

LOS EFECTOS DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL EN LA INNOVACIÓN DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS DE UN PAÍS EN DESARROLLO

H. CUEVAS-VARGAS¹

Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato
hcuevas@utsoe.edu.mx¹

Artigo submetido em 05/12/2017 e aceito em 27/12/2019

DOI: 10.15628/holos.2019.6644

RESUMEN

En este nuevo milenio, toda organización debe encontrar la estrategia que le permita el logro de ventajas competitivas, por tal razón, una de las estrategias que mejores resultados puede generar a las empresas de menor tamaño es la innovación. En este sentido se realizó una investigación empírica de tipo explicativo a partir de una muestra de 251 micro, pequeñas y medianas empresas del estado de Guanajuato, con el propósito de conocer los efectos de la cultura organizacional en el nivel de innovación de este tipo de empresas. Los resultados

obtenidos a través de la Modelización de Ecuaciones Estructurales permiten inferir que los efectos de la cultura organizacional tienen una fuerte influencia positiva y significativa en el nivel de innovación de este tipo de empresas. Por lo tanto, los tomadores de decisiones deben implementar dentro de sus organizaciones esta práctica estratégica empresarial en la que se fortalezcan la creatividad y el desarrollo de nuevos productos para obtener resultados organizacionales deseados.

PALABRAS CLAVE: Cultura organizacional, Innovación, Mipymes, Modelización de Ecuaciones Estructurales.

THE EFFECTS OF ORGANIZATIONAL CULTURE IN THE INNOVATION OF SMALL BUSINESS OF A DEVELOPING COUNTRY

ABSTRACT

In this new millennium, every organization must find the strategy that allows the achievement of competitive advantages, for that reason, one of the strategies that can generate the best results for smaller companies is innovation. In this sense, an empirical research of explanatory type was made from a sample of 251 micro, small and medium size enterprises of the state of Guanajuato, with the purpose of knowing the effects of the organizational culture in the level of innovation of this

type of firms. The results obtained through the Structural Equation Modeling allow us to infer that the effects of the organizational culture have a strong positive and significant influence on the level of innovation of this type of organizations. Therefore, decision makers must implement within their organizations this strategic business practice in which creativity and the development of new products are strengthened to obtain desired organizational results.

KEYWORDS: Organizational culture, Innovation, MSMEs, SEM.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la innovación ha jugado un papel clave en el logro de ventajas competitivas de manera sostenible que permite a las empresas, principalmente a las de menor tamaño, mejorar su desempeño económico, organizativo y financiero (Cuevas-Vargas, Estrada, & Larios-Gómez, 2016), toda vez que este tipo de empresas tiene mayor capacidad de adaptación y de respuesta a los cambios del entorno, logrando explotar oportunidades existentes en mayor medida que el resto de la competencia (Damanpour & Gopalakrishnan, 2001).

Por tal razón, es importante conocer qué tanto la cultura organizacional estimula la innovación, toda vez que Naranjo-Valencia, Jiménez-Jiménez, & Sanz-Valle (2012) mencionan que uno de los factores que más puede estimular la innovación es la cultura organizacional, debido a que al influir en el comportamiento de los trabajadores, puede lograr que acepten la innovación como un valor fundamental en la empresa, y de esta manera se comprometan con ella (Hartmann, 2006).

La literatura científica encontrada se centra en las empresas de mayor tamaño e indica que la estrategia corporativa está influenciada por la cultura organizacional (Barney, 1986). De hecho, la literatura llega a decir que la estrategia y la cultura son inseparables (Andrews, 1994), toda vez que las empresas que incorporan dentro de sus estrategias empresariales la cultura de compartir pueden retener y mejorar su nivel de competitividad (Morgan, 1997). Es por ello esencial que las empresas sean capaces de crear una cultura organizacional que les permita crear ambientes de apoyo a la innovación (Yesil & Kaya, 2012), toda vez que la cultura organizacional es vista como el fundamento de la ventaja competitiva (Miron, Erez, & Naheh, 2004). Sin embargo, para Chaston, Badger, & Sadler-Smith (1999) el uso de la cultura de una manera estratégica y estructurada en las Pymes está limitado.

En este sentido, es importante conocer qué tanto la cultura organizacional que se gestiona en las empresas industriales de Guanajuato, les permite mejorar sus niveles de innovación. Por tal razón, es fundamental que los directivos de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresa (MiPymes) del sector Manufacturero de Guanajuato, profundicen sobre la importancia que tiene para sus empresas una adecuada gestión de la cultura organizacional y de la innovación, toda vez que sus metas relacionadas con la productividad y calidad de sus productos, depende en gran medida de la implementación de estrategias que les permitan mejorar sus procesos y con ello garantizar la entrega de nuevos y mejorados productos o servicios que satisfagan las necesidades de sus clientes.

Por otra parte, es importante la evidencia empírica que aporte el presente estudio en el contexto de las MiPymes manufactureras en un país en desarrollo, como lo es el caso de México, toda vez que existe poca investigación empírica que vincule la cultura organizacional con la innovación (Naranjo-Valencia, Jiménez-Jiménez, & Sanz-Valle, 2016), por lo que los resultados serán de gran valía para los tomadores de decisiones de las empresas, así como para los diseñadores de políticas públicas. Por lo tanto, una contribución adicional del presente estudio, además de su aplicación en las MiPymes en un país en desarrollo, como lo es México, es la

aplicación de la Modelización de Ecuaciones Estructurales (SEM) para probar la hipótesis de investigación.

En este tenor de ideas, el presente estudio empírico tuvo como objetivo el determinar los efectos de la cultura organizacional en la innovación de las MiPymes manufactureras del estado de Guanajuato, a partir de una muestra de 251 MiPymes manufactureras de 1 a 250 trabajadores, entre los meses de octubre a diciembre de 2014. Por lo tanto, la presente investigación está dividida en cinco partes: la primer parte es la que se describe; la segunda abarca la revisión de la literatura y la hipótesis formulada; la tercera parte comprende la metodología; en la cuarta parte se encuentran el análisis y discusión de resultados; y en la quinta parte se encuentran las conclusiones, limitaciones del estudio y las futuras líneas de investigación.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Relación efectos de la cultura organizacional y la innovación

La cultura organizacional se refiere a los valores y creencias que proporcionan normas de conducta esperadas que los empleados pueden seguir (Schein, 2010). De igual manera, Zheng, Yang, & McLean (2010) consideran que la cultura organizacional es una práctica estratégica empresarial en la que surgen los principios y valores de una organización.

La cultura se considera el conjunto de conocimientos que diferencia a los empleados de una organización (Cavaliere & Lombardi, 2015; Hofstede, Hofstede, & Minkov, 2010). En este sentido, el proceso organizativo de la cultura de la gestión del conocimiento es una de las mejores estrategias corporativas para la transferencia de información que puede convertirse en un factor de éxito o fracaso (Lin, 2008; Wang & Noe, 2010). Por tal razón, cuando se promueve y fomenta la cultura del intercambio de información, se puede lograr una ventaja competitiva (Abdul-Jalal, Toulson, & Tweed, 2013; Parjanen, 2012); y en el caso de las empresas de menor tamaño, Váldez-Juarez, García-Pérez, & Maldonado-Guzmán (2016) sostienen que éstas deben enfocarse en la armonía de una filosofía corporativa basada en valores que permitan a los empleados comprometerse con el uso adecuado de la información en los sistemas de bases de datos para clientes, proveedores y personal; toda vez que este tipo de prácticas contribuyen significativamente a la mejora de los procesos de innovación (Maheshwarkar & Sohani, 2013).

La literatura científica da muestra de que la cultura de una organización influye fuertemente el comportamiento de los empleados más allá de los sistemas de control, procedimientos y autoridad oficiales (O'Reilly, Chatman & Caldwell, 1991). Como tal, la cultura organizacional es un medio poderoso para obtener resultados organizacionales deseados (Hogan & Coote, 2014). De igual manera, la cultura organizacional a través del compromiso, el sistema de valores, el conocimiento de la filosofía corporativa y la ética profesional de los empleados contribuyen a las actividades cotidianas de las Pymes para mejorar la innovación mediante la creatividad y el desarrollo de nuevos productos (Syed & Lin, 2013, Tseng & Fan, 2011).

En cuanto a la evidencia empírica Naranjo-Valencia, Jiménez-Jiménez, & Sanz-Valle (2011) en su estudio con 471 empresas españolas encontraron que la cultura organizacional puede afectar positiva y negativamente la innovación de la empresa. En su estudio con 194 Pymes del Reino

Unido O'Regan, Ghobadian, & Sims (2006) encontraron que el liderazgo transformacional y de recursos humanos, la cultura del empoderamiento y la estrategia de creatividad del personal están asociados con la innovación, toda vez que los estilos fuertes de liderazgo y cultura indistintamente del estilo mismo, así como las fuertes características de la estrategia dieron lugar a un mayor énfasis en la innovación de las empresas estudiadas.

Por su parte Škerlavaj, Song, & Lee (2010) en su estudio con 201 empresas coreanas de más de 50 trabajadores, encontraron que la cultura del aprendizaje organizacional tiene un fuerte impacto positivo en las innovaciones de este tipo de empresas, y en el caso concreto encontraron que la cultura adhocrática fomenta la orientación a la innovación, mientras que la cultura de la jerarquía se asocia con la imitación, limitando la creatividad de los empleados y la capacidad de innovar. En el caso de Malasia, Abdullah, Shamsuddin, Wahab, & Hamid (2014) al examinar la relación entre cultura organizacional e innovación de productos a partir de 36 Pymes encontraron que las dimensiones de misión, consistencia e involucramiento tienen relación significativa con la innovación de productos. Por su parte, Matinaro & Liu (2017) en su estudio de caso con empresa constructora de Finlandia encontraron que la cultura organizacional parece ser un aspecto clave de la innovación y de sustentabilidad en el sector de la construcción, sin embargo, sostienen que solo los cambios profundos en la cultura de la empresa, a la par de estrategias, estructuras y procesos de innovación aumentarán su capacidad de innovación. En este tenor de ideas se puede establecer la siguiente hipótesis:

H₁: A mayor efecto de la cultura organizacional, mayor nivel de innovación en las MiPymes manufactureras de Guanajuato.

3. METODOLOGÍA

Diseño de la muestra y recolección de datos

La presente investigación empírica fue de tipo explicativo, no experimental y transversal, con un enfoque cuantitativo, a través de la técnica estadística de la Modelización de Ecuaciones Estructurales (SEM) por sus siglas en inglés. En este sentido, para el desarrollo de este estudio se tomó como referencia la base de datos que ofrece el Sistema de Información Empresarial Mexicano (2016), en el que aparecían registradas en el estado de Guanajuato hasta el 28 de noviembre de 2016, un total de 3,061 empresas industriales, de 1 a 250 trabajadores. La encuesta se diseñó con base en el modelo teórico, el cual comprende las variables efectos de la cultura organizacional e innovación, y que al utilizar la técnica de muestreo probabilístico de tipo aleatorio con un nivel de confianza del 95%, y un margen de error del 5%, se procedió a su aplicación a los gerentes o dueños de 341 Mipymes manufactureras del estado de Guanajuato, obteniéndose una tasa de respuesta del 73.6%, contando al final con 251 encuestas válidas.

Medición de variables

Para la preparación del instrumento de medición, se utilizaron las variables latentes efectos de la cultura organizacional (constructo reflectivo de orden inferior) e innovación (constructo reflectivo de orden inferior).

Variable efectos de la cultura organizacional

La variable efectos de la cultura organizacional se evaluó como constructo de orden inferior, utilizando la escala adaptada de OECD (2003) y Bozbura (2004), medida con una escala de 4 ítems, los cuales fueron medidos con una escala tipo Likert de 1 a 5 puntos, donde refieren desde total desacuerdo hasta total acuerdo.

Variable innovación

La variable innovación se evaluó como constructo de orden inferior, utilizando la escala adaptada de Madrid-Guijarro, García, & Van Auken (2009), medida con una escala de 7 ítems, la cual involucra los distintos tipos de innovación, a saber, innovación de productos, procesos y sistemas de gestión; los cuales fueron medidos con una escala tipo Likert de 1 a 5 puntos, donde refieren desde total desacuerdo hasta total acuerdo.

Fiabilidad y validez

Primeramente, se aplicó un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) de primer orden con el propósito de evaluar la fiabilidad y validez de las escalas de medida a través del método de máxima verosimilitud recomendado por Bentler (2005) utilizando el software estadístico EQS 6.3, con el que se estimaron los estadísticos robustos de la teoría de la normalidad propuesto por Satorra & Bentler (1988), a fin de solucionar la no normalidad de los datos, toda vez que una de las variables manifiestas con que se midió la variable efectos de la cultura organizacional y cinco variables manifiestas del constructo innovación presentaron problemas de normalidad (variables con valores de curtosis superiores a -1.0), tal y como se muestra en la Tabla 3.

Posteriormente, para determinar la consistencia interna y la validez convergente y discriminante fue necesario ajustar el modelo de medida, considerando el Índice de Ajuste Normalizado (NFI), el Índice de Ajuste No Normalizado (NNFI), el Índice de Ajuste Comparativo (CFI) y la Raíz Cuadrada de la Media del Error de Aproximación (RMSEA) (Bentler & Bonnet, 1980; Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010). Con base en lo señalado por Hair et al. (2010), Jöreskog & Sörbom (1986), Papke-Shields, Malhotra & Grover (2002) valores del NFI, NNFI y CFI igual o superior a 0.90 son una buena evidencia de un buen ajuste. Otro índice de ajuste es el de la Chi-cuadrada normada ($S-B X^2/gl$) con valores inferiores a 3.0 indica un buen ajuste del modelo (Hair et al., 2010). Por otra parte, valores del RMSEA inferiores a 0.080 son aceptables (Hair et al., 2010; Jöreskog & Sörbom, 1986).

Con la aplicación del AFC, se encontró que el modelo de medida presentó un leve problema de ajuste, por lo cual fue necesario eliminar una variable del constructo innovación (IN5), la cual refería a *“nuestra empresa realizó cambios o mejoras en la dirección y gestión”*; toda vez que su carga factorial se encontraba por debajo del 0.6 recomendado por Bagozzi & Yi (1988), y de esta manera el modelo obtuvo un muy buen ajuste de los datos, tal y como se muestra en la Tabla 1, tomando como referencia los estadísticos robustos ($S-B X^2 = 82.6203$ con 34 gl; $p = 0.000$; $S-B X^2/gl = 2.43$; NFI = 0.945; NNFI = 0.956; CFI = 0.967; y RMSEA = 0.077), y en vista de que el valor del NFI, NNFI y CFI son superiores a 0.90; $S-B X^2/gl$ es menor a 3.0; y el RMSEA es inferior a 0.08, por lo tanto son aceptables (Hair et al., 2010; Jöreskog & Sörbom, 1986); es por ello que el modelo de medida ajustado tiene un alto ajuste de los índices y por ello tiene validez de contenido.

De igual manera, la fiabilidad de las dos escalas de medida se evaluó a partir de los coeficientes Alpha de Cronbach y la Fiabilidad Compuesta (FC) (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014). En este sentido, como evidencia de la validez convergente, los resultados del AFC indican que todos los ítems de los constructos relacionados son significativos ($p < 0.001$), el tamaño de todas las cargas factoriales estandarizadas son superiores a 0.60 (Bagozzi & Yi, 1988). Así pues, tal y como se aprecia en la Tabla 1, existe una alta consistencia interna de los constructos, en cada caso, el Alpha de Cronbach excede el valor de 0.70 recomendado por Nunnally & Bernstein (1994). La fiabilidad compuesta (FC) superó sin problema el valor crítico de 0.708 considerado como óptimo (Hair et al., 2014). De igual manera, se calculó la varianza extraída promedio (AVE) por sus siglas en inglés, para cada uno de los constructos, resultando un AVE superior a 0.50 (Fornell & Larcker, 1981) en todos y cada uno de los constructos.

Tabla 1: Consistencia interna y validez convergente del modelo de medida ajustado

Constructo	Indicador	Carga Factorial Estandarizada >0.6	Valor-t Robusto >1.96	Alpha de Cronbach >0.7	FC >0.708	AVE >0.5
Efectos de la Cultura Organizacional	ECO1	0.806***	1.000 ^a	0.920	0.921	0.746
	ECO2	0.835***	16.21			
	ECO3	0.939***	17.57			
	ECO4	0.868***	16.56			
Innovación	IN1	0.726***	1.000 ^a	0.883	0.886	0.565
	IN2	0.754***	10.58			
	IN3	0.842***	13.05			
	IN4	0.737***	10.34			
	IN6	0.695***	9.74			
	IN7	0.747***	13.40			

S-B $\chi^2 = 82.6203$; gl= 34; (S-B χ^2 /gl)= 2.43; $p = 0.000$; RMSEA= 0.077; NFI= 0.945; NNFI= 0.956; CFI= 0.967

NOTA: ^a = Parámetros constreñidos a este valor en el proceso de identificación.

Significancia: *** = $p < 0.001$; ** = $p < 0.05$

S-B χ^2 = Satorra-Bentler Chi-Cuadrado Escalado

Ahora bien, en lo que respecta a la evidencia de la validez discriminante, ésta se calculó a través del test del intervalo de confianza y del test de Fornell & Larcker. Los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 2, primeramente, con un intervalo del 95% de confiabilidad, ninguno de los elementos individuales de los factores latentes de la matriz de correlación, contiene el valor 1.0 (Anderson & Gerbing, 1988). Segunda, la varianza extraída entre el par de constructos es inferior que su correspondiente AVE (Fornell & Larcker, 1981).

Tabla 2: Validez discriminante del modelo teórico de medida com base en EQS 6.3

Variables	Efectos Cultura Organizacional	Innovación
Efectos Cultura Organizacional	0.745	0.231
Innovación	0.313 , 0.649	0.565

NOTA: La diagonal representa la Varianza Extraída Promedio (AVE) valores en negritas, por debajo de la diagonal se presenta la parte de la varianza obtenida del Test de Intervalo de Confianza y por encima de la diagonal se presentan los resultados del Test de la Varianza Extraída de Fornell & Larcker (1981) representado a través del cuadrado de las covarianzas entre cada uno de los constructos.

Por lo tanto, con base en estos criterios se puede concluir que las distintas mediciones realizadas en este estudio demuestran suficiente evidencia de fiabilidad y validez convergente y discriminante del modelo teórico de medida ajustado.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En cuanto a los estadísticos descriptivos los cuales se muestran en la Tabla 3, se destacan las variables manifiestas de cada uno de los constructos a las que los gerentes o dueños de las MiPymes manufactureras del estado de Guanajuato dan mayor relevancia. Primeramente, respecto a la efectos de la cultura organizacional se ha encontrado que la variable mejor evaluada es la relativa a que se motiva constantemente a sus trabajadores y empleados a trabajar en equipo en las distintas actividades que realizan, con una media de 3.40; seguida de la variable se alienta constantemente a sus directivos y trabajadores a que transfieran sus experiencias y conocimientos a los nuevos trabajadores y empleados, con una media de 3.38; y con una media de 3.31 sostienen que se alienta constantemente a sus trabajadores y empleados a desarrollar e implementar nuevas ideas y a expresar sus opiniones con total libertad. Por tal razón, es fundamental que los tomadores de decisiones motiven permanentemente a sus trabajadores a desarrollar e implementar nuevas ideas y a que expresen sus opiniones con total libertad, ya que de esta manera estarán incentivando la cultura de la innovación al interior de sus organizaciones.

Respecto a la variable innovación se ha encontrado que la variable mejor evaluada es la referente a la realización de cambios o mejoras a productos/servicios existentes, con una media de 3.50; seguida de la variable realización de cambios o mejoras en los procesos de producción/servicios, con una media de 3.42; y con una media de 3.37, evaluaron la realización de cambios o mejoras en las ventas; sin embargo, se destaca que las empresas encuestadas dan una baja importancia a la realización de cambios o mejoras en las compras y aprovisionamientos, con una media de 2.96. En este sentido cabe resaltar que si se busca reducir los costos en sus compras, deberán dar mayor relevancia a la gestión de sus compras y aprovisionamientos, realizando cambios o mejoras o haciendo uso de las nuevas tecnologías de la información para estar en contacto con sus proveedores y realizar sus pedidos a través de este medio.

Tabla 3: Estadísticos descriptivos y evaluación de la normalidad de los datos

ID	Variable	Media	DT	Asimetría	Curtosis
ECO1	Alienta constantemente a sus directivos y trabajadores a que transfieran sus experiencias y conocimientos a los nuevos trabajadores y empleados	3.38	1.251	-0.373	-0.855
ECO2	Tiene bien establecido un sistema de valores y promoción cultural entre sus trabajadores y empleados	3.31	1.281	-0.330	-0.885

ECO3	Motiva constantemente a sus trabajadores y empleados a trabajar en equipo en las distintas actividades que realizan	3.40	1.281	-0.365	-0.924
ECO4	Alienta constantemente a sus trabajadores y empleados a desarrollar e implementar nuevas ideas y a expresar sus opiniones con total libertad	3.31	1.349	-0.298	-1.076
IN1	Nuestra empresa realizó cambios o mejoras en productos/servicios existentes	3.50	1.375	-0.624	-0.830
IN2	Nuestra empresa realizó algún cambio en la comercialización de nuevos productos/servicios	3.18	1.538	-0.411	-1.107
IN3	Nuestra empresa realizó cambios o mejoras en los procesos de producción/servicios	3.42	1.427	-0.550	-0.971
IN4	Nuestra empresa adquirió nuevos bienes de equipos	3.31	1.496	-0.459	-1.088
IN5*	Nuestra empresa realizó cambios o mejoras en la dirección y gestión	3.01	1.427	-0.138	-1.248
IN6	Nuestra empresa realizó cambios o mejoras en las compras y aprovisionamientos	2.96	1.442	-0.199	-1.173
IN7	Nuestra empresa realizó algún cambio o mejora en las ventas	3.37	1.481	-0.486	-1.124

NOTA: *Indicadores eliminados porque sus cargas factoriales <0.6 (Bagozzi & Yi, 1988). Valores de Asimetría y Curtosis > 1 no siguen una distribución normal (Hair et al., 2014).

Para la obtención de los resultados y la comprobación de la hipótesis de investigación planteada, se realizó un SEM, a través del software estadístico EQS 6.3, a partir de la aplicación del AFC de primer orden, con las mismas variables del modelo ajustado para comprobar la estructura del modelo y obtener los resultados que permiten contrastar la hipótesis planteada. Cabe destacar que se examinó la validez nomológica del modelo teórico a través del test de la Chi-cuadrada, comparando los resultados obtenidos en el modelo teórico de medida con los del modelo estructural. Los resultados de esta prueba indican que las diferencias entre ambos modelos no son significativas, lo que nos permite ofrecer una explicación de las relaciones observadas entre los constructos latentes (Anderson & Gerbing, 1988). A continuación se presentan los resultados del SEM en la Tabla 4.

Tabla 4: Resultados del SEM del modelo estructural

Hipótesis	Relación estructural	Coefficiente Estandarizado β	Valor t Robusto	R ²
H ₁ : A mayor efecto de la cultura organizacional, mayor nivel de innovación	Cultura Organizacional → Innovación	0.480***	5.79	0.231
S-B X ² = 82.6220; gl= 34; (S-B X ² /gl)= 2.43; p= 0.000; RMSEA= 0.077; NFI= 0.945; NNFI= 0.956; CFI= 0.967;				

NOTA: Significancia: *** = p < 0.001; ** = p < 0.05

Con respecto a la hipótesis H_1 , los resultados obtenidos y que se muestran en la Tabla 3, ($\beta = 0.480$, $p < 0.001$), indican que los efectos de la cultura organizacional influye positiva y significativamente en la innovación, por lo tanto, se acepta la H_1 , toda vez que se ha encontrado que los efectos de la cultura organizacional impacta en un 48% en la innovación, y que la innovación de las MiPymes manufactureras de Guanajuato es explicada en un 23.1% por los efectos de la cultura organizacional.

Los resultados obtenidos demuestran el fuerte impacto positivo y significativo de los efectos de la cultura organizacional en la innovación de las MiPymes manufactureras del estado de Guanajuato, México; los cuales son consistentes con los hallazgos encontrados por O'Regan et al. (2006) en su estudio realizado con Pymes del Reino Unido, quienes al examinar la relación entre dos extremos de cada estilo de cultura, sin excepción e indistintamente del estilo de cultura, las organizaciones con estilos clasificados en el cuartil superior lograron mayores niveles de innovación, lo que indica que a mayores niveles de cultura organizacional, mayores niveles de innovación. En el mismo sentido, confirma los resultados de Škerlavaj et al. (2010) en su investigación realizada con empresas coreanas, quienes concluyeron que la cultura del aprendizaje organizacional tiene un fuerte impacto positivo en las innovaciones de este tipo de empresas, y que de los tipos de cultura, la adhocrática es la que fomenta la orientación a la innovación, por lo que se recomienda a las empresas evitar la cultura de la jerarquía, toda vez que ésta limita la creatividad de los empleados y la capacidad para innovar.

De igual manera, coinciden con los hallazgos encontrados en Finlandia por Matinaro & Liu (2017) en su estudio de caso, toda vez que estos autores concluyen que la cultura organizacional es un aspecto clave de la innovación y la sustentabilidad en el sector de la construcción, siempre y cuando se dé un cambio profundo en la cultura de la empresa acompañado de estrategias, estructuras y procesos de innovación. Sin embargo, tal y como lo señalan Naranjo-Valencia et al. (2011) dependiendo del tipo de cultura organizacional que se gestione dentro de la organización, ésta podrá afectar de manera positiva o negativa la innovación de la empresa, es decir, si el tipo de cultura es adhocrática, la afectación en la innovación será positiva, pero si la cultura es jerárquica, afectará negativamente en la innovación empresarial.

5. CONCLUSIONES

En el caso de las MiPymes manufactureras de Guanajuato queda demostrado que los efectos de la cultura organizacional estimula de manera positiva y significativa en un 48% la innovación de este tipo de organizaciones, generando evidencia empírica en el contexto de empresas de menor tamaño en un país en desarrollo como lo es el caso de México, toda vez que no existe suficiente investigación empírica que vincule la cultura organizacional con la innovación (Naranjo-Valencia, Jiménez-Jiménez, & Sanz-Valle, 2016). En este sentido, dependiendo del nivel de implementación de una cultura organizacional, dicho efecto se verá reflejado en el fomento o la inhibición del nivel de innovación empresarial.

Los resultados encontrados demuestran que la variable que mayor explicación ofrece de los efectos de la cultura organizacional es la relativa a que los directivos de las empresas motiven constantemente a sus trabajadores y empleados a trabajar en equipo en las distintas actividades

que realizan dentro de la organización, y que mayor influencia tiene en las actividades de innovación de este tipo de organizaciones, principalmente en los cambios o mejoras realizados en los procesos de producción y en las ventas. Es por ello fundamental que los tomadores de decisiones fomenten la colaboración entre sus trabajadores a fin de generar y mantener el conocimiento para llevar a cabo sus tareas, y que con el tiempo les permitirá transformar dicho conocimiento en productos, sistemas, procesos y servicios o procesos organizacionales, de acuerdo a las necesidades y demandas del mercado, y con ello mejorar su nivel de competitividad.

La relevancia de este estudio se basa en el conocimiento que proporciona a los gerentes y directores ejecutivos de las MiPymes de un país en desarrollo como es el caso de México sobre la estrategia que deben implementar para lograr mayores niveles de innovación, enfatizando la importancia de fomentar el desarrollo de valores que fomenta su cultura organizacional y los principios fundamentales que comparten los miembros de la empresa. Por lo tanto, se les sugiere a los tomadores de decisiones alentar de manera constante a sus trabajadores y empleados a desarrollar e implementar nuevas ideas, y sobre todo, a expresarlas con total libertad, para de esta manera fortalecer la cultura de la innovación como valor entre los empleados y con ello alcanzar mayores niveles de innovación.

De igual manera se les sugiere desarrollar un estilo de dirección basado en el liderazgo, la motivación y el compromiso con el desarrollo del capital humano de la empresa. Finalmente, se les sugiere tener bien establecido un sistema de valores y promoción cultural entre sus trabajadores.

Dentro de las limitaciones se destaca que la cultura organizacional se midió a partir de la escala de gestión del conocimiento denominada efectos de la cultura organizacional y que las encuestas fueron respondidas desde el punto de vista de los gerentes o dueños de las MiPymes manufactureras del estado de Guanajuato, lo cual se puede prestar a subjetividades.

En relación a las futuras líneas de investigación se sugiere analizar los efectos de la cultura organizacional en la innovación y el rendimiento empresarial utilizando variables de control como el tamaño de la empresa. Asimismo, resulta de gran interés la realización de estudios longitudinales que permitan identificar el efecto de la cultura organizacional en el nivel de innovación de las empresas. Finalmente, se sugiere investigar qué tanto mejoraría el desempeño de la empresa al incluir la variable orientación emprendedora.

6. REFERENCIAS

- Abdul-Jalal, H., Toulson, P., & Tweed, D. (2013). Knowledge sharing for sustaining organizational competitive advantage. *Procedia Economics and Finance*, 7, 150-157. doi:10.1016/S2212-5671(13)00229-3
- Abdullah, N.H., Shamsuddin, A., Wahab, E., & Hamid, N.A.A. (2014). The relationship between organizational culture and product innovativeness. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 129, 140-147.
- Anderson, J., & Gerbing, D. (1988). Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
- Andrews, K.R. (1994). The concept of corporate strategy, in: Dewit, B., Meyer, B. (Eds.), *Strategy: Process, Content and Context*. West, NY.

- Bagozzi, R.P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.
- Barney, J.B. (1986). Organizational culture: Can it be source of sustained competitive advantage? *Academy of Management Review*, 11(3), 656-665.
- Bentler, P.M. (2005). *EQS 6 Structural Equations Program Manual*. Encino, CA: Multivariate Software.
- Bentler, P.M., & Bonnet, D. (1980). Significance tests and goodness of fit in analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606.
- Bozbura, T.F. (2004). Measurement and application of intellectual capital in Turkey. *The Learning Organization*, 11(4/5), 357-367. Retrieve from <http://dx.doi.org/10.1108/09696470410538251>
- Cavaliere, V., & Lombardi, S. (2015). Exploring different cultural configurations: How do they affect subsidiaries' knowledge sharing behaviors? *Journal of Knowledge Management*, 19(2), 141-163.
- Chaston, I., Badger, B., & Sadler-Smith, E. (1999). Small firm organizational learning: comparing the perceptions of need and style among UK support service advisors and small firm managers. *Journal of European Industrial Training*, 23(1), 36-43.
- Cuevas-Vargas, H., Estrada, S., & Larios-Gómez, E. (2016). The effects of ICTs as innovation facilitators for greater business performance. Evidence from Mexico. *Procedia Computer Science*, 91, 47-56.
- Damanpour, F., & Gopalakrishnan, S. (2001). The dynamics of the adoption of products and process innovations in organizations. *Journal of Management Studies*, 38(1), 45-65. doi: 10.1111/1467-6486.00227
- Fornell, C.G., & Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error, *Journal of Marketing Research*, 18, 39-50.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th Edition). New Jersey: Prentice Hall.
- Hair, J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C.M., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Hartmann, A. (2006). The role of organizational culture in motivating innovative behavior in construction firms. *Construction Innovation*, 6(3), 159-172.
- Hofstede, G., Hofstede, G.J., & Minkov, M. (2010). *Cultures et organisations: Nos programmations mentales*. Paris, France: Pearson Education France.
- Hogan, S.J., & Coote, L.V. (2014). Organizational culture, innovation, and performance: A test of Schein's model. *Journal of Business Research*, 67, 1609-1621.
- Jöreskog, K.G., & Sörbom, D. (1986). *LISREL VI: Analysis of Linear Structural Relationships by Maximum Likelihood, Instrumental Variables and Square Methods*. Moorsville, IN: Scientific Software.
- Lin, W.-B. (2008). The effect of knowledge sharing model. *Expert Systems with Applications*, 34(2), 1508-1521.

- Madrid-Guijarro, A., García, P.D.L.D., & Van Auken, H. (2009). Barriers to innovation among Spanish manufacturing SMEs. *Journal of Small Business Management*, 47(4), 465-488. DOI: 10.1111/j.1540-627X.2009.00279.x
- Maheshwarkar, M., & Sohani, N. (2013). Combined AHP-TOPSIS based approach for evaluation of knowledge sharing capabilities of supply chain partners. *Management Science and Engineering*, 7(3), 27-32.
- Matinaro, V., & Liu, Y. (2017). Towards increased innovativeness and sustainability through organizational culture: A case study of Finnish construction business. *Journal of Cleaner Production*, 142, 3184-3193.
- Miron, E., Erez, M., & Naveh, E. (2004). Do personal characteristics and cultural values that promote innovation, quality, and efficiency compete or complement each other? *Journal of Organizational Behavior*, 25(2), 175-199. DOI: 10.1002/job.237
- Morgan, G. (1997). *Images of Organization*. London: Sage Publications.
- Naranjo-Valencia, J.C., Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. (2011). Innovation or imitation? The role of organizational culture. *Management Decision*, 49(1), 55-72.
- Naranjo-Valencia, J.C., Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. (2012). ¿Es la cultura organizativa un determinante de la innovación en la empresa? *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 15, 63-72. doi:10.1016/j.cede.2011.07.004
- Naranjo-Valencia, J.C., Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. (2016). Studying the links between organizational culture, innovation, and performance in Spanish companies. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 48, 30-41.
- Nunnally, J.C., & Bernstein, I.H. (1994). *Psychometric Theory*, 3ª Ed. New York: McGraw-Hill.
- OECD. (2003). *Organization for economic cooperation and development. Measurement of Knowledge Management: Practices measuring knowledge management in the business sector*. Paris, France: OECD/Minister of Industry.
- O'Reagan, N., Ghobadian, A., & Sims, M. (2006). Fast tracking innovation in manufacturing SMEs. *Technovation*, 26, 251-261. doi:10.1016/j.technovation.2005.01.003
- O'Reilly, CH.A., Chatman, J., & Caldwell, D.F. (1991). People and organizational culture: a profile comparison approach to assessing person-organization fit. *Academy of Management Journal*, 34(3). 487-516.
- Papke-Shields, K.E., Malhotra, M.J., & Grover, V. (2002). Strategic manufacturing planning systems and their linkage to planning system success. *Decision Science*, 13(1), 1-30.
- Parjanen, S. (2012). Experiencing creativity in the organization: from individual creativity to collective creativity. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 7, 109-128.
- Satorra, A., & Bentler, P.M. (1988). Scaling corrections for chi square statistics in covariance structure analysis. *American Statistics Association 1988 Proceedings of the Business and Economic Sections*, 308-313. Alexandria, VA: American Statistical Association.
- Schein, E.H. (2010). *Organizational culture and leadership*, 4th Edition. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- Sistema de Información Empresarial Mexicano. (November 28, 2016). Retrieved from Directorio de Empresas: <http://www.siem.gob.mx/siem/estadisticas/estadotamanoPublico.asp?tam=3&p=1>

- Škerlavaj, M., Song, J.H., & Lee, Y. (2010). Organizational learning culture, innovative culture and innovations in South Korean firms. *Expert Systems with Applications*, 37(9), 6390-6403.
- Syed, N., & Lin, X. (2013). Relationship between human resource management practices and enterprise innovation: mediating role of creative culture. In *Proceedings of the 2013 International Conference on Information, Business and Education Technology (ICIBET 2013)* (pp. 534-537). Atlantis Press.
- Tseng, F.-C., & Fan, Y.-J. (2011). Exploring the influence of organizational ethical climate on knowledge management. *Journal of Business Ethics*, 101(2), 325-342. DOI: 10.1007/s10551-010-0725-5
- Váldez-Juarez, L.E., García-Pérez, D.L.D., & Maldonado-Guzmán, G. (2016). Management of knowledge, innovation and performance in SMEs. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 11, 141-176.
- Wang, S., & Noe, R.A. (2010). Knowledge sharing: A review and directions for future research. *Human Resource Management Review*, 20(2), 115-131.
- Yesil, S., & Kaya, A. (2013). The effect of organizational culture on firm financial performance: evidence from a developing country. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 81, 428-437.
- Zheng, W., Yang, B., & McLean, G.N. (2010). Linking organizational culture, structure, strategy and organizational effectiveness: mediating role of knowledge management. *Journal of Business Research*, 63(7), 763-771.