y servicios, que a su vez permite generar innovaciones que superan a los competidores y con ello se elevan las cuotas de mercado (Norman & Verganti, 2014; Rammer, Czarnitzki, & Spielkamp, 2009). La (I+D) son sin duda un ingrediente importante en la innovación, desarrollándose la creatividad y un eficaz dinamismo que beneficia a la compañía (Casalino, Campanelli, Contuzzi, & Ludovico, 2015; Spithoven, 2013). La presión de la competencia empuja a los empresarios a ser más creativos haciendo algo nuevo en comparación con su competidor para producir creatividad innovadora (Meutia, Muchlis, & Bukhori, 2015). La competitividad empresarial está asociada a lo que ocurre fuera de la organización (políticas gubernamentales, estructura económica del país, características del mercado, variables regionales), pero depende estrechamente del desempeño interno de la misma entidad (Melgarejo, Vera-Colina, & Mora-Riapira, 2013; Mora-Riapira, Vera-Colina, & Melgarejo-Molina, 2015).

Algunas investigaciones hacen mención que la competitividad es el producto de una compleja y dinámica interacción entre el gobierno, las empresas, las instituciones intermediarias y la capacidad organizativa de la sociedad y que además está asociada con la innovación (Bleda et al., 2013; Martínez-López & Vargas-Sánchez, 2013). El desarrollo de prácticas innovadoras a través de la inversión en TI es una de los factores que más fomenta la productividad y la competitividad en las Pymes (Deltour & Lethiais, 2014; Diaconu, 2016; Meigounpoory, Rezvani, & Afshar). Incorporar los avances tecnológicos en las industrias ayuda a crear ventajas competitivas y generar mayor rentabilidad (Hušek, 2015; Setiowati, Daryanto, & Arifin, 2015). Además, unas de las actividades clave para lograr la competitividad en la Pyme es identificar los recursos críticos (aquellos que permiten alcanzar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo y apropiarse de las rentas generadas) (Saavedra García, 2012). Las actividades como los procesos y sistemas de gestión en la organización incrementan la competitividad tecnológica en las organizaciones (Maldonado-Guzman, Hernandez-Castorena, & Aguilera-Enriquez, 2012). Por lo anterior se deriva la siguiente hipótesis: H3. A mayor capacidad para innovar, existe una mayor competitividad tecnológica para la Pyme.

Figura 1: Modelo Teórico de la Investigación



Fuente: Elaboración propia En esta Figura 1, se muestra el modelo teórico de la investigación y las relaciones (hipótesis) estructuradas sobre las TIC, la innovación y la competitividad en TI. Además, se visualiza la relación entre las variables de control tamaño de la empresa y formación del gerente y su influencia sobre la innovación y la competitividad en TI. Fuente: elaboración propia.

METODOLOGÍA

La estructura y determinación de la muestra ha sido desarrollado en base en los principios del muestreo estratificado para poblaciones finitas. La población de empresas es segmentada de acuerdo a la actividad empresarial (ver tabla 1). Los sectores que participan en el estudio son el industrial y el de servicios. El total de las empresas establecidas en la ciudad de Guaymas Sonora (México) en cada uno de los sectores construidos se ha obtenido a partir de la información proporcionada por el censo económico del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (2014). En la muestra se incluyen empresas de 5 trabajadores a 250 trabajadores. El tamaño muestral fue determinado para lograr que el margen de error máximo para la estimación de una proporción fuese inferior a 0.03 puntos con un nivel de confianza del 95%. La técnica para la recolección de la información fue a través de una entrevista personal (cuestionario) dirigido al gerente de las empresas. El trabajo de campo para la recolección de datos se realizó durante los meses de julio a diciembre del año 2015. Finalmente, se logró obtener una muestra de 100 empresas (ver tabla 2).

Tabla 1: Conformación de la Población

Empresas de Guaymas	TOTAL
Industrial	
Agricultura y Pesca	82
Minería	3
Industrias Manufactureras	84
Servicios	
Transportes y Almacenamiento	42
Información en Medios Masivos	15
Servicios Financieros y de Seguros	34
Servicios Inmobiliarios	20
Servicios Profesionales, Software y Técnicos	24
Total	304

En esta Tabla 1 se muestra la clasificación total de las empresas del sector industrial y de comercio establecidas en la ciudad de Guaymas durante el año 2014. Fuente: INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) censos económicos (2014).

Tabla 2: Conformación de la Muestra

Sector Empresarial	Total
Industrial	32
Servicios	68
Total	100

La tabla 2, presenta el total de la muestra por sector empresarial (industrial y de servicios) seleccionada para el desarrollo de la investigación. Fuente: Elaboración propia.

Medición de las Variables

TIC (infraestructura): Para medir esta variable se ha tomado como referencia los estudios desarrollados por: (Bygstad & Aanby, 2010; Chen & Huang, 2014; Gold & Arvind Malhotra, 2001). Las preguntas se presentan a través de una escala tipo likert de 5 puntos (1=total desacuerdo, 5=total acuerdo). Un total de 4 preguntas son presentadas al gerente de la Pyme para que responda a través de un cuestionario auto-administrado (ver tabla 3).

Tabla 3: Fiabilidad y Validez (TIC-Infraestructura)

Variable (Infraestructura en Tic)	Carga Factorial	Validación de la Variable
1. Responsable para el control de tic	0.651	α de Cronbach = 0.876, Factorial: 1: KMO: 0.779
2. Estrategia, inversión y en el uso de las tic	0.774	Varianza Explicada: 64.83%, Sig. Bartlett: 0.000
3. Las TI son imprescindibles en las actividades diarias	0.898	Fiabilidad Compuesta 0.877, AVE: 0.645
4. Actualización del hardware y software constantemente	0.865	

En la Tabla 3, se describe la variable infraestructura en TIC y las preguntas que conforman a la misma. Además se muestra la validez y fiabilidad de la variable a través de las cargas factoriales, el α de Cronbach, el KMO (Kaiser-Meyer-Olkin), la varianza explicada, la fiabilidad compuesta y la varianza media extraída (AVE). Fuente: Elaboración propia.

TIC (Operatividad): A partir de la revisión de la literatura y estudios empíricos se ha tomado como referencia a: (Tippins & Sohi, 2003; Wu, Yin, Yuan, Zhou, & Zhuang, 2010), para estructurar las preguntas que miden esta variable. Las preguntas se presentan a través de una escala tipo likert de 5 puntos (1=total desacuerdo, 5=total acuerdo). Un total de 5 preguntas son presentadas al gerente de la Pyme, para que responda a través del cuestionario auto-administrado (ver tabla 4).

Tabla 4: Fiabilidad y validez (TIC-Operatividad)

Variable (Tic: Operatividad)	Carga Factorial	Validación de la Variable
Conocimientos técnicos en sistemas de computación	0.752	α de Cronbach = 0.778, Factorial: 1: KMO: 0.775
Sistemas de cómputo para analizar información del cliente	0.663	Varianza explicada: 59.69%, Sig. Bartlett: 0.000
Sistemas de video-teleconferencia	0.740	Fiabilidad compuesta: 0.877, AVE: 0.502
Uso de tics, para el marketing	0.657	
Uso de intranet y pizarras electrónicas	0.895	

En la Tabla 4, se describe la variable operatividad de las TIC y las preguntas que conforman a la misma. Además se muestra la validez y fiabilidad de la variable a través de las cargas factoriales, el α de Cronbach, el KMO (Kaiser-Meyer-Olkin), la varianza explicada, la fiabilidad compuesta y la varianza media extraída (AVE). Fuente: Elaboración propia.

Innovación: A partir de la revisión de la literatura se ha pedido a los gerentes de las Pymes, que den respuesta a las siguientes preguntas que se desprenden de las variables medidas en una escala tipo likert de 5 puntos (1=total desacuerdo, 5=total acuerdo). Esta variable es medida a través de 5 preguntas, adaptadas de: (Calantone, Cavusgil, & Zhao, 2002; OECD, 2005; Shipton, West, Dawson, Birdi, & Patterson, 2006), (ver tabla 5).

Tabla 5: Fiabilidad y Validez (Innovación)

Variable (Innovación)	Carga Factorial	Validación de la Variable
Cambios en productos y/o servicios	0.812	α de Cronbach = 0.874, Factorial:1: KMO: 0.815
Introducción innovadora para mejora de la comercialización	0.805	Varianza explicada: 66.64%, Sig. Bartlett: 0.000
Los cambios y/o mejoras en los procesos	0.840	Fiabilidad compuesta: 0.908, AVE: 0.664
La adquisición de bienes y/o equipos, mejoran de los procesos	0.760	
El diseño mejora la competitividad	0.855	

En la Tabla 5, se describe la variable innovación y las preguntas que conforman a la misma. Además se muestra la validez y fiabilidad de la variable a través de las cargas factoriales, el α de Cronbach, el KMO (Kaiser-Meyer-Olkin), la varianza explicada, la fiabilidad compuesta y la varianza media extraída (AVE). Fuente: Elaboración propia.

La competitividad en TI. La medida de esta variable se realiza a través de 5 preguntas que se desprenden de las variables medidas en una escala tipo likert de 5 puntos (1=total desacuerdo, 5=total acuerdo). Las preguntas fueron recogidas y adaptadas de los estudios realizados por: Kanji & e Sá (2002), Liang, You, & Liu (2010) and Montabon (2001), (ver tabla 6).

Tabla 6: Fiabilidad y Validez (Competitividad Tecnológica)

Variable (Competitividad Tecnológica)	Carga Factorial	Validación de la Variable
Desarrollo de productos y servicios	0.881	α de Cronbach = 0.769, Factorial: 1: KMO: 0.748
Desarrollo de procesos de producción y/o servicio	0.699	Varianza explicada: 59.74%, Sig. Bartlett: 0.000 Fiabilidad compuesta: 0.832, AVE: 0.556
Planificación de proyectos	0.682	
Desarrollo de tecnología de información	0.703	
Desarrollo de productos y servicios	0.881	

En la Tabla 6, se describe la variable competitividad tecnológica y las preguntas que conforman a la misma. Además se muestra la validez y fiabilidad de la variable a través de las cargas factoriales, el α de Cronbach, el KMO (Kaiser-Meyer-Olkin), la varianza explicada, la fiabilidad compuesta y la varianza media extraída (AVE). Fuente: Elaboración propia.

Variabes de Control

El tamaño de la empresa: esta variable se midió a través del número medio de empleados del año 2015. Para esta variable se ha hecho una categorización de las empresas en pequeña, mediana y grande, de acuerdo al total de empleados conforme a la clasificación creada por la Secretaría de Economía, SE (2010) ver tabla 7. La formación del gerente: fue medida a través del grado académico y/o de estudios del gerente de las empresas, ver tabla 8.

Tabla 7: Tamaño de la Empresa

Tamaño de la Empresa	Frecuencia	Porcentaje
Pequeña empresa	49	49%
Mediana empresa	48	48%
Gran empresa	3	3%
Total	100	100%

La Tabla 7, describe la variable de control tamaño de la empresa la cual fue medida a través del número medio de empleados durante el año 2015. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8: Formación del Gerente

Grado Académico	Frecuencia	Porcentaje
Educación básica	3	3%
Carrera técnica	3	3%
Maestría	15	15%
Preparatoria	8	8%
Licenciatura	71	71%
Total	100	100%

La Tabla 8, muestra la variable de control formación del gerente, la cual fue medida a través del grado académico y/o nivel de estudios del gerente de las empresas en estudio. Fuente: Elaboración propia.

Fiabilidad y Validez

Para la evaluación de la fiabilidad y validez del instrumento, se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) a través del método de máxima verosimilitud, utilizando el software SPSS versión 21 y el software SMART-PLS (Partial Least Squares) versión 3.1.5. La fiabilidad de las escalas de medida se evaluó utilizando el alfa de Cronbach, el porcentaje de la varianza explicada, el KMO (El test de Kaiser-Meyer-Olkin), las cargas factoriales y la fiabilidad compuesta. El alfa de Cronbach, se considera satisfactorio por encima de 0.70 (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2006). Nuestros resultados muestran valores entre 0.778 a 0.876 mostrando una alta fiabilidad entre los constructo. El KMO, se interpreta de manera semejante a los coeficientes de confiabilidad, en un rango de 0 a 1 y considerando como adecuado un valor igual o superior a 0.70, el cual sugiere una interrelación satisfactoria entre los ítems (Hair et al., 2006). Nuestros resultados se encuentran en un rango de 0.748 y 0.815, indicando una alta confiabilidad. En relación a la varianza explicada nuestros valores van del 59% al 66%, en este caso se recomienda que la

solución factorial explique, al menos, un 50% de la variabilidad total del respuesta al test (Merenda, 1997; Nasser, Benson, & Wisenbaker, 2002). Con respecto a las cargas factoriales los resultados están en un rango de 0.651 al 0.898, este indicador es conveniente que proporcione resultados por encima de 0.60 como lo sugieren (Bagozzi & Yi, 1988; Hair et al., 2006). Otros autores recomiendan que estos resultados estén cercanos o por encima de 0.707 como lo propone (Carmines & Zeller, 1991; Christmann & Steinwart, 2008). La fiabilidad compuesta muestra resultados que van desde 0.832 a 0.908 superiores al valor de 0.70. Este indicador debe estar por arriba de 0.80 para investigación básica como lo ha propuesto Henseler, Ringle, and Sarstedt (2012). La *varianza extraída promedio* (Average Variance Extracted-AVE) indica la relación entre los factores, los resultados muestran que están por encima del 0.50 (Chang, Van Witteloostuijn, & Eden, 2010; Fornell & Larcker, 1981). La validez de las escalas se ha realizado a través de la revisión teórica y empírica (validez de contenido). Con los análisis anteriores se concluye que el modelo teórico tiene una adecuada consistencia, validez y fiabilidad entre todos los constructos.

RESULTADOS

Para validar las hipótesis presentadas en la investigación y verificar la relación entre las TIC, la innovación y la competitividad se utilizó el modelo de regresión lineal por MCO. Para realizar el contraste de las hipótesis se desarrollaron tres modelos de regresión lineal y se han estructurado las ecuaciones en función a las hipótesis contenidas en la investigación. La primera ecuación representada en el modelo 1, esquematiza la influencia que recibe la innovación (β_0) por parte de las TIC (infraestructura) (β_1), del tamaño de la empresa (β_2) y de la formación del gerente (β_3) + ϵ (error). En la segunda ecuación estructurada en el modelo 2, representa el efecto que recibe la innovación (β_0) por parte de las TIC (operatividad) (β_1), del tamaño de la empresa (β_2) y de la formación del gerente (β_3) + ϵ (error). En la última ecuación estructurada a través del modelo 3, se observa la influencia que recibe la competitividad en TI (β_0) de la innovación (β_1), del tamaño de la empresa (β_2) y de la formación del gerente (β_3) + ϵ (error).

Modelo 1. Innovación $i = \beta_0 + \beta_1 \times \text{TIC (infraestructura)}_i + \beta_2 \times \text{tamaño de la empresa} + \beta_3 \times \text{formación del gerente} + \epsilon$

Modelo 2. Innovación $i = \beta_0 + \beta_1 \times \text{TIC (operatividad)}_i + \beta_2 \times \text{tamaño de la empresa} + \beta_3 \times \text{formación del gerente} + \epsilon$

Modelo 3. Competitividad (TI) $i = \beta_0 + \beta_1 \times \text{innovación}_i + \beta_2 \times \text{tamaño de la empresa} + \beta_3 \times \text{formación del gerente} + \epsilon$

Tabla 9: Relación Entre las Variables (TIC-Infraestructura- y la Innovación)

Variables	Innovación
TIC (Infraestructura)	0.496*** (5.454)
Tamaño de la empresa	0.027 (304)
Formación del gerente	-0.007 (-.074)
VIF más alto	1.082
Valor de f	10,420***
R ² Ajustado	0.222

La Tabla 9, muestra los resultados de la regresión lineal de la H1, el valor de los coeficientes estandarizados y debajo de los mismos entre paréntesis se observa el valor de t de Student, también se observan los valores del VIF más alto, el valor de f, y el valor de R² ajustado. Además se presentan los niveles de significancia de acuerdo a los valores de: *, **, *** indicando el nivel de significancia al 10% al 5% y al 1% respectivamente. Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 9, se observan los resultados de regresión del modelo 1 el cual contempla la relación entre las variables de las TIC (infraestructura) y la innovación empresarial (H1). Se puede apreciar que la infraestructura en TIC muestra efectos positivos y significativos sobre las actividades de innovación en la Pyme ($\beta=0.496$, $p<0.001$). Estos resultados presentan comportamientos similares con los estudios desarrollados por (De Castro, Verde, Sáez, & López, 2010; Kacem & El Harbi, 2014). Además, el tamaño de la empresa manifiesta una influencia positiva pero no significativa sobre la innovación en la Pyme ($\beta=0.027$). La formación del gerente no muestra influencia positiva ni significativa sobre la innovación ($\beta=-0.074$). Para validar el modelo de regresión lineal de la hipótesis H1 se ha contrastado la R^2 ajustada con un valor de (0.222) y valores en F de (10,420***). Las variables independientes del modelo de regresión lineal muestran un valor de inflación de la varianza (VIF) cercano a la unidad de (1,082) descartando la presencia de multicolinealidad.

Tabla 10: Relación Entre las Variables (TIC-Operatividad- y la Innovación)

Variables	Innovación
Tic (operatividad)	0.371*** (3.507)
Tamaño de la empresa	-0.038 (698)
Formación del gerente	-0.035 (-.336)
Vif más alto	1,097
Valor de f	4,532***
R^2 ajustado	0.124

La Tabla 10, muestra los resultados de la regresión lineal de la H2, el valor de los coeficientes estandarizados y debajo de los mismos entre paréntesis se observa el valor de t de Student, también se observan los valores del VIF más alto, el valor de f, y el valor de R^2 ajustado. Además se presentan los niveles de significancia de acuerdo a los valores de: *, **, *** indicando el nivel de significancia al 10% al 5% y al 1% respectivamente. Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 10, se presentan los resultados de regresión del modelo 2 sobre la relación entre las TIC (operatividad) y la innovación empresarial (H2). Se puede observar que la operatividad en TIC manifiesta efectos positivos y significativos sobre las actividades de innovación en la Pyme ($\beta=0.371$, $p<0.001$). Estos resultados manifiestan una similitud con los estudios desarrollados por otros investigadores como West and Bogers (2014) y Petrevska Nechkoska (2015), analizando estas relaciones y que informan que la operatividad de las TIC son necesarias para aumentar la innovación en las empresas. Además, el tamaño de la empresa y la formación del gerente no muestran influencia positiva ni significativa sobre la innovación, de acuerdo a los valores de ($\beta=-0.038$) y ($\beta=-0.336$). Para validar el modelo de regresión lineal de la hipótesis H2 se ha contrastado la R^2 ajustada con un valor de (0.124) y valores en F de (4,352***). Del mismo modo, las variables independientes del modelo de regresión lineal muestran un valor de inflación de la varianza (VIF) cercano a la unidad de (1,097) descartando la presencia de multicolinealidad.

Tabla 11: Relación Entre las Variables (Innovación y Competitividad)

Variables	Competitividad en TI
Innovación	0.584*** (7,418)
Tamaño de la empresa	0.072 (911)
Formación del gerente	0.189** (2,369)
Vif más alto	1,041
Valor de f	22,510***
R^2 ajustado	0.395 0.132

La Tabla 11, muestra los resultados de la regresión lineal de la H3, el valor de los coeficientes estandarizados y debajo de los mismos entre paréntesis se observa el valor de t de Student, también se observan los valores del VIF más alto, el valor de f, y el valor de R^2 ajustado. Además se presentan los niveles de significancia de acuerdo a los valores de: *, **, *** indicando el nivel de significancia al 10% al 5% y al 1% respectivamente. Fuente: Elaboración propia.

La tabla 11, muestra los resultados de regresión del modelo 3 el cual contempla la relación entre la dimensión de innovación y la competitividad en (TI) (H₃). Se puede apreciar que la innovación en la Pyme ejerce efectos positivos y significativos sobre la competitividad en TI dentro de la organización ($\beta=0.584$, $p<0.001$). Estudios desarrollados por (Ismail, 2015; Meutia et al., 2015), han explorado estas mismas variables y han confirmado que la innovación genera múltiples beneficios para las empresas, particularmente ayudan en la competitividad y en la rentabilidad empresarial. Nuestros resultados se encuentran en esta misma dirección. La edad de la empresa no muestra influencia significativa sobre la innovación, de acuerdo a los valores de ($\beta=-0.072$). En adicción, la formación del gerente, presenta una influencia positiva y significativa sobre la competitividad de la Pyme ($\beta=0.189$, $p<0.01$). Para la validez del modelo de regresión lineal de la hipótesis H₃, hemos contrastado la R² ajustada con valor de (0.132) y un valor en F de (22,510***). Del mismo modo, las variables independientes del modelo de regresión lineal muestran un valor de inflación de la varianza (VIF) cercano a la unidad de (1,041) descartando la presencia de multicolinealidad.

Los resultados demuestran la importancia que representa la conexión y estrecha relación entre las TIC y la innovación para el logro de resultados operativos y organizacionales más significativos, como la competitividad tecnológica en las Pymes. Sin lugar a dudas, para este tipo de organizaciones y para los directivos representa un reto mantener este comportamiento y continuar fortaleciendo las actividades de inversión en TIC, su adecuada operatividad y fomentar el desarrollo de la creatividad en la organización para la generación de una mayor innovación. Con respecto a las variables de control, para nuestro modelo no han tenido una influencia significativa. El tamaño de la empresa con frecuencia se ha relacionado con el crecimiento de la organización y la rentabilidad (Jensen & Peng, 2013; Sigler, 2011). Existen modelos económicos que determinan el tamaño de una empresa (Winter, 2005). Por ejemplo la teoría de los recursos y capacidades, determina la capacidad y magnitud de una empresa, a través de los activos totales, número de empleados y los ingresos totales (Augier & Teece, 2009; Barney, 2001), que son también clave para mejorar el rendimiento (Teece, 2007; Wang et al., 2015). Sin embargo, nuestros resultados no están en esta misma dirección. En cuanto a la formación del gerente algunos teóricos han afirmado que las habilidades, destrezas y el nivel de formación del gerente, están ligadas con los resultados operativos de una organización (Bontis, Kristandl, & Bontis, 2007; Bratton & Gold, 2012). Nuestros resultados solo muestran una relación significativa con el modelo de regresión 3.

CONCLUSIONES

Nuestros resultados de la investigación son derivados del análisis de una muestra de 100 Pymes del sector industrial y de servicios. Para el análisis estadístico de las variables y corroborar los efectos de las hipótesis que contempla el trabajo, se utilizó un modelo de regresión lineal a través del método MCO. Los resultados confirman que la infraestructura y la operatividad de las TIC, influyen positivamente en la innovación empresarial y pueden ser un excelente mediador para incrementar la competitividad en las organizaciones (Cohen & Olsen, 2015; Majors, 2010). La principal contribución del estudio es demostrar por qué las Pymes deben incorporar y gestionar correctamente las TIC. La Pyme deberá de aprovechar sus recursos y capacidad en las actividades de innovación y que además conecten estas dos prácticas empresariales en la generación de una mayor competitividad tecnológica. Por lo tanto, las empresas que no adopten este tipo de prácticas generadoras de desarrollo y crecimiento, su periodo de vida disminuye considerablemente (Chesbrough, 2010). En esta sección, discutimos nuestros resultados en el contexto de la literatura sobre la influencia de las TIC en la innovación y los efectos que ejerce en la competitividad de la Pyme. Esta investigación comprueba que las TIC, mejoran significativamente las prácticas de innovación y contribuyen principalmente en: 1) la mejora de los procesos, 2) el diseño y mejora de los productos, 3) y se consolida la inversión en I+D (Battistella, De Toni, & Pillon, 2015; Tseng, 2008). Además, la innovación es un conductor excelente para alcanzar una fuerte ventaja competitiva tecnológica en la Pyme (Altuna et al., 2015; Bleda et al., 2013). Con lo anterior, damos repuesta a las preguntas de investigación y al objetivo de la investigación el cual tiene como propósito analizar la influencia que presenta la infraestructura y la

operatividad de las TIC sobre la innovación, y a su vez como la innovación ejerce influencia sobre la competitividad (TI) en la Pyme.

Profundizando en el análisis de los resultados mostramos evidencia empírica relevante sobre la influencia que tienen las TIC en las prácticas de innovación. En primer lugar, el resultado con mayor impacto es el modelo de regresión 1, el cual muestra que la infraestructura en TIC, influyen positiva y significativamente en las actividades de innovación de la Pyme, estos resultados están alineados con la literatura (Hausman, 2005; Wadhwa, 2014). Además los estudios empíricos analizados enfatizan que la infraestructura en TIC, son esenciales en la consecución de una mayor innovación en la Pyme (De Castro et al., 2010; Kacem & El Harbi, 2014). Con respecto al modelo de regresión 2, que relaciona la operatividad y/o la gestión de las TIC, con las prácticas de innovación en las Pymes, encontramos una influencia positiva y significativa resultados que se asemejan con los estudios de: West and Bogers (2014) y Petrevska Nechkoska (2015), indicando que mientras exista un buen manejo de las TIC y bajo una misma dirección es factible que se incremente la innovación en la Pyme. Estas conjeturas están alineadas con la literatura, indicando la importancia que tienen las TIC para generar una mayor innovación en productos, procesos y gestión (Jemielniak, 2012; Mielgo, Peón, & Ordás, 2007). También, se ha analizado la influencia que tiene la innovación sobre la competitividad tecnológica, concluyendo que existe una relación positiva y significativa. Estos hallazgos del modelo de regresión 3 son semejantes con lo revisado en la literatura (Niosi, 2008; Roy & Sivakumar, 2012). Corroborando que a mayores y mejores prácticas de innovación se fortalece la ventaja competitiva y la competitividad tecnológica en las empresas. Además lo estudios empíricos están en la misma dirección ratificando que la innovación en la Pyme, es un excelente medio para incrementar la competitividad (Ismail, 2015; Meutia et al., 2015). Finalmente, solamente encontramos una relación positiva y significativa en el modelo 3 para la relación entre la variable de control: formación del gerente, con respecto a la competitividad tecnológica, resultado que tiene similitud con lo publicado por la OECD (2014), señalando que a mayor entrenamiento y preparación académica de los directivos de las empresas se logran mayores resultados y una mayor productividad. Por otro lado, no se encontró evidencia empírica para la relación entre el tamaño de la empresa con la innovación, ni con la competitividad tecnológica en la Pyme.

Del análisis anterior hemos detectado algunas contribuciones que pueden fortalecer el desarrollo y la competitividad de la Pyme. El estudio ha corroborado que la Pyme de esta región del país cuenta con una adecuada infraestructura y una buena gestión de las TIC, lo que les ha permitido generar mejoras en sus productos, procesos y gestión de la innovación. Además, estas actividades han permitido que estas organizaciones estén en la lucha por lograr ser más competitivas en el complicado terreno de las TI. Por lo tanto sugerimos que los directivos de las empresas continúen con la inversión en la infraestructura de las TIC, como parte de una estrategia corporativa que permita mejorar los procesos, lograr los objetivos y obtener una ventaja competitiva (Rathakrishnan, 2010). Además, de la infraestructura tecnológica es importante administrar y utilizar correctamente estas herramientas tecnológicas con personal capacitado y competente (Alavi & Denford, 2011). En un corto y mediano plazo una adecuada operatividad tecnológica, permite estar a la vanguardia en el uso de las nuevas TIC, y su fácil incorporación a los procesos de innovación y así llegar a ser más competitivos (Cruz-Cunha et al., 2010; Higón, 2012). Es importante mencionar que los gerentes en trabajo colaborativo con los empleados de todos los niveles de la Pyme, podrían ser más innovadores y competitivos mediante el uso de nuevas herramientas tecnológicas como: social media, e-commerce y business networking (Alonso-Almeida & Llach, 2013; Asare et al., 2012; Spiegler, 2003).

Limitaciones

La investigación exhibe algunas limitaciones y por otro lado abre el camino para seguir en el desarrollo de futuras líneas de investigación. La primera limitación que presenta el trabajo es el tamaño de la muestra utilizada, ya que solamente se ha considerado la opinión de 100 directivos y/o gerentes de la Pyme,

pudiendo contemplar a futuro a un mayor número de organizaciones. La información puede estimular el sesgo de los resultados, esto debido a que los datos fueron obtenidos de percepciones subjetivas emitidas por los directivos y/o gerentes de la Pyme. En segundo lugar, la muestra solo ha sido focalizada en las empresas del sector industrial y servicios, pudiendo extenderse a otros sectores productivos. La última limitación considerada en este trabajo es sobre el tipo de análisis estadístico efectuado para la comprobación de las hipótesis (regresión lineal). Para hacer frente a estas limitaciones es importante considerar en el futuro, la mejora del modelo conceptual tanto para las TIC, para la innovación y para la competitividad mediante la inclusión de un mayor número de constructos. Con ello, se pretende mejorar los análisis a través de paquetes estadísticos robustos como el uso de la técnica de ecuaciones estructurales (varianza y/o covarianza). Es importante señalar que la incorporación de nuevas variables, permitirán analizar de manera permanentemente el comportamiento de las Pymes en diferentes áreas. Dado que las TIC son determinantes para la supervivencia, innovación y competitividad de la Pyme. Es importante continuar en esta misma dirección y desarrollar estudios futuros que contemplen la siguiente temática: 1) el uso de las nuevas TIC, en la generación y fortalecimiento del capital intelectual 2) la influencia de las TIC en la capacidad absorptiva del conocimiento y, 3) analizar el efecto que ejercen sobre las estrategias de marketing digital en la Pyme.

BIBLIOGRAFÍA

Abdallah, S. (2010). *ICT Acceptance, Investment and Organization: Cultural Practices and Values in the Arab World: Cultural Practices and Values in the Arab World*: IGI Global.

Adner, Ron, & Kapoor, Rahul. (2010). Value creation in innovation ecosystems: How the structure of technological interdependence affects firm performance in new technology generations. *Strategic management journal*, 31(3), 306-333.

Aguilera Castro, Adriana, & Riascos Erazo, Sandra Cristina. (2009). *Direccionamiento estratégico apoyado en las TIC*. *Estudios Gerenciales*, 25(111), 127-143.

Al-Ansari, Yahya, Xu, Jun, & Pervan, Simon. (2014). A Study Of Organisational Determinants And Innovation Practices In Dubai SMEs. *International Journal of Innovation Management*, 18(01), 1450003.

Al-Gahtani, Said S., Hubona, Geoffrey S., & Wang, Jijie. (2007). Information technology (IT) in Saudi Arabia: Culture and the acceptance and use of IT. *Information & Management*, 44(8), 681-691. doi: 10.1016/j.im.2007.09.002

Alam, Syed Shah, & Noor, Mohd Kamal Mohammad. (2009). ICT adoption in small and medium enterprises: An empirical evidence of service sectors in Malaysia. *International Journal of Business and management*, 4(2), 112.

Alavi, Maryam, & Denford, James S. (2011). Knowledge management: Process, practice, and web 2.0. *Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management*, 105-124.

Alonso-Almeida, Maria del Mar, & Llach, Josep. (2013). Adoption and use of technology in small business environments. *The Service Industries Journal*, 33(15-16), 1456-1472.

Altuna, Naiara, Contri, Anna Maria, Dell'Era, Claudio, Frattini, Federico, Maccarrone, Paolo, Kalantaridis, Christos, & Kalantaridis, Christos. (2015). Managing social innovation in for-profit organizations: the case of Intesa Sanpaolo. *European Journal of Innovation Management*, 18(2).

Ambec, Stefan, Cohen, Mark A, Elgie, Stewart, & Lanoie, Paul. (2013). The Porter hypothesis at 20: can environmental regulation enhance innovation and competitiveness? *Review of Environmental Economics and Policy*, res016.

Andreasson, K. (2015). *Digital Divides: The New Challenges and Opportunities of e-Inclusion*: CRC Press.

Aragón Sánchez, Antonio, & Rubio Bañón, Alicia. (2005). Factores explicativos del éxito competitivo: el caso de las pymes del estado de Veracruz. *Contaduría y administración*(216).

Arbussa, Anna, Bikfalvi, Andrea, & Valls, Jaume. (2004). La I+ D en las pymes: Intensidad y estrategia. *Universia Business Review*, 1(1).

Arvanitis, Spyros, & Loukis, Euripidis N. (2015). Did the Reduction of ICT Investment Due to the 2008 Economic Crisis Affect the Innovation Performance of Firms? An Exploratory Analysis Based on Firm Data for the European Glass, Ceramics, and Cement Industry.

Asare, Sampson D, Gopolang, Bontle, & Mogotlhwane, Opelo. (2012). Challenges facing SMEs in the adoption of ICT in B2B and B2C E-commerce: A comparative case study of Botswana and Ghana. *International Journal of Commerce and Management*, 22(4), 272-285.

Ashford, N.A., & Hall, R.P. (2011). *Technology, Globalization, and Sustainable Development: Transforming the Industrial State*: Yale University Press.

Augier, Mie, & Teece, David J. (2009). Dynamic capabilities and the role of managers in business strategy and economic performance. *Organization Science*, 20(2), 410-421.

Bagozzi, Richard P, & Yi, Youjae. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the academy of marketing science*, 16(1), 74-94.

Barney, Jay B. (2001). Resource-based theories of competitive advantage: A ten-year retrospective on the resource-based view. *Journal of management*, 27(6), 643-650.

Battistella, Cinzia, De Toni, Alberto F, & Pillon, Roberto. (2015). Inter-organisational technology/knowledge transfer: a framework from critical literature review. *The Journal of Technology Transfer*, 1-40.

Benitez-Amado, Jose, & Walczuch, Rita M. (2012). Information technology, the organizational capability of proactive corporate environmental strategy and firm performance: a resource-based analysis. *European Journal of Information Systems*, 21(6), 664-679.

Beynon-Davies, P. (2013). *Business Information Systems*: Palgrave Macmillan.

Bigliardi, Barbara, & Galati, Francesco. (2013). Models of adoption of open innovation within the food industry. *Trends in Food Science & Technology*, 30(1), 16-26.

Bleda, Mercedes, Morrison, Kathryn, & Rigby, John. (2013). The role and importance of gazelles and other growth firms for innovation and competitiveness. *Innovation Policy Challenges for the 21st Century*, 27, 110.

Bocanegra Gastelum, Carmen, & Vázquez Ruiz, Miguel Ángel. (2010). El uso de tecnología como ventaja competitiva en el micro y pequeño comercio minorista en Hermosillo, Sonora. *Estudios fronterizos*, 11(22), 207-229.

Bontis, Nick, Kristandl, Gerhard, & Bontis, Nick. (2007). Constructing a definition for intangibles using the resource based view of the firm. *Management Decision*, 45(9), 1510-1524. doi: 10.1108/00251740710828744

Bratton, J., & Gold, J. (2012). *Human Resource Management: Theory and Practice*: Palgrave Macmillan.

Brunswicker, Sabine, & Vanhaverbeke, Wim. (2015). Open Innovation in Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs): External Knowledge Sourcing Strategies and Internal Organizational Facilitators. *Journal of Small Business Management*, 53(4), 1241-1263.

Bygstad, Bendik, & Aanby, Hans-Petter. (2010). ICT infrastructure for innovation: A case study of the enterprise service bus approach. *Information systems frontiers*, 12(3), 257-265.

Calantone, Roger J, Cavusgil, S Tamer, & Zhao, Yushan. (2002). Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance. *Industrial marketing management*, 31(6), 515-524.

Carmines, EG, & Zeller, RA. (1991). *Reliability and viability assessment*. CA: Thousand Oaks.

Casalino, G, Campanelli, SL, Contuzzi, N, & Ludovico, AD. (2015). Experimental investigation and statistical optimisation of the selective laser melting process of a maraging steel. *Optics & Laser Technology*, 65, 151-158.

Castillo, Juan S, & García, María Carmen. (2013). Analysis of international competitive positioning of quality wine from Spain. *Ciencia e investigación agraria*, 40(3), 491-501.

Cohen, Jason F., & Olsen, Karen. (2015). Knowledge management capabilities and firm performance: A test of universalistic, contingency and complementarity perspectives. *Expert Systems with Applications*, 42(3), 1178-1188. doi: 10.1016/j.eswa.2014.09.002

Consoli, Domenico. (2012). Literature analysis on determinant factors and the impact of ICT in SMEs. *Procedia-social and behavioral sciences*, 62, 93-97.

Crawford, Jeff, Leonard, Lori NK, & Jones, Kiku. (2011). The human resource's influence in shaping IT competence. *Industrial Management & Data Systems*, 111(2), 164-183.

Cruz-Cunha, Maria Manuela, Reis, MGAD, Peres, Emanuel, Varajão, João, Bessa, Maximino, Magalhães, Luís, . . . Barreira, João. (2010). Realidade Aumentada e Ubiquidade na Educação. *IEEE-RITA*, 5(4), 167-174.

Chang, Sea-Jin, Van Witteloostuijn, Arjen, & Eden, Lorraine. (2010). From the editors: Common method variance in international business research. *Journal of International Business Studies*, 41(2), 178-184.

Chen, & Huang, Hui-Ling. (2014). Strategic Orientation of Knowledge Management and Information Technology and Their Effects on Performance.

Chesbrough, H.W., Vanhaverbeke, W., & West, J. (2014). *New Frontiers in Open Innovation*: Oxford University Press.

Chesbrough, Henry. (2010). Business model innovation: opportunities and barriers. *Long range planning*, 43(2), 354-363.

Christmann, Andreas, & Steinwart, Ingo. (2008). Consistency of kernel-based quantile regression. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 24(2), 171-183.

De Castro, Gregorio Martin, Verde, Miriam Delgado, Sáez, Pedro López, & López, José Emilio Navas. (2010). *Technological Innovation*: Springer.

de Rassenfosse, Gaétan. (2011). How SMEs exploit their intellectual property assets: evidence from survey data. *Small Business Economics*, 39(2), 437-452. doi: 10.1007/s11187-010-9313-4

Deltour, François, & Lethiais, Virginie. (2014). Are ICTs Needed for Innovative Firms to Succeed? A Survey of French SMEs. Paper presented at the Proceedings Of The 8th European Conference On Is Management And Evaluation (ECIME 2014).

Diaconu, Mihaela. (2016). Facing The Economic Competitiveness Challenge In Romania: The Innovation Issues. *The USV Annals of Economics and Public Administration*, 15(2 (22)), 76-84.

Díaz-Chao, Ángel, Sainz-González, Jorge, & Torrent-Sellens, Joan. (2015a). The competitiveness of small network-firm: A practical tool. *Journal of Business Research*.

Díaz-Chao, Ángel, Sainz-González, Jorge, & Torrent-Sellens, Joan. (2015b). ICT, innovation, and firm productivity: New evidence from small local firms. *Journal of Business Research*, 68(7), 1439-1444.

Dwivedi, Yogesh Kumar, Williams, Michael D, Mitra, Amit, Niranjana, Suraj, & Weerakkody, Vishanth. (2011). Understanding advances in web technologies: evolution from web 2.0 to web 3.0. Paper presented at the ECIS.

Eito-Brun, R. (2014). Information management tools for innovation analysts. *Problemy Eksploatacji*. Eriksson, Mats, Niitamo, Veli-Pekka, & Kulki, Seija. (2005). State-of-the-art in utilizing Living Labs approach to user-centric ICT innovation-a European approach. Lulea: Center for Distance-spanning Technology. Lulea University of Technology Sweden: Lulea.

Fornell, Claes, & Larcker, David F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of marketing research*, 382-388.

Gago, David, & Rubalcaba, Luis. (2007). Innovation and ICT in service firms: towards a multidimensional approach for impact assessment. *Journal of Evolutionary Economics*, 17(1), 25-44.

Gold, Andrew H, & Arvind Malhotra, Albert H Segars. (2001). Knowledge management: An organizational capabilities perspective. *Journal of management information systems*, 18(1), 185-214.

Guzmán, Gonzalo Maldonado, Peñalba, Juan Ernesto Mojica, & Morejón, Victor Manuel Molina. (2013). La Relación Entre La Innovación, Las Tics Y La Calidad: Una Perspectiva De La Pyme Iberoamericana/The Relationship Between Innovation, Ict And Quality: A Perspective Of The Ibero-American SMEs. Paper presented at the Global Conference on Business & Finance Proceedings.

Hair, Joseph F, Black, William C, Babin, Barry J, Anderson, Rolph E, & Tatham, Ronald L. (2006). *Multivariate data analysis (Vol. 6)*: Pearson Prentice Hall Upper Saddle River, NJ.

Hanna, N.K. (2009). *Enabling Enterprise Transformation: Business and Grassroots Innovation for the Knowledge Economy*: Springer New York.

Hausman, Angela. (2005). Innovativeness among small businesses: Theory and propositions for future research. *Industrial Marketing Management*, 34(8), 773-782.

Henseler, Jörg, Ringle, Christian M, & Sarstedt, Marko. (2012). 12 Using partial least squares path modeling in advertising research: basic concepts and recent issues. *Handbook of research on international advertising*, 252.

Herzog, P., & Leker, J. (2011). *Open and Closed Innovation: Different Cultures for Different Strategies*: Gabler Verlag.

Higón, Dolores Añón. (2012). The impact of ICT on innovation activities: Evidence for UK SMEs. *International Small Business Journal*, 30(6), 684-699.

Hušek, Miroslav. (2015). Effective Usage of Implementing ICT in Small-and Mediumsized Enterprises1. *Studia Commercialia Bratislavensia*, 8(32), 546-558.

Ilić, Dejan, Ostojić, Slavica, & Damnjanović, Nemanja. (2014). The importance of marketing innovation in new economy. *Singidunum Journal of Applied Sciences*, 11(1), 34-42.

INEGI. (2014). Instituto Nacional de Estadística, Geografía E informática. Censo Económico., from <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ce/ce2014/>

Ismail, Tubagus. (2015). The Influence of Competitive Pressure on Innovative Creativity. *Academy of Strategic Management Journal*, 14(2), 117.

Jemielniak, Dariusz. (2012). *Managing Dynamic Technology-Oriented Businesses: High-Tech Organizations and Workplaces: High-Tech Organizations and Workplaces*: IGI Global.

Jensen, Camilla, & Peng, Low Mei. (2013). SMEs, Institutions, and Performance. *Small and Medium Enterprises: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, 46.

Jorde, Thomas M, & Teece, David J. (1992). *Antitrust, innovation, and competitiveness*: Oxford University Press, USA.

Juma, Calestous. (2015). *The new harvest: agricultural innovation in Africa*: Oxford University Press.

Kacem, Sondes, & El Harbi, Sana. (2014). Leadership, Innovation Among Tunisian ICT SMEs. *Journal of Enterprising Culture*, 22(03), 283-311.

Kanji, Gopal K, & e Sá, Patrícia Moura. (2002). Kanji's business scorecard. *Total Quality Management*, 13(1), 13-27.

Kuo, David Chien-Liang, & Chao, Chi-Yi. (2014). Exploring the relationships amongst patterns, information technology, and performance in sme-based service innovation. *International Journal of Electronic Business Management*, 12(2), 102.

- Lahi, Allan, & Elenurm, Tiit. (2014). Catalysts and Barriers of Open Innovation for SMEs in Transition Economy. Paper presented at the Proceedings of the 2nd International Conference on Innovation and Entrepreneurship: ICIE 2014.
- Leifer, R. (2000). *Radical Innovation: How Mature Companies Can Outsmart Upstarts*: Harvard Business School Press.
- Liang, Ting-Peng, You, Jun-Jer, & Liu, Chih-Chung. (2010). A resource-based perspective on information technology and firm performance: a meta analysis. *Industrial Management & Data Systems*, 110(8), 1138-1158.
- Lopez-Nicolas, Carolina, & Soto-Acosta, Pedro. (2010). Analyzing ICT adoption and use effects on knowledge creation: An empirical investigation in SMEs. *International Journal of Information Management*, 30(6), 521-528. doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2010.03.004
- Majors, Ivars. (2010). ICT and knowledge management models for promotion of SME's competitiveness. *The International Journal of Technology, Knowledge and Society*, 6(3), 173-184.
- Maldonado-Guzman, Gonzalo, Hernandez-Castorena, Octavio, & Aguilera-Enriquez, Luis. (2012). THE Relationship Between Production Process And Competitiveness Level In Mexican Smes: An Empirical Study. *Journal of Competitiveness Studies*, 20(3/4), 3.
- Martínez-López, Antonio Manuel, & Vargas-Sánchez, Alfonso. (2013). Factors with special impact in the level of innovation of the the Spanish hotel industry. *Tourism & Management Studies*, 9(2), 7-12.
- Martínez Salazar, Maria del Pilar, & Cardozo Molano, Fabio Ricardo. (2014). Productividad, innovación y uso de tecnologías de información y las comunicaciones (tic) como factores de desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa (mipyme) en Bogotá.
- Mazzarol, T. (2014). "Does it matter if Australia no longer manufactures things? *Enterprise Society: The Conversation*, 11.
- Meigounpoory, Mohammad Reza, Rezvani, Mehran, & Afshar, Manouchehr. Identification of Service Innovation Dimensions in Service Organizations.
- Melgarejo, Zuray, Vera-Colina, Mary A, & Mora-Riapira, Edwin H. (2013). Competitividad De La Mipyme Y Desarrollo Regional. Estudio Del Caso Colombiano. *Tendencias: Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*, 14(2).
- Merenda, Peter F. (1997). Methods, plainly speaking: A guide to the proper use of factor analysis in the conduct and reporting of research: Pitfalls to avoid. *Measurement and Evaluation in counseling and Development*, 30(3), 156.
- Meutia, Tubagus Ismail, Muchlis, Munawar, & Bukhori, Ahmad. (2015). Characteristic identification and entrepreneurship competence to improve SME's success in Banten Province-Indonesia. Paper presented at the Interdisciplinary Behavior and Social Sciences: Proceedings of the 3rd International Congress on Interdisciplinary Behavior and Social Science 2014 (ICIBSoS 2014), 1–2 November 2014, Bali, Indonesia.
- Mielgo, N.L., Peón, J.M.M., & Ordás, C.J.V. (2007). *Cómo gestionar la innovación en las pymes*: Netbiblo.

- Minshall, Tim, Kouris, Stefan, Mortara, Letizia, Schmithausen, Patrick, & Weiss, David. (2014). Developing Infrastructure to Support Open Innovation: Case Studies from the East of England. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 11(01), 1440006.
- Mitra, Somnath, & Roy, Santanu. (2016). Web 2.0 Technologies and Indian IT Service Companies: An Impact Analysis Smart Technologies for Smart Nations (pp. 73-88): Springer.
- Montabon, Frank Lloyd. (2001). An Exploratory Study of the Capabilities, Structures and Performance of Environmental Management Systems.
- Mora-Riapira, Edwin H, Vera-Colina, Mary A, & Melgarejo-Molina, Zuray A. (2015). Strategic planning and competitiveness levels of SMEs in the business sector in Bogotá. *Estudios Gerenciales*, 31(134), 79-87.
- Mustafa, Haseeb Hasan. (2015). The Role Of Ict Management To Achieve Organizational Innovation. *International Journal of Organizational Innovation (Online)*, 7(4), 48.
- Nasser, Fadia, Benson, Jeri, & Wisenbaker, Joseph. (2002). The performance of regression-based variations of the visual scree for determining the number of common factors. *Educational and psychological measurement*, 62(3), 397-419.
- Niosi, Jorge. (2008). Technology, development and innovation systems: an introduction. *The Journal of Development Studies*, 44(5), 613-621.
- Norman, Donald A, & Verganti, Roberto. (2014). Incremental and radical innovation: Design research vs. technology and meaning change. *Design Issues*, 30(1), 78-96.
- Organisation for Economic Cooperation and Development. (2005). OECD. Oslo Manual. Guidance on the collection and interpretation of data on innovation. Luxembourg: OECD.
- Organisation for Economic Cooperation and Development. (2014). OECD. *Perspectivas de la OCDE sobre ciencia, tecnología e industria 2014 (Version abreviada) Informe Iberoamericano: Informe Iberoamericano (OECD Publishing Ed.): OECD Publishing.*
- Olló-López, Andrea, & Aramendía-Muneta, M Elena. (2012). ICT impact on competitiveness, innovation and environment. *Telematics and Informatics*, 29(2), 204-210.
- Petiz, Sara, Ramos, Fernando, & Roseiro, Pedro. (2015). The Use of Information and Communication Technologies in Organizational Learning Practices: A Research Study in an Innovation-oriented Portuguese Organization. *International Journal of Advanced Corporate Learning*, 8(1).
- Petrevska Nechkoska, Renata. (2015). Co-evolving with the developed world: shaping tactical management from experiences and context in Belgium and Macedonia. Paper presented at the SMEs development and innovation: building competitive future of South-Eastern Europe: conference proceedings/International conference.
- Rammer, Christian, Czarnitzki, Dirk, & Spielkamp, Alfred. (2009). Innovation success of non-R&D-performers: substituting technology by management in SMEs. *Small Business Economics*, 33(1), 35-58.

Ranga, Marina, & Etzkowitz, Henry. (2013). Triple Helix systems: an analytical framework for innovation policy and practice in the Knowledge Society. *Industry and Higher Education*, 27(4), 237-262.

Rathakrishnan, L. (2010). *Innovation and Competitiveness of Small and Medium Enterprises*: Kalpaz Publications.

Raymond, Louis, & St-Pierre, Josée. (2010). R&D as a determinant of innovation in manufacturing SMEs: An attempt at empirical clarification. *Technovation*, 30(1), 48-56.

Roy, Subroto, & Sivakumar, K. (2012). Global outsourcing relationships and innovation: a conceptual framework and research propositions. *Journal of Product Innovation Management*, 29(4), 513-530.

Saavedra García, María Luisa. (2012). Una propuesta para la determinación de la competitividad en la pyme latinoamericana. *Pensamiento & Gestión*(33), 93-124.

Secretaría de Economía. (2010). SE. Diario Oficial de la Federación. Clasificación de las empresas mexicanas por tamaño. México: Retrieved from <https://www.dof.gob.mx>
http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5173027&fecha=29/12/2010.

Setiowati, Rini, Daryanto, Heny K, & Arifin, Bustanul. (2015). The effects of ICT adoption on marketing capabilities and business performance of Indonesian SMEs in the fashion industry. *The Business & Management Review*, 6(4), 297.

Sheehan, Jerry. (2006). Understanding service sector innovation. *Communications of the ACM*, 49(7), 42-47.

Shipton, Helen, West, Michael A, Dawson, Jeremy, Birdi, Kamal, & Patterson, Malcolm. (2006). HRM as a predictor of innovation. *Human resource management journal*, 16(1), 3-27.

Sigler, Kevin J. (2011). CEO Compensation and company performance. *Business and Economic Journal*, 2011, 1-8.

Spiegler, Israel. (2003). Technology and knowledge: bridging a “generating” gap. *Information & Management*, 40(6), 533-539.

Spithoven, André. (2013). The effects of R&D staff skills on firm intellectual property strategy: a study of small to medium-sized enterprises. *International Journal of Management*, 30(2), 778.

Spithoven, André, Vanhaverbeke, Wim, & Roijackers, Nadine. (2013). Open innovation practices in SMEs and large enterprises. *Small Business Economics*, 41(3), 537-562.

Suradi, Nur Riza Mohd, Omar, Aminuddin, & Shahabuddin, Faridatulazna Ahmad. (2015). The importance of basic factors in innovation processes and their effects on innovation capability of Malaysian-owned manufacturing companies. Paper presented at the The 2nd Ism International Statistical Conference 2014 (ISM-II): Empowering the Applications of Statistical and Mathematical Sciences.

Teece, David J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic management journal*, 28(13), 1319-1350.

Tetteh, Emmanuel, & Burn, Janice. (2001). Global strategies for SME-business: applying the SMALL framework. *Logistics Information Management*, 14(1/2), 171-180.

Tippins, Michael J, & Sohi, Ravipreet S. (2003). IT competency and firm performance: is organizational learning a missing link? *Strategic management journal*, 24(8), 745-761.

Tseng, S. (2008). The effects of information technology on knowledge management systems. *Expert Systems with Applications*, 35(1-2), 150-160. doi: 10.1016/j.eswa.2007.06.011

Van Auken, Howard, Madrid-Guijarro, Antonia, & Garcia-Perez-de-Lema, Domingo. (2008). Innovation and performance in Spanish manufacturing SMEs. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 8(1), 36-56.

Wadhwa, M. (2014). *Technology, Innovation, and Enterprise Transformation*: IGI Global.

Wang, Yi, Chen, Yang, & Benitez-Amado, Jose. (2015). How information technology influences environmental performance: empirical evidence from China. *International Journal of Information Management*, 35(2), 160-170.

West, Joel, & Bogers, Marcel. (2014). Leveraging external sources of innovation: a review of research on open innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 31(4), 814-831.

Winter, Sidney G. (2005). Developing evolutionary theory for economics and management. *Great minds in management*, 209-546.

World-Bank (2015). *World Bank. Global Economic Prospects, June 2015: The Global Economy in Transition*: World Bank Publications.

World-Bank (2013). *World Bank East Asia and Pacific Economic Update, October 2013: Rebuilding Policy Buffers, Reinvigorating Growth*: World Bank Publications.

Wu, CZ, Yin, XL, Yuan, ZH, Zhou, ZQ, & Zhuang, XS. (2010). The development of bioenergy technology in China. *Energy*, 35(11), 4445-4450.

RECONOCIMIENTO

Se agradece a los profesores del departamento de Administración y al cuerpo académico de Gestión y Desarrollo Empresarial del Instituto Tecnológico de Sonora, en la realización del presente trabajo de investigación. Los autores agradecen el apoyo y las sugerencias emitidas por parte de los editores de IBRF y de los revisores del artículo que ayudaron en la mejora de la calidad de esta investigación.

BIOGRAFÍA

Luis Enrique Valdez Juárez, Profesor investigador titular A del Instituto Tecnológico de Sonora, en México, con maestría en Administración de Negocios. Responsable de la coordinación Noroeste de México de la Red de investigación internacional the Foundation for Strategic Development of SMEs (FAEDPYME). Facultad de Ciencias Administrativas, correo: levaldez@itson.edu.mx

Roberto Limón Ulloa, Maestro con Licenciatura en Sistemas de Información Administrativa y Maestría en Ingeniería de Software,. Consultor en apoyo a MiPyMes en el uso y aplicación de tecnología. Especialista en Diseño y Análisis de sistemas de software. Facultad de Ingeniería y Software del Instituto Tecnológico de Sonora, correo: roberto.limon@itson.ued.mx

Elva Alicia Ramos Escobar, Maestra en Administración. Profesora de Cátedra en las áreas de Organización y Dirección de Negocios, Planeación Estratégica y Metodología de la Investigación. Profesor Investigador Titular B del Instituto Tecnológico de Sonora. Actualmente es Responsable del Área de Movilidad e Intercambio Académico. Facultad de Ciencias Administrativas, correo: elba.ramos@itson.edu.mx

EL COMPROMISO ORGANIZACIONAL DE LOS TRABAJADORES EN PEQUEÑAS EMPRESAS

Maricela Carolina Peña Cárdenas, Universidad Autónoma de Coahuila-México
Adriana Guadalupe Chávez Macías, Universidad Autónoma de Coahuila-México
Melisa Yamilet Alarcón Peña, Universidad Autónoma de Coahuila-México

RESUMEN

En la actualidad el compromiso de las personas con la organización constituye un activo importante, puede ser uno de los mecanismos que tiene la dirección de recursos humanos para analizar la lealtad y vinculación de los empleados con su organización. El propósito del presente trabajo de investigación fue identificar los componentes del compromiso organizacional y analizar su relación en Pequeñas Empresas de la industrial metal-mecánica de Monclova, Coahuila Para la realización de este estudio se determinó que la Muestra fuese por consenso, formada por 120 trabajadores a quienes se les aplicó un cuestionario estructurado, para la recolección de datos se utilizó un instrumento de Compromiso Organizacional de Meyer y Allen (1991), tipo escala de Likert, compuesto por 21 ítems en el cual se evaluó el Compromiso Afectivo, de Continuidad y Normativo. El análisis de fiabilidad del cuestionario arroja un Coeficiente de Alpha de Cronbach de 0.898. Una vez tabulados los datos, el tratamiento estadístico consistió en calcular Frecuencias, Medias, Coeficientes de Contingencia y Niveles de Significancia, usando el programa SSPS (versión 19.0).

PALABRAS CLAVE: Compromiso Organizacional, Compromiso Afectivo, Compromiso de Continuidad, Compromiso Normativo

THE ORGANIZATIONAL COMMITMENT OF WORKERS IN SMALL BUSINESSES

ABSTRACT

The commitment of people to the organization is an important asset and is an important element of human resource management. The goal of this paper was to identify the components of two organizational commitment and analyze their relationship in small enterprises in the metal – mechanical industry of Monclova, Coahuila. We examined 120 workers. A structured questionnaire for collection of data was used as developed by Meyer and Allen (1991). The questionnaire was a Likert scale, composed of 21 items which evaluated the Affective Commitment, Continuity and Normative. The analysis of reliability of the questionnaire yields a Coefficient Alpha of Cronbach's equal to 0.898. Once the data were tabulated, we calculated frequencies, means, contingency coefficients and Significance Levels.

JEL: D23, M12

KEYWORDS: Organizational Commitment, Affective Commitment, Commitment to Continuity, Normative Commitment

INTRODUCCIÓN

El entorno económico actual, los cambios tecnológicos y sociales derivados del crecimiento del conocimiento y la búsqueda constante de elementos competitivos han hecho que la administración de personas en una organización sea más complicada, es decir, existe una relación positiva entre la eficacia de las persona y el logro de objetivos organizacionales. Todos los recursos son importantes en una organización, los recursos financieros, tecnológicos, entre otros pueden ser competitivos. Sin embargo las personas las que hacen la diferencia en una organización, a través de las habilidades, el entusiasmo, la satisfacción en el trabajo y la lealtad hacia la organización de los trabajadores influyen sobre los resultados, la calidad, la productividad y la competitividad de la organización.

Una organización es exitosa, a través del capital humano, ya que es uno de los mecanismos que tiene la dirección de una empresa para analizar la lealtad y vinculación de los empleados con su organización, a esto le llamamos Compromiso organizacional. Es importante para las empresas conocer no sólo el tipo, sino también el grado de compromiso de sus miembros. Para Álvarez et al. (2010) el compromiso comprende un acto emanado de una autoridad competente, una obligación o contrato realizado entre personas, pero también una actitud positiva y responsable asumida frente un propósito., objetivo actitud humana.

Davis y Newstrom (2003) entiende el compromiso organizacional como el grado en que un empleado se identifica con la empresas y desea continuar participando activamente en ella, mencionan que el grado de compromiso suele reflejar el acuerdo del empleado con la misión y las metas de la empresa, su disposición a empeñar su esfuerzo a favor del cumplimiento de estas y sus intensiones de seguir trabajando ahí. Menciona Chiang, et al. (2010) que algunas investigaciones han señalado que es más probable obtener mejores resultados laborales en alto desempeño, compromiso o cooperación, cuando las personas se sienten parte de un grupo de trabajo con una clima organizacional satisfactorio, cuando perciben que tienen las competencias adecuadas para desarrollar su trabajo y cuando son recompensadas y reconocidas como agentes significativos de los resultados organizacionales. Es decir, directivos y trabajadores que entiendan que la única manera de alcanzar el progreso y el bienestar individual y de la organización es elevando el rendimiento y la productividad, y ello requiere de trabajadores comprometidos con su organización (Gibson, Ivancebich,y Donnelly, 1994).

Gutiérrez, et al. (2012) mencionan que las investigaciones realizadas sobre Compromiso organizacional iniciaron a partir de 1960 y se incrementaron en la siguiente década, cuando se crean modelos para entender este concepto de gran interés principalmente para los psicólogos, (Becker, 1960; Blau y Scott, 1962; Grusky, 1966; Hrebiniak y Alutto,1972; Porter, Steers, Mowday y Boulian, 1974; Dubin, Champoux y Porter, 1975; Steers 1977).

El Compromiso organizacional ha sido definido por diferentes investigadores y coinciden en que es considerado el lazo ó vínculo entre la organización y el trabajador (Mathiew y Zajac, 1990). Por lo cual la definición destaca la relevancia del vínculo como “La fuerza relativa de la implicación y participación del individuo con una organización en particular” (Mowday, Steers y Porter, 1979).

El buen funcionamiento de una organización necesita de actividades innovadoras y espontáneas por parte de sus empleados que vayan más allá de las exigencias de sus descripciones de puesto, y de igual forma, se necesitan personas comprometidas con los objetivos oorganizacionales.

Meyer y Allen (1991) señalan que el Compromiso organizacional es una de las tres actitudes hacia el trabajo más estudiadas, además de la satisfacción y la participación; éstos autores entienden el Compromiso organizacional como el proceso mediante el cual las metas de la organización y las metas individuales se integran más.

El tema de esta investigación está centrado en identificar los componentes del compromiso organizacional y analizar su relación en Pequeñas Empresas de la industrial metal–mecánica de Monclova, Coahuila. Este trabajo está estructurado de la siguiente manera: en primer lugar la revisión literaria se presenta la información relevante sobre el tema, en segundo lugar se describe el proceso metodológico empleado especificando el tipo de investigación, las variables, el instrumento de medición, la muestra, el procedimiento y el análisis estadístico efectuado a los datos, en tercer lugar se presentan los resultados y finalmente las conclusiones, así como recomendaciones y futuras líneas de investigación.

REVISIÓN LITERARIA

Las pequeñas empresas en estudio se dedican a la fabricación de partes y componentes de maquinaria pesada, sobre pedido con especificaciones requeridas; y venta de placa de acero de grosor poco común. Su principal cliente es Altos Hornos de México, S.A.B. de C.V. (AHMSA) que es la mayor siderúrgica integrada del país. Sus oficinas corporativas se localizan en Monclova, Coahuila, en la región centro del Estado. Las empresas en estudio cuentan con programas de capacitación continua que contribuyen al desarrollo y mejoramiento de sus trabajadores.

El Compromiso con la organización es un tópico del comportamiento organizacional que en las últimas décadas ha recibido especial atención, por ser considerado que brinda garantía a resultados de gran relevancia para la organización en términos de productividad y actitudes de los empleados (Antón y González, 2000).

Comportamiento Organizacional

El comportamiento de una organización es sumamente importante y esta orientdo a cumplir las metas que la empresa ha planeado para su subsistencia. Uno de los pilares fundamentales de toda organización es el recurso humano; el comportamiento de cada individuo es de vital importancia, aunque la suma de estos comportamientos individuales es lo que hace que una empresa pueda alcanzar sus metas, ser productiva, obtener éxito o definitivamente fracasar.

El estudio del Comportamiento organizacional proporciona importantes conocimientos que ayudan a entender con mayor claridad, este nuevo mundo laboral, superar la resistencia y mejorar para crear una cultura organizacional que prospere con el cambio. Los conceptos del Comportamiento organizacional deben reflejar condiciones siutacionales o de contingencia.

Mientras que para Robbins, (2009) el Comportamiento organizacional es una disciplina que investiga el impacto que los individuos, grupos y estructura tienen sobre el comportamiento dentro de las organizaciones, con el propósito de aplicar tal conocimiento al mejoramiento de la eficacia de la organización.

Compromiso Organizacional

Existe una gran variedad de definiciones y medidas de compromiso organizacional, todas llevan implícitas los componentes afectivos, normativos y de continuidad. Por lo cual el compromiso se manifiesta por el deseo de las personas de estar y continuar en la organización por una causa sentimental (Buchanan, 1974); o por el conjunto de normas políticas y procedimientos que obligan a las personas a continuar dentro de la organización o de realizar un esfuerxo adicional; también la preferencia ante la comparación hecha entre los beneficios ofrecidos por otras organizaciones. Dominguez, et al., (2013).

Meza de los Cobos (2013) menciona que el compromiso organizacional es una fuerza que une a un individuo a una acción en curso, que puede ser tanto un proceso, como la pertenencia a una organización.

Gutiérrez, et al. (2012) citan a Buchanan (1974) quien dice que ve al individuo comprometido, como un miembro de la institución, lo cual genera un sentimiento de apego hacia los objetivos y valores organizacionales.

Modelo de Meyer y Allen

Meyer y Allen precisaron el compromiso organizacional como un estado psicológico que caracteriza la relación entre una persona y la organización a la cual pertenece laboralmente, la cual presenta diferentes consecuencias por las cuales se podría ser el supuesto de continuar en la organización o dejarla.

Meza de los Cobos, (2013) menciona a Arías (1998) el Compromiso organizacional se basa en un deber de aspecto moral que se adquiere ya sea hacia una persona o una institución. El que una persona se encuentre trabajando dentro de una organización no quiere decir que está última se sienta comprometida con dicha organización, por el contrario, puede estar en total y pleno desacuerdo con la organización; y es esta falta de compromiso la que va generando resultados negativos internos como lo es el estrés, los conflictos obrero-patronales, el ausentismo, el abandono de la organización entre muchas otras, lo que provocara en la organización tener un incremento de sus costos, pues tendra que pagar suplente, invertir en su capacitacion, entre otros.

Componentes del Compromiso Organizacional

Existen tres tipos de componentes para el Compromiso organizacional que maneja Meyer y Allen (1997), lo cual no significa que existan tres variables distintas, sino que en realidad es una sola, pero en tres facetas. Las tres dimensiones del compromiso organizacional son:

- a) Compromiso Afectivo (Deseo).- Según Meyer y Allen (1991), es aquel que describe una orientación afectiva que siente el empleado hacia la organización por lo que es aquella fuerza interna, que identifica al individuo con la organización, lo que a su vez, impacta directamente la participación e involucramiento emocional que muestra éste para con su organización.

Los trabajadores con este tipo de compromiso se sienten orgullosos de pertenecer a la organización. Significa también que el empleado se sienta identificado con los valores de la empresa, orgullo de pertenecer a la misma y preocupado por los problemas que la organización.

- b) Compromiso Normativo (Deber).- Para Morrow, citado en Bayona, et al. (2000) el compromiso normativo es aquel que se refiere a ese sentimiento de obligatoriedad que tiene el sujeto, para con la empresa, ya que el permanecer dentro de esta, es aquello que considera correcto; como una forma de lealtad con la organización, sin importar cuánto pueda sentirse satisfecho o en un defecto insatisfecho con su trabajo. La creencia de la lealtad a la organización se encuentra posiblemente por la recepción de todos los beneficios que se derivan de la labor, en el sentido del deber de proporcionar reciprocidad.

Por otro lado, Meyer y Allen (1991) especifican al compromiso normativo como aquel grado en que un individuo siente, una obligación de carácter moral a pertenecer y permanecer en la organización. En el compromiso o mejor dicho de deber, se encuentra la creencia de la lealtad o un sentido moral, quizás por percibir que las prestaciones como la capacitación, beneficios económicos tales como bonos o prestaciones superiores a la ley, hace que el empleado debe permanecer hasta que la deuda sea cubierta. Es decir, que aquella persona que recibe beneficio adquiere el precepto moral interno de retribuir al donante.

- c) Compromiso de Continuidad (necesidad).- Es el grado en que un individuo percibe que debe permanecer en su organización. En otras palabras Meyer y Allen (1991) exponen que es muy viable encontrar una tendencia consistente de los empleados respecto a inversiones en tiempo y esfuerzo que se perderían en caso de dejar la organización, o sea de los costos financieros, físicos y psicológicos en los cuales infiriera retirarse, como a su vez de la incertidumbre psicológica que genera el encontrar otro empleo, en otras palabras, se podría decir, que existe un beneficio asociado con continuar participando en la organización y un costo asociado a irse. Reflejándose una mirada introspectiva calculadora pues se refiere a la progresión de inversiones, tales como las pensiones, primas de antigüedad, aprendizaje, etc., acumuladas y resultantes de pertenecer por un determinado tiempo a la organización.

Para Becker citado en Meyer y Allen (1991), reconocer los costos asociados al abandono de la organización es un estado de aspecto psicológico consciente que conforma por todas aquellas condiciones ambientales, que tienen implicaciones para el comportamiento. El empleado con un alto compromiso de continuidad, mantiene un nivel bajo laboral dentro de la organización, limitándose estrictamente a hacer lo necesario para seguir dentro de la empresa.

Maldonado-Radillo, et al. (2011). Llevaron a cabo un estudio donde el propósito era describir el nivel de compromiso organizacional de los empleados y la relación entre el compromiso organizacional y los factores que lo integran; los resultados obtenidos muestran que la mayoría de los empleados tienen un compromiso definido como normal con su organización; además, recelan las relevaciones entre los factores y el compromiso organizacional.

Maldonado-Radillo, et al. (2012). Citan en investigación realizada, la cuál consistió en identificar el nivel de compromiso y la existencia de diferencias significativas entre el compromiso de los docentes y el compromiso administrativo; los hallazgos encontrados fue que el compromiso de los empleados con la organización es bueno; y además, revelo que existen diferencias significativas entre el compromiso de los docentes y el compromiso de los empleados administrativos.

Dávila y Jiménez (2014). Mencionan en su estudio realizado, cuyo propósito es determinar la validez discriminante del sentido de pertenencia y de los diferentes tipos de compromiso organizacional; los resultados obtenidos fue que son constructos diferentes, y que se asocian de forma diferencial con los diversos indicadores del bienestar en función del tipo de puesto de trabajo estudiado. Y en cuanto al compromiso organizacional el compromiso afectivo es el predictor más importante para los empleados que desempeñan puestos de base, y el sentido de pertenencia es el único predictor para los puestos de mando.

METODOLOGÍA

El diseño metodológico corresponde a una investigación de campo, transversal, cuantitativa y de tipo descriptivo. La Muestra se determinó por consenso ya que incluye a la población total de los trabajadores de pequeñas empresas de la industria metal – mecánica; conformadas por un total de 120 sujetos.

Para llevar a cabo esta investigación, el instrumento utilizado fue el de Meyer y Allen (1991) para estudiar los factores del Compromiso organizacional, compuesto por 21 ítems evaluando el Compromiso Afectivo, el Compromiso Normativo y el Compromiso de Continuidad, ya que, permite medir el grado en que un empleado se identifica con la organización en particular y las metas de ésta, es decir, que tan involucrado está el trabajador con su trabajo y es identificado con la organización.

A continuación se presenta en la Tabla 1 la operacionalización de las variables consideradas en el instrumento de medición del Compromiso Organizacional, los contenidos operacionales (indicadores) de cada dimensión, definición conceptual y los números de los reactivos correspondientes a cada una de ellas.

Tabla 1: Operacionalización de Variables del Compromiso Organizacional

Dimensión	Definición	Indicadores	Preguntas
Componente Afectivo	Disposición de los trabajadores a involucrarse e identificarse con la organización. (Meyer y Allen, 1997)	Identificación con la organización. Involucramiento con la organización	1,2,3,4,5,6 y 7
Componente Normativo	Sentido de obligación que sienten los trabajadores de permanecer en la empresa. (Meyer y Allen, 1997)	Lealtad con la organización. Sentido de obligación.	8, 9, 10, 11, 12 y 13
Componente de Continuidad	Costo que asocian los trabajadores al dejar la empresa. (Meyer y Allen, 1997)	Percepción de alternativas. Inversiones en la organización.	14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 y 21

En esta tabla se muestra la Operacionalización de las dimensiones consideradas en el instrumento de medición del compromiso organizacional, los contenidos operacionales (indicadores) de cada dimensión, definición conceptual y los números de los reactivos correspondientes a cada una de ellas.

El instrumento para la presente investigación, esta dividido en dos secciones: La primera contiene las características demográficas relativas a la edad, género, antigüedad en la empresa, actividad principal, y nivel de estudios. Aplicándose de manera individual y confidencial a un total de 120 trabajadores (21 del personal administrativo y 99 del personal operativo), representado por el 18% empleados administrativos y el 82% personal operativo. La segunda sección, su escala es tipo de Likert, con 5 opciones de respuesta (1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo, 4. De acuerdo y 5. Totalmente de acuerdo), consta de 21 reactivos correspondientes a 3 dimensiones, contestado de manera anónima. El cuestionario se aplicó al total de trabajadores dentro de las instalaciones de las empresas en horario de trabajo. Dicha recopilación de datos se llevó a cabo entre los meses de Septiembre y Noviembre de 2015.

Para determinar la confiabilidad del instrumento los resultados fueron sometidos a la prueba Alfa de Cronbach, obteniéndose el 0.898. considerándose aceptable, conforme a Kline (1994) (citado por Tejada, 2004), quien indica la siguiente interpretación de los índices de confiabilidad “coeficientes de confiabilidad de alrededor de 0.90 se consideran excelentes, valores de 0.80 como muy buenos, valores alrededor de 0.70, como adecuados; aquellos menores de 0.50 indican que al menos la mitad de la varianza observada puede ser debida a error al azar, medidas tan poco confiables deberían ser evitadas”. Una vez tabulados los datos, el tratamiento estadístico consistió en calcular Frecuencias, Medias, Coeficientes de Contingencia y Niveles de Significancia, usando el programa SSPS (versión 19.0).

RESULTADOS

En respuesta a los reactivos de las características demográficas se procedió, en primera instancia, a establecer los rangos de a la edad, género, antigüedad en la empresa, actividad principal, y nivel de estudios, calculando las frecuencias; observándose que la mayoría de los trabajadores conciernen al género masculino representado por el 79%; en cuanto a la edad el 36% y se encuentran entre los 26 y 35 años de edad; mientras que la minoría están en un 4% en el rango de entre 46 y 55 años. En relación a la Antigüedad en la empresa, los resultados arrojan que el 37% están entre 1 y 3 años de servicio y el 2% se ubica en el rango de más de 20 años de antigüedad. Con respecto a la Formación Académica se encontró que el 37% de los trabajadores han cursado Secundaria, seguidos por el 34% que son Profesionistas. Y en relación a la Actividad Principal el 22% de los trabajadores son Operadores de Máquinas.

Tabla 2: Características Demográficas

Panel A: Frecuencia por Género	
Hombre	95
Mujer	25
Total = 120	
Panel B: Frecuencia por Rangos de Edad	
Entre 18 y 25 años	40
Entre 26 y 35 años	43
Entre 36 y 45 años	32
Entre 46 y 55 años	5
Mas de 56 años	0
Total= 120	
Panel C: Frecuencia por Antigüedad	
Menos de 1 año	20
Entre 1 y 3 años	41
Entre 3 y 5 años	33
Entre 5 y 10 años	16
Entre 11 y 20 años	4
Más de 20 años	6
Total= 120	
Panel D: Frecuencia por Formación Académica	
Primaria	6
Secundaria	37
Preparatoria	29
Técnico	14
Profesional	34
Total= 120	
Panel E: Frecuencia por Actividad Principal	
Tornero	6
Soldador	19
Pailero	8
Operador de Máquina	27
Vendedor	4
Comprador	5
Secretaria	7
Chofer	5
Otros	39
Total = 120	

En esta tabla se muestran las Frecuencias por Género, conformado por el 79% por Hombres y el 21% por Mujeres. En cuanto a la Edad, observándose que la mayoría en un 36% se encuentran entre los 26 y 35 años de edad; mientras que la minoría en un 4% se encuentran entre 46 y 55 años. En relación a la Antigüedad en la empresa, el 40% tienen entre 1 y 3 años de servicio y el 2% se ubica en el rango de más de 20 años. Con respecto a la Formación Académica se encontró que el 37% de los trabajadores han cursado Secundaria, seguidos por el 34% que son Profesionistas. Y en relación a la Actividad Principal el 22% de los trabajadores son Operadores de Máquinas.

Los resultados logrados en este apartado, han sido calculados en base a los datos obtenidos del Cuestionario de Meyer y Allen, donde las respuestas eran de tipo escala de Likert, donde 1 (uno) era Totalmente en desacuerdo y 5 (cinco) Totalmente de acuerdo; aplicado a 120 sujetos que conforman la muestra de las pequeñas empresas objeto de estudio. En la tabla 3 se muestran los índices de consistencia interna (alfa de Cronbach) obtenidos por Mayer y Allen (De Frutos, et al., 1998); así como los índices de confiabilidad del presente estudio por cada uno de los componentes o dimensiones que conforman el Cuestionario utilizado en dicha investigación.

Como se puede observar, en la Tabla 3, en la escala de Compromiso Afectivo y de Continuidad se presenta un pequeño incremento del coeficiente de confiabilidad, mientras que en el Compromiso Normativo muestra una disminución.

En la Tabla 4, se presentan los resultados obtenidos de las Medias de los componentes del Compromiso Organizacional, siendo la más alta la dimensión de Compromiso Afectivo, lo cual indica que el trabajador tiene un sentido de pertinencia a la empresa, es decir “tiene bien puesta la camiseta”. Seguida por el Compromiso Normativo y por último el Compromiso de Continuidad. En cuanto, al Compromiso Afectivo, coincide con lo que Betanzos, et al. (2006) quien menciona, resulta del atractivo y de la

satisfacción que tiene el trabajador al pertenecer a la organización y que expresa por medio de sentimientos positivos como agrado y felicidad. Y Meyer y Allen (1991), mencionan que el empleado, al ver satisfechas sus necesidades desarrolla un mayor deseo de permanecer vinculado a la organización. Con respecto al Compromiso de Continuidad los resultados muestran, que existe un beneficio para el trabajador en continuar participando en la organización, limitándose estrictamente hacer lo necesario para seguir dentro de la empresa. Estos hallazgos confirman lo encontrado por Loli Pineda (2007) en una universidad pública de Lima y puede estar relacionado a las condiciones económicas y las condiciones laborales que se les ofrece y el alto índice de desempleo del mercado laboral.

Tabla 3: Comparación de los Índice de Consistencia Intera (Alfa de Cronbach) de los 3 Componentes

Dimensión	Alfa de Cronbach	
	Meyer y Allen	Presente Estudio
Componente Afectivo	0.870	0.881
Componente Normativo	0.750	0.739
Componente de Continuidad	0.790	0.834

En esta tabla se muestra los índices de Alfa de Cronbach, obtenidos por Mayer y Allen; así como los índices del presente estudio.

Tabla 4: Medias Globales y Desviaciones Estándar de las 3 Dimensiones del Compromiso Organizacional

Dimensiones	Media	DS
Compromiso Afectivo	3.35	0.82
Compromiso Normativo	3.07	0.81
Compromiso de Continuidad	3.01	0.74

En esta tabla se muestran las Medias globales y desviaciones estándar de las dimensiones del Compromiso Organizacional. Teniendo como resultados que en primer lugar el Compromiso Afectivo, seguida por el Compromiso Normativo y por último el Compromiso de Continuidad.

En la Tabla 5, se presentan los resultados obtenidos de los Coeficientes de Contingencia y niveles de Significancia, en la cual se encontro asociación ente las variables sociodemográficas y los componentes del compromiso organizacional, es la relación del Compromiso Afectivo y la Formación Académica; lo cual indica que el trabajador sin importar su nivel de estudios se siente orgulloso de pertenecer a la organización, ya que se identifica con los valores de la empresa y se preocupa por los problemas que esta tenga. Y una asociación entre el Compromiso Normativo y el Sexo, lo que quiere decir que todos los trabajadores sienten una obligación moral de pertenecer y permanecer en la organización.

Tabla 5.- Coeficientes de Contingencia y Niveles de Significancia

Compromiso	Género		Edad		Antigüedad		Formación Académica		Actividad Principal	
	Coefi. de Contin.	Nivel Significancia	Coefi. de Contin.	Nivel Significancia	Coefi. de Contin.	Nivel Significancia	Coefi. de Contin.	Nivel Significancia	Coefi. de Contin.	Nivel Significancia
Afectivo	0.411	0.493	0.622	0.451	0.776	0.349	0.738	0.003***	0.766	0.997
Normativo	0.496	0.046**	0.614	0.648	0.759	0.833	0.653	0.845	0.817	0.363
Continuidad	0.345	0.644	0.553	0.630	0.716	0.646	0.629	0.392	0.783	0.145

En esta tabla se muestran los Coeficientes de Contingencia y los Niveles de Significancia por cada una de las variables estudiadas.

*Nivel de significancia $p < 0.05$; **Nivel de significancia $p < 0.02$; ***Nivel de significancia $p < 0.01$

CONCLUSIONES

En las organizaciones deben de prevalecer el Compromiso organizacional a través del clima organizacional, para estimular el interés a los trabajadores hacia el éxito organizacional; ya que la principal fortaleza de una empresa exitosa es el capital humano.

En base al análisis de los resultados obtenidos, se puede decir que los trabajadores están identificados con la empresa y existe un sentido de lealtad a la misma, sin importar si están satisfechos o insatisfechos. Y a su vez les resulta atractivo continuar en la organización, limitándose estrictamente a hacer lo necesario para seguir dentro de la empresa; ya que en la región hay muy pocas oportunidades de encontrar un trabajo igual o mejor remunerado, esto se debe a la situación que está viviendo el país con respecto al precio del acero. Estos hallazgos confirman lo encontrado por Loli Pineda (2007) en una universidad pública de Lima y puede estar relacionado a las condiciones económicas y las condiciones laborales que se les ofrece y el alto índice de desempleo del mercado laboral.

Los alcances de este estudio están limitados, por la falta de interés por parte de los dueños o administradores de las empresas para la recolección de datos para la investigación; ya que para ellos representa tiempo – costo. Por lo cual el estudio se limitó a 3 pequeñas empresas del sector metal-mecánico, siendo este un sector muy extenso en nuestra región.

Futuras Líneas de Investigación

Sugerencias de futuras líneas de investigación es seleccionar y aplicar un instrumento de medición de estilos de liderazgo, así como, de realizar un estudio de cultura organizacional y para sugerir estrategias de mejora o reforzamiento que se requieran en su caso.

Recomendaciones

Por último, proporcionar retroalimentación a los directivos de las empresas objeto de estudio, se entregará un informe con los resultados obtenidos de acuerdo a las respuestas dadas por los trabajadores. A su vez, hacer hincapié en el proceso de inducción para favorecer el sentimiento de pertenencia, conocer la misión, visión y los valores de la empresa para que se sientan incluidos en el logro de objetivos y en los resultados de productividad.

REFERENCIAS

Álvarez, et al. (2010). “La responsabilidad ética y social universitaria. Mito o realidad”. Editorial universidad cooperativa de Colombia. Colombia.

Antón, C. y González, L. (2000). “Evidencia Empírica de la Naturaleza Multidimensional del Compromiso con la Organización”. En: E. Agullón, C. Remeseiro, y J. A. Fernández (Eds.). Psicología del trabajo, de las Organizaciones y de los recursos humanos: Nuevas aproximaciones. Madrid: Biblioteca Nueva.

Bayona, C. et al. (2000). “Compromiso Organizacional: Implicaciones para la gestión estratégica de los Recursos Humanos”. Documentos de trabajo de la Universidad Pública de Navarra (consultado: 6 de abril de 2015, en www.unavarra.es/organiza/gempres/wkpaper/dt33-99.pdf)

Betanzos, N. et al. (2006). “Compromiso Organizacional en una muestra de Trabajadores Mexicanos”. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones. Volumen 22, Número 1. Págs. 25-43.

Chiang, M. et al. (2010). “Relaciones entre el Clima Organizacional y la Satisfacción Laboral”. Bibliotecas Comillas. Universidad Pontificia Comillas. Madrid. ISBN: 978-84-8468-305-6

Dávila, C. y Jiménez, G. (2014). Sentido de pertenencia y Compromiso Organizacional: Predicción del bienestar. *Revista de Psicología*. Vol. 32. Nº 2. ISSN: 0254-9247

Davis, K. y Newstrom, J. (2003): “Comportamiento Humano en el Trabajo”. México, ed. Mc. Graw Hill.

De Frutos, B. et al. (1998). “Análisis factorial confirmatorio de las dimensiones del compromiso con la organización”, *Psicológica*, núm. 19, Departamento de Metodología y Ciencias de la Conducta de la Universidad de Valencia en España, pp.345-366.

Domínguez, et al. (2013). El Clima Laboral como un elemento del Compromiso Organizacional. *Revista Nacional de Administración*. Vol. 4, Nº. 1. Pp.59-70. Enero – Junio 2013. ISSN: 1659-4932

Gibson, J. L., Ivanovich, J.M. y Donnelly, J.H.(1994). “Las Organizaciones”. Estados Unidos: Edit. Addison-Wesley Iberoamericana.

Gutierrez, et al. (2012). “Estudio del Compromiso Organizacional en un Colegio Particular, en Ensenada, B.C.”. Ponencia presentada en el Global Conference on Business and Finance Proceedings. Vol. 7 num.1

Loli Pineda, A. (2007). “Compromiso Organizacional de los Trabajadores de una Universidad Pública”. *Producción y Gestión*. 10 (2)

Maldonado-Radillo, et al. (2011). “El Compromiso Organizacional del Personal Administrativo en una Universidad Pública.” *Revista Internacional Administración y Finanzas*. Volumen 4. Número 4

Maldonado-Radillo, et al. (2012). “El Compromiso Organizacional del Personal Docente y Administrativo de una Universidad Pública.” *Revista Internacional Administración y Finanzas*. Volumen 5. Número 4

Mathiew y Zajac (1990). “A Review and Meta-analysis of the Antecedents, Correlates, and Consequences of Organizational Commitment”. *Psychological Bulletin*, vol. 108, pp. 171–194.

Meyer, J. y Allen, N. (1991). “A three-component conceptualization of organizational commitment.” *Human Resource Management Review*

Meyer, J. y Allen, N. (1997). “Commitment in the Workplace: Theory, research and application”. EE. UU. Sage Publications.

Meza De los Cobos, L.A. (2013). La Cultura y el Compromiso Organizacional en un organismo descentralizado de la administración pública en Querétaro. Tesis para obtener el grado de Maestro en Administración y Alta Dirección. Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Mowday, R. Steers, R. y Porter, L. (1979). “The measurement of organizational commitment”. *Journal of vocational behavior*, San Diego, v.14, p.224-247, 1979.

Robbins, S. (2009). “Comportamiento Organizacional.” Decimotercera Edición. México. McGraw Hill.

Tejada, J. (2004). “Administración de la Calidad: Prácticas organizacionales percibidas y el compromiso de los trabajadores hacia la organización”. Tesis para obtener el grado de doctor en Administración.

Centro de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Autónoma de Aguascalientes. Doctorado Institucional en Administración. México.

BIOGRAFÍA

Maricela Carolina Peña Cárdenas, Maestra en Administración de Empresas, actualmente adscrita como investigadora en la Facultad de Contaduría y Administración – Unidad Norte de la Universidad Autónoma de Coahuila, en México, donde es líder del cuerpo académico Administración aplicada a las Organizaciones; ha participado como ponente en congresos nacionales e internacionales. Su correo electrónico es pena-cardenas@hotmail.com

Adriana Guadalupe Chávez Macías, Maestra en Impuestos, Docente de Tiempo Completo de la Facultad de Contaduría y Administración – Unidad Norte, de la Universidad Autónoma de Coahuila, en México, integrante del cuerpo académico Administración aplicada a las Organizaciones; ha participado en congresos nacionales e internacionales. Su correo electrónico es: adryanachavez@prodigy.net.mx

Melisa Yamilet Alarcón Peña, alumna de Licenciatura de la Facultad de Contaduría y Administración – Unidad Norte de la Universidad Autónoma de Coahuila, quién colabora en los proyectos de investigación desarrollados por el cuerpo académico Administración aplicada a las Organizaciones.

REVIEWERS

The IBFR would like to thank the following members of the academic community and industry for their much appreciated contribution as reviewers.

Haydeé Aguilar, Universidad Autónoma De Aguascalientes
Bustamante Valenzuela Ana Cecilia, Universidad
Autonoma De Baja California
María Antonieta Andrade Vallejo, Instituto Politécnico
Nacional
Olga Lucía Anzola Morales, Universidad Externado De
Colombia
Antonio Arbelo Alvarez, Universidad De La Laguna
Hector Luis Avila Baray, Instituto Tecnológico De Cd.
Cuahtemoc
Graciela Ayala Jiménez, Universidad Autónoma De
Querétaro
Albanelis Campos Coa, Universidad De Oriente
Carlos Alberto Cano Plata, Universidad De Bogotá Jorge
Tadeo Lozano
Alberto Cardenas, Instituto Tecnológico De Cd. Juarez
Edyamira Cardozo, Universidad Nacional Experimental De
Guayana
Sheila Nora Katia Carrillo Incháustegui, Universidad
Peruana Cayetano Heredia
Emma Casas Medina, Centro De Estudios Superiores Del
Estado De Sonora
Benjamin Castillo Osorio, Universidad Pontificia
Bolibariana UPB-Seccional Montería
María Antonia Cervilla De Olivieri, Universidad Simón
Bolívar
Cipriano Domingo Coronado García, Universidad Autónoma
De Baja California
Semei Leopoldo Coronado Ramírez, Universidad De
Guadalajara
Esther Eduvigis Corral Quintero, Universidad Autónoma
De Baja California
Dorie Cruz Ramirez, Universidad Autonoma Del Estado
De Hidalgo /Esc. Superior De Cd. Sahagún
Tomás J. Cuevas-Contreras, Universidad Autónoma De
Ciudad Juárez
Edna Isabel De La Garza Martinez, Universidad Autónoma
De Coahuila
Hilario De Latorre Perez, Universidad Autonoma De Baja
California
Javier De León Ledesma, Universidad De Las Palmas De
Gran Canaria - Campus Universitario De Tafira
Hilario Díaz Guzmán, Universidad Popular Autónoma Del
Estado De Puebla
Cesar Amador Díaz Pelayo, Universidad De Guadalajara,
Centro Universitario Costa Sur
Avilés Elizabeth, Cicese
Ernesto Geovani Figueroa González, Universidad Juárez
Del Estado De Durango
Ernesto Geovani Figueroa González, Universidad Juárez
Del Estado De Durango

Carlos Fong Reynoso, Universidad De Guadalajara
Ana Karen Fraire, Universidad De Gualdalajara
Teresa García López, Instituto De Investigaciones Y
Estudios Superiores De Las Ciencias Administrativas
Helbert Eli Gazca Santos, Instituto Tecnológico De Mérida
Denisse Gómez Bañuelos, Cesues
María Brenda González Herrera, Universidad Juárez Del
Estado De Durango
Ana Ma. Guillén Jiménez, Universidad Autónoma De Baja
California
Araceli Gutierrez, Universidad Autonoma De
Aguascalientes
Andreina Hernandez, Universidad Central De Venezuela
Arturo Hernández, Universidad Tecnológica
Centroamericana
Alejandro Hernández Trasobares, Universidad De Zaragoza
Alma Delia Inda, Universidad Autonoma Del Estado De
Baja California
Carmen Leticia Jiménez González, Université De Montréal
Montréal Qc Canadá.
Gaspar Alonso Jiménez Rentería, Instituto Tecnológico De
Chihuahua
Lourdes Jordán Sales, Universidad De Las Palmas De Gran
Canaria
Santiago León Ch., Universidad Marítima Del Caribe
Graciela López Méndez, Universidad De Guadalajara-
Jalisco
Virginia Guadalupe López Torres, Universidad Autónoma
De Baja California
Angel Machorro Rodríguez, Instituto Tecnológico De
Orizaba
Cruz Elda Macias Teran, Universidad Autonoma De Baja
California
Aracely Madrid, ITESM, Campus Chihuahua
Deneb Magaña Medina, Universidad Juárez Autónoma De
Tabasco
Carlos Manosalvas, Universidad Estatal Amazónica
Gladys Yaneth Mariño Becerra, Universidad Pedagógica Y
Tecnológica De Colombia
Omaira Cecilia Martínez Moreno, Universidad Autónoma
De Baja California-México
Jesus Carlos Martinez Ruiz, Universidad Autonoma De
Chihuahua
Alaitz Mendizabal, Universidad Del País Vasco
Alaitz Mendizabal Zubeldia, Universidad Del País Vasco/
Euskal Herriko Unibertsitatea
Fidel Antonio Mendoza Shaw, Universidad Estatal De
Sonora
Juan Nicolás Montoya Monsalve, Universidad Nacional De
Colombia-Manizales
Jennifer Mul Encalada, Universidad Autónoma De Yucatán

Gloria Muñoz Del Real, Universidad Autonoma De Baja California
Alberto Elías Muñoz Santiago, Fundación Universidad Del Norte
Bertha Guadalupe Ojeda García, Universidad Estatal De Sonora
Erika Olivas, Universidad Estatal De Sonora
Erick Orozco, Universidad Simon Bolivar
Rosa Martha Ortega Martínez, Universidad Juárez Del Estado De Durango
José Manuel Osorio Atondo, Centro De Estudios Superiores Del Estado De Sonora
Luz Stella Pemberthy Gallo, Universidad Del Cauca
Andres Pereyra Chan, Instituto Tecnológico De Merida
Andres Pereyra Chan, Instituto Tecnológico De Merida
Adrialy Perez, Universidad Estatal De Sonora
Hector Priego Huertas, Universidad De Colima
Juan Carlos Robledo Fernández, Universidad EAFIT-Medellin/Universidad Tecnológica De Bolivar-Cartagena
Natalia G. Romero Vivar, Universidad Estatal De Sonora
Humberto Rosso, Universidad Mayor De San Andres
José Gabriel Ruiz Andrade, Universidad Autónoma De Baja California-México
Antonio Salas, Universidad Autonoma De Chihuahua
Claudia Nora Salcido, Universidad Juarez Del Estado De Durango
Juan Manuel San Martín Reyna, Universidad Autónoma De Tamaulipas-México
Francisco Sanches Tomé, Instituto Politécnico da Guarda
Edelmira Sánchez, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Deycy Janeth Sánchez Preciado, Universidad del Cauca
María Cristina Sánchez Romero, Instituto Tecnológico de Orizaba
María Dolores Sánchez-fernández, Universidade da Coruña
Luis Eduardo Sandoval Garrido, Universidad Militar de Nueva Granada

Pol Santandreu i Gràcia, Universitat de Barcelona, Santandreu Consultors
Victor Gustavo Sarasqueta, Universidad Argentina de la Empresa UADE
Jaime Andrés Sarmiento Espinel, Universidad Militar de Nueva Granada
Jesus Otoniel Sosa Rodriguez, Universidad De Colima
Edith Georgina Surdez Pérez, Universidad Juárez Autónoma De Tabasco
Jesús María Martín Terán Gastélum, Centro De Estudios Superiores Del Estado De Sonora
Jesus María Martín Terán Terán Gastélum, Centro De Estudios Superiores Del Estado De Sonora
Jesús María Martín Terán Gastélum, Centro De Estudios Superiores Del Estado De Sonora
Maria De La Paz Toldos Romero, Tecnológico De Monterrey, Campus Guadalajara
Abraham Vásquez Cruz, Universidad Veracruzana
Angel Wilhelm Vazquez, Universidad Autonoma Del Estado De Morelos
Lorena Vélez García, Universidad Autónoma De Baja California
Alejandro Villafañez Zamudio, Instituto Tecnológico de Matamoros
Hector Rosendo Villanueva Zamora, Universidad Mesoamericana
Oskar Villarreal Larrinaga, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea
Delimiro Alberto Visbal Cadavid, Universidad del Magdalena
Rosalva Diamantina Vásquez Mireles, Universidad Autónoma de Coahuila
Oscar Bernardo Reyes Real, Universidad de Colima
Ma. Cruz Lozano Ramírez, Universidad Autónoma de Baja California
Oscar Javier Montiel Mendez, Universidad Autónoma De Ciudad Juárez
Daniel Paredes Zempual, Universidad Estatal de Sonora

REVIEWERS

The IBFR would like to thank the following members of the academic community and industry for their much appreciated contribution as reviewers.

Hisham Abdelbaki, University of Mansoura - Egypt
Isaac Oluwajoba Abereijo, Obafemi Awolowo University
Naser Abughazaleh, Gulf University For Science And Technology
Nsiah Acheampong, University of Phoenix
Vera Adamchik, University of Houston-Victoria
Iyabo Adeoye, National Horticultural Research Institute, Ibadan, Nigeria.
Michael Adusei, Kwame Nkrumah University of Science And Technology
Mohd Ajlouni, Yarmouk University
Sylvester Akinbuli, University of Lagos
Anthony Akinlo, Obafemi Awolowo University
Yousuf Al-Busaidi, Sultan Qaboos University
Khaled Aljaaidi, Universiti Utara Malaysia
Hussein Al-tamimi, University of Sharjah
Paulo Alves, CMVM, ISCAL and Lusofona University
Ghazi Al-weshah, Albalqa Applied University
Glyn Atwal, Groupe Ecole Supérieure de Commerce de Rennes
Samar Baqer, Kuwait University College of Business Administration
Susan C. Baxter, Bethune-Cookman College
Nagib Bayoud, Tripoli University
Ahmet Bayraktar, Rutgers University
Kyle Brink, Western Michigan University
Giovanni Bronzetti, University of Calabria
Karel Bruna, University of Economics-Prague
Priyashni Chand, University of the South Pacific
Wan-Ju Chen, Diwan College of Management
Yahn-shir Chen, National Yunlin University of Science and Technology, Taiwan
Bea Chiang, The College of New Jersey
Te-kuang Chou, Southern Taiwan University
Shih Yung Chou, University of the Incarnate Word
Caryn Coatney, University of Southern Queensland
Iyanna College of Business Administration,
Michael Conyette, Okanagan College
Huang Department of Accounting, Economics & Finance,
Rajni Devi, The University of the South Pacific
Leonel Di Camillo, Universidad Austral
Steven Dunn, University of Wisconsin Oshkosh
Mahmoud Elgamal, Kuwait University
Ernesto Escobedo, Business Offices of Dr. Escobedo
Zaifeng Fan, University of Wisconsin whitewater
Perrine Ferauge University of Mons
Olga Ferraro, University of Calabria
William Francisco, Austin Peay State University

Peter Geczy, AIST
Lucia Gibilaro, University of Bergamo
Hongtao Guo, Salem State University
Danyelle Guyatt, University of Bath
Zulkifli Hasan, Islamic University College of Malaysia
Shahriar Hasan, Thompson Rivers University
Peng He, Investment Technology Group
Niall Hegarty, St. Johns University
Paulin Houanye, University of International Business and Education, School of Law
Daniel Hsiao, University of Minnesota Duluth
Xiaochu Hu, School of Public Policy, George Mason University
Jui-ying Hung, Chatoyang University of Technology
Fazeena Hussain, University of the South Pacific
Shilpa Iyanna, Abu Dhabi University
Sakshi Jain, University of Delhi
Raja Saquib Yusaf Janjua, CIIT
Yu Junye, Louisiana State University
Tejendra N. Kalia, Worcester State College
Gary Keller, Eastern Oregon University
Ann Galligan Kelley, Providence College
Ann Kelley, Providence college
Ifraz Khan, University of the South Pacific
Halil Kiyamaz, Rollins College
Susan Kowalewski, DYouville College
Bamini Kpd Balakrishnan, Universiti Malaysia Sabah
Bohumil Král, University of Economics-Prague
Jan Kruger, Unisa School for Business Leadership
Christopher B. Kummer, Webster University-Vienna
Mei-mei Kuo, JinWen University of Science & Technology
Mary Layfield Ledbetter, Nova Southeastern University
John Ledgerwood, Embry-Riddle Aeronautical University
Yen-hsien Lee, Chung Yuan Christian University
Shulin Lin, Hsiuping University of Science and Technology
Yingchou Lin, Missouri Univ. of Science and Technology
Melissa Lotter, Tshwane University of Technology
Xin (Robert) Luo, Virginia State University
Andy Lynch, Southern New Hampshire University
Abeer Mahrous, Cairo university
Gladys Marquez-Navarro, Saint Louis University
Cheryl G. Max, IBM
Romilda Mazzotta, University of Calabria
Mary Beth McCabe, National University
Avi Messica, Holon Institute of Technology
Scott Miller, Pepperdine University

Cameron Montgomery, Delta State University
Sandip Mukherji, Howard University
Tony Mutsue, Iowa Wesleyan College
Cheedradevi Narayanasamy, Graduate School of Business,
National University of Malaysia
Dennis Olson, Thompson Rivers University
Godwin Onyeaso, Shorter University
Bilge Kagan Ozdemir, Anadolu University
Dawn H. Percy, Eastern Michigan University
Pina Puntillo, University of Calabria (Italy)
Rahim Quazi, Prairie View A&M University
Anitha Ramachander, New Horizon College of Engineering
Charles Rambo, University Of Nairobi, Kenya
Prena Rani, University of the South Pacific
Kathleen Reddick, College of St. Elizabeth
Maurizio Rija, University of Calabria.
Matthew T. Royle, Valdosta State University
Tatsiana N. Rybak, Belarusian State Economic University
Rafiu Oyesola Salawu, Obafemi Awolowo University
Paul Allen Salisbury, York College, City University of
New York
Leire San Jose, University of Basque Country
I Putu Sugiarta Sanjaya, Atma Jaya Yogyakarta
University, Indonesia
Sunando Sengupta, Bowie State University
Brian W. Sloboda, University of Phoenix
Smita Mayuresh Sovani, Pune University
Alexandru Stancu, University of Geneva and IATA
(International Air Transport Association)
Jiří Strouhal, University of Economics-Prague
Vichet Sum, University of Maryland -- Eastern Shore
Qian Sun, Kutztown University
Diah Suryaningrum, Universitas Pembangunan Nasional
Veteran Jatim
Andree Swanson, Ashford University
James Tanoos, Saint Mary-of-the-Woods College
Jeannemarie Thorpe, Southern NH University
Ramona Orastean, Lucian Blaga University of Sibiu
Alejandro Torres Mussatto Senado de la Republica &
Universidad de Valparaíso
Jorge Torres-Zorrilla, Pontificia Universidad Católica del
Perú
William Trainor, East Tennessee State University
Md Hamid Uddin, University Of Sharjah
Ozge Uygur, Rowan University
K.W. VanVuren, The University of Tennessee – Martin
Vijay Vishwakarma, St. Francis Xavier University
Ya-fang Wang, Providence University
Richard Zhe Wang, Eastern Illinois University
Jon Webber, University of Phoenix
Jason West, Griffith University
Wannapa Wichitchanya, Burapha University
Veronda Willis, The University of Texas at San Antonio
Bingqing Yin, University of Kansas
Fabiola Baltar, Universidad Nacional de Mar del Plata
Myrna Berrios, Modern Hairstyling Institute
Monica Clavel San Emeterio, University of La Rioja
Esther Enriquez, Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez
Carmen Galve-górriz, Universidad de Zaragoza
Blanca Rosa Garcia Rivera, Universidad Autónoma De
Baja California
Carlos Alberto González Camargo, Universidad Jorge
Tadeo Lozano
Hector Alfonso Gonzalez Guerra, Universidad Autonoma
De Coahuila
Claudia Soledad Herrera Oliva, Universidad Autónoma De
Baja California
Eduardo Macias-Negrete, Instituto Tecnológico De Ciudad
Juarez
Jesús Apolinar Martínez Puebla, Universidad Autónoma
De Tamaulipas
Francisco Jose May Hernandez, Universidad Del Caribe
Aurora Irma Maynez Guaderrama, Universidad Autonoma
De Ciudad Juarez
Linda Margarita Medina Herrera, Tecnológico De
Monterrey. Campus Ciudad De México
Erwin Eduardo Navarrete Andrade, Universidad Central
De Chile
Gloria Alicia Nieves Bernal, Universidad Autónoma Del
Estado De Baja California
Julian Pando, University Of The Basque Country
Eloisa Perez, Macewan University
Iñaki Perriñez, Universidad Del Pais Vasco (Spain)
Alma Ruth Rebolledo Mendoza, Universidad De Colima
Carmen Rios, Universidad del Este
Celsa G. Sánchez, CETYS Universidad
Adriana Patricia Soto Aguilar, Benemerita Universidad
Autonoma De Puebla
Amy Yeo, Tunku Abdul Rahman College
Vera Palea, University of Turin
Fabrizio Rossi, University of Cassino and Southern Lazio
Intiyas Utami , Satya Wacana Christian University
Ertambang Nahartyo, UGM
Julian Vulliez, University of Phoenix
Mario Jordi Maura, University of Puerto Rico
Surya Chelikani, Quinnipiac University
Firuza Madrakhimov, University of North America
Erica Okere, Beckfield College
Prince Ellis, Argosy University
Qianyun Huang, City University of New York-Queens
College
Daniel Boylan, Ball State University
Ioannis Makedos, University of Macedonia
Erica Okere, Education Management Corp.

COMO PUBLICAR EN NUESTRA REVISTA

TEMÁTICA

Trabajos de investigación teóricos, empíricos o aplicados en administración de empresas, finanzas, economía, contabilidad, gerencia, turismo, mercadeo, estadísticas, producción, sistemas de información, derecho laboral, planeamiento estratégico, política empresarial, teoría monetaria, comercio internacional, derecho comercial, temas en educación superior, avances en técnicas de educación y apoyo didáctico, acreditación o certificación, promoción y desarrollo académico, administración pública y disciplinas afines.

INSTRUCCIÓN PARA EL ENVIO DE SU MANUSCRITO

Investigadoras(es) pueden enviar su trabajo de investigación en forma directa. Visite nuestro sitio: TheIBFR.com/RIAF.htm para enviar su trabajo. Nombre su archivo apellido-DS.doc (ejemplo garcía-DS.doc). El archivo puede estar en MS Word.

IDIOMA

Revista Internacional Administración & Finance esta diseñada para aquellos trabajo escrito en el idioma español. Si su investigación esta escrita en el idioma ingles visite nuestro sitio www.theibfr.com/journal.htm para información sobre tipo de journal, temática y requisitos.

PROCESO DE REVISIÓN

Todo trabajo de investigación enviado para consideración es sujeto a un *blind-review process*. La revisión inicial oscila entre 100 y 120 días. Si el autor necesita su revisión rápida, el IBFR ofrece un proceso de Revisión Expedita. En nuestro sitio encontrará información sobre este proceso expedito.

Al enviar su manuscrito para consideración en nuestros Journals o Revistas, el autor garantiza que el trabajo sometido es original, no ha sido sometido para consideración o publicado en otra revista, journal, o ha sido publica en su totalidad o en forma parcial en un revista, journal, compendio o memorias.

COSTO DE PUBLICACIÓN

Trabajos de investigación aceptados para publicación debe de cubrir el costo de publicación por página. En nuestro sitio web www.THEIBFR.org encontrará los detalles.

SUBSCRIPCION

Información detallada sobre el proceso de subscripción a nuestras revista esta disponible en nuestro sitio web: www.THEIBFR.org.

COMO CONTACTARNOS

Mercedes Jalbert, Managing Editor
Revista Internacional Administracion & Finanzas
The IBFR
P.O. Box 4908
Hilo, HI 96720
editor@theIBFR.com

WEBSITE

www.theIBFR.org, www,theIBFR.com

PUBLICATION OPPORTUNITIES

REVIEW of BUSINESS & FINANCE STUDIES

Review of Business & Finance Studies

Review of Business & Finance Studies (ISSN: 2150-3338 print and 2156-8081 online) publishes high-quality studies in all areas of business, finance and related fields. Empirical, and theoretical papers as well as case studies are welcome. Cases can be based on real-world or hypothetical situations.

All papers submitted to the Journal are blind reviewed. The Journal is listed in Ulrich's Periodicals Directory. The Journal is distributed in print and through EBSCOHost, SSRN and RePEc.

Business Education & Accreditation

Business Education and Accreditation (BEA)

Business Education & Accreditation publishes high-quality articles in all areas of business education, curriculum, educational methods, educational administration, advances in educational technology and accreditation. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are blind reviewed. BEA is listed in Ulrich's Periodicals Directory. The Journal is distributed in print and through EBSCOHost, SSRN and RePEc.

Accounting & Taxation

Accounting and Taxation (AT)

Accounting and Taxation (AT) publishes high-quality articles in all areas of accounting, auditing, taxation and related areas. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are blind reviewed. AT is listed in Ulrich's Periodicals Directory. The Journal is distributed in print and through EBSCOHost, SSRN and RePEc.

REVISTA GLOBAL de NEGOCIOS

Revista Global de Negocios

Revista Global de Negocios (RGN), a Spanish language Journal, publishes high-quality articles in all areas of business. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are blind reviewed. RGN is distributed in print, through EBSCOHost, SSRN and RePEc.

RGN will be submitted to Ulrich's Periodicals Directory, colciencia, etc. The Journal is distributed in print and through EBSCOHost, SSRN and RePEc.
