

Análisis cuantitativo del Modelo de Valores en Competencia en pequeñas instituciones educativas de nivel superior en el municipio mexiquense de Coacalco de Berriozábal

Quantitative analysis of the Competing Values Framework in small educational institutions of higher level in the mexiquense town of Coacalco de Berriozábal

Noé, Chávez-Hernández¹

Resumen

Este trabajo presenta el análisis cuantitativo del Modelo de Valores en Competencia, como marco para describir el tipo de cultura organizacional en pequeñas empresas de servicios educativos e identificar la cultura dominante basada en los cuatro tipos del modelo: Clan, Jerarquizada, Adhocrática y Mercado. Para este propósito, mediante una investigación básica de alcance descriptivo, de corte transversal y no experimental, se empleó la técnica de la encuesta y el cuestionario validado Organizational Culture Assessment Instrument. Se realizó un estudio estadístico descriptivo e inferencial. Se identificó que en este tipo de empresas no tienen una cultura organizacional dominante, hay una tendencia hacia la estabilidad, control, productividad y resultados; en ninguna institución predominó el tipo de cultura organizacional que permita asumir riesgos e innovar, y, por ende, ser competitivos en su ambiente de influencia.

Palabras clave: *Cultura organizacional; Modelo de Valores en Competencia; pequeña empresa.*

Abstract

This paper presents the quantitative analysis of Competing Values Framework, as a model to describe the organizational culture type in small educational services enterprises and to identify the dominant culture based on the four types of the model: Clan, Hierarchy, Adhocracy and Market. For this purpose, through a basic, descriptive scope, cross sectional and non-experimental investigation, the survey technique and the validated questionnaire Organizational Culture Assessment Instrument were used. A descriptive and inferential statistical study was carried out. It was identified that in this type of companies, they do not have a dominant organizational culture, there is a tendency toward stability, control, productivity and results; in no institution did the type of organizational culture overcome that allows risks to be taken and innovated, and, therefore, to be competitive in its influence environment.

Key words: *Organizational culture; Competing Values Framework; small enterprises.*

Códigos JEL: M14, I23, L20.

¹ Doctorando en Ciencias Administrativas; Docente de Tiempo Completo; Subdirección de Estudios Profesionales A; Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco; Línea de investigación: Comportamiento organizacional, correo electrónico: nocahe@gmail.com

Introducción

La cultura organizacional se considera un recurso para la consecución de objetivos (Gálvez, 2011). El valor agregado a esa cultura permite diferenciar a la organización de otras y se convierte en un activo estratégico que contribuye a la ventaja competitiva. Es decir, si la dirección de una organización formula estrategias internas que inspiren valores y creencias de desempeño, aumentará la identificación y cohesión de sus integrantes.

Naranjo, Jiménez & Sanz (2012), determinan que una organización que diseñe una cultura orientada a la flexibilidad favorecerá el desarrollo de la innovación; pero ocurrirá que, si se orienta a la estabilidad, dificultará la capacidad innovadora.

Pensar en la capacidad innovadora de las pequeñas empresas, se remite a anteponer la existencia de diversos problemas de gestión que se manifiestan en la ausencia de: cultura e identidad organizacional (Góngora & Madrid, 2010), gestión del conocimiento, capacitación a su personal, organización, avance tecnológico, asertividad en la colocación de productos, eficiencia en el control de recursos y financiero (Palomo, 2005).

Por ello, las pequeñas empresas, como las orientadas a ofrecer servicios educativos, presentan rasgos de bajos niveles de competitividad y capacidad de innovación, porque se caracterizan en operar a través de estándares limitados de crecimiento por una falta de recursos y retención de talentos que la componen, además de tener una heterogeneidad en sus métodos de trabajo, gestión, valores y creencias organizacionales, lo que merma la solidez de su identidad cultural (Palacios & Saavedra, 2016).

Para desarrollar una organización competitiva e innovadora, es necesario realizar un diagnóstico inicial que facilitaría un cambio (Guízar, 2013). Por ello, Cameron & Quinn (2011), contribuyen con el Modelo de Valores en Competencia (MVC) para que los resultados de evaluación, sean retomados por las organizaciones (como las pequeñas empresas educativas), para estudiar la posibilidad

de construir una cultura sobre postulados que le permita ser competitiva, según sean las circunstancias del ambiente (Sepúlveda, 2004).

Ante esa situación surge la siguiente pregunta: ¿Cuál es el tipo de cultura organizacional dominante, según el MVC, en pequeñas instituciones educativas de nivel superior en el municipio mexiquense de Coacalco de Berriozábal? Por ello, este trabajo exhibe un diagnóstico cuantitativo inicial que coadyuva a identificar el tipo de cultura organizacional dominante en estas pequeñas instituciones educativas según el MVC.

De esta manera, el objetivo de este trabajo consiste analizar cuantitativamente el tipo de cultura organizacional dominante, según el MVC, en pequeñas instituciones educativas de nivel superior en el municipio mexiquense de Coacalco de Berriozábal

Marco teórico

Cameron & Quinn (2011), presentaron el MVC, para identificar la clasificación de culturas organizacionales, partiendo de dos dimensiones. La primera, con dos criterios de efectividad: flexibilidad, discreción, cambio constante, adaptación y dinamismo; y el otro criterio: estabilidad, predicción, orden y control. La segunda dimensión, con el criterio de efectividad, se basa en el control interno, integración y unidad; y el otro, en la orientación externa, diferenciación y rivalidad.

Sepúlveda (2004), explica que las características de la estabilidad representan a los miembros de una organización sumidos en un ambiente de trabajo controlado y/o rígido, que no tolera desviaciones. En cambio, la flexibilidad, identifica a una organización donde los individuos, son capaces de modificar su comportamiento de acuerdo con las circunstancias originadas en el ambiente.

La segunda dimensión, revela que la orientación interna reconoce a una organización que integra, es decir, que tiende a mirar hacia sus operaciones domésticas diarias, de tal manera que su cultura no

se afecta fácilmente por los cambios en el ambiente. Mientras que la orientación externa, cataloga a las organizaciones que enfocan su atención en factores externos, con los que incurren a la modificación y adaptación de su cultura.

El propósito general del MVC reside en diagnosticar las características culturales existentes y facilitar el cambio de cultura de una organización. Cameron & Quinn (2011), determinan seis factores organizacionales para definir el tipo de cultura: 1) la manera dominante de sus características en toda la organización; 2) el estilo de liderazgo; 3) los principios de gestión del personal y ambiente de trabajo; 4) los mecanismos utilizados para mantener vínculos de unidad; 5) el enfoque estratégico que orientan sus actividades; 6) la concepción del éxito en la organización y qué aspectos se elogian y recompensan.

El modelo identifica cuatro cuadrantes que definen los valores caracterizados con distintas formas de organización, es decir, representan varios supuestos, orientaciones y valores que precisan una cultura organizacional. Hernández, Méndez & Contreras (2012), destacan que la mayoría de las organizaciones “poseen elementos de todas las clases de culturas, pero desarrollan un estilo dominante” (p. 239).

De acuerdo con esta explicación del modelo y, tomando en consideración la relación entre cultura e innovación, Morcillo (2007), plantea el siguiente argumento: “la cultura es un factor que fomenta la creatividad, la asunción de riesgos, el trabajo en equipo, la predisposición al cambio y el aprendizaje” (p. 27).

El instrumento denominado Organizational Culture Assessment Instrument (OCAI), surge de las aportaciones del MVC, que contribuye a identificar el perfil de cultura organizacional basado en los valores fundamentales, creencias, significados y aproximaciones que caracterizan a una organización.

De acuerdo con Tomás & Rodríguez (2009), es un instrumento de confiabilidad elevada, los resultados se traducen en gráficos y se emplea

para diagnosticar el tipo de cultura organizacional tanto en sectores de producción, comerciales y servicios, de orden privado y público. Sánchez (2010), confirma que el instrumento cumple con la validez empírica y un alto grado de congruencia.

El instrumento se integra por los seis factores que identifican los cuatro tipos principales de cultura organizacional. Para distinguir los cuatro tipos dominantes de cultura organizacional: Clan, Adhocrática, Jerarquizada y Mercado. En seguida se describen las características sobresalientes de cada cuadrante que integran este modelo topológico:

Cultura clan, se inspira en la teoría Z de William Ouchi (Hernández et. Al., 2012), las organizaciones se caracterizan porque sus integrantes la perciben como una familia extensa (Cameron & Quinn, 2011), que tiene metas, valores compartidos, participación, cohesión. Sus valores se enfocan al trabajo en equipo, al involucramiento por parte de los colaboradores, en las actividades de la empresa, así como esta última, al compromiso corporativo con ellos. Se ejerce un liderazgo en el que se le otorga poder decisión al seguidor, además de facilitarle su dedicación, participación, compromiso y lealtad. El éxito de su gestión se encuentra en tener un clima organizacional orientado a la preocupación por la gente, tener consenso y trabajar en equipo.

Cultura adhocrática, se caracteriza por ser altamente sensibles al cambio del ambiente. El personal muestra un sentido dinámico para asumir riesgos y trabajar creativamente (Salazar, 2008). El liderazgo se orienta a desarrollar el emprendimiento y creatividad de sus seguidores. Sus valores se centran en la iniciativa individual y libertad intelectual (Sepúlveda, 2004). El éxito de su gestión radica en la innovación e iniciativas pioneras (Villareal, Briones & Villareal, 2011), para obtener un liderazgo en el mercado con nuevos productos o servicios.

Cultura jerárquica, se fundamenta de los atributos clásicos de la burocracia de Max Weber (Cameron & Quinn, 2011), se caracteriza por la formalización, estructura, jerarquía y procedimientos que rigen el

actuar del personal. La prioridad organizacional es generar resultados eficientes, confiables, fluidos y predecibles, a través del fundamento de políticas, reglas y control (Yu & Wu, 2009). Se ejerce entonces un liderazgo orientado a las tareas, su eficacia se demuestra en la buena coordinación y organización. El éxito de la gestión se encuentra en tener una planificación adecuada, así como, costos bajos (Sepúlveda, 2004). Este tipo de cultura es adecuada cuando el ambiente es estable, además de que, las tareas y funciones se realizan de manera integrada y coordinada, con lo que se puede mantener una uniformidad en los productos, empleados y control de trabajo (Hernández et al., 2012).

Cultura mercado, refiere a un tipo organizacional que funciona como mercado en sí misma, cuya principal preocupación es realizar el trabajo bien hecho y obtener un costo de transacción óptimo (Cameron & Quinn, 2011). Se caracteriza por orientarse al ambiente externo para vincularse con otras entidades del medio, con quienes realiza transacciones, tales como: proveedores, competidores, clientes, instituciones gubernamentales, entre otros, a fin de crear ventajas competitivas (Ojeda, Méndez & Hernández, 2016). La prioridad organizacional es obtener rentabilidad, resultados, posición en los nichos de mercado, además de tener clientes confiables. Por ello, sus valores principales se encuentran en competitividad y productividad. Su personal se orienta a la competitividad y resultados, por lo que, sus líderes se encaminan a ser exigentes, a dar prioridad a ganar y obtener reputación (Sepúlveda, 2004).

Metodología

El análisis del tipo de cultura organizacional dominante en pequeñas instituciones educativas de nivel superior se realizó desde el enfoque cuantitativo, con una investigación básica de alcance descriptivo, corte transversal y no experimental (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

Se empleó la técnica de la encuesta con el cuestionario validado OCAI, de Cameron & Quinn (2011). Para medir cada de las alternativas que representan los tipos de cultura en cada factor, se consideró una escala tipo Likert con valores de 1 a 9 (Sánchez, 2010), donde: 1 y 2 representan el argumento completamente en desacuerdo. 3 y 4 representan el argumento moderadamente en desacuerdo. 5 representa un argumento neutral. 6 y 7 representan el argumento moderadamente de acuerdo. 8 y 9 representan el argumento completamente de acuerdo.

Se acudió a las pequeñas empresas de servicios educativos de nivel superior del municipio de Coacalco de Berriozábal en el Estado de México, para describir el tipo de cultura organizacional dominante. Mediante un muestreo de tipo probabilístico (Hernández et al., 2014), se consideraron las empresas registradas en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI, 2017).

Como se registraron nueve instituciones educativas, fue conveniente utilizar una muestra censal en la que se consideró el total del universo (Tamayo, 2009). Mediante un muestreo determinístico intencional (Namakforoosh, 2010), se consideraron las instituciones quienes abrieron sus instalaciones para realizar los estudios para participar en el proyecto de investigación. En ese sentido, la disponibilidad y aprobación de los directivos para participar, se acotó a seis de las instituciones educativas del marco muestral.

Las seis instituciones participantes ofrecen servicios educativos de nivel superior, son de orden privado y presentan una antigüedad promedio en el mercado de quince años. Han graduado diversas generaciones en licenciaturas que se orientan a las ciencias sociales y las administrativas.

Desde la perspectiva holística para analizar la cultura organizacional, (Benito, Platero & Rodríguez, 2012; Labarca, García & Villegas, 2012; Arancibia, Donoso, Venegas & Cárdenas, 2015), se aplicó el instrumento a los colaboradores que

componen la unidad de análisis: directivos, docentes y administrativos.

Los individuos participantes fueron a consideración de los directivos, bajo el método auto administrado (Scheaffer, Mendenhall & Lyman, 2006), se involucraron los colaboradores que en ese momento se encontraban laborando en la institución.

Método de análisis

Para el análisis descriptivo se calcularon las medidas de tendencia central obtenidas en cada uno de los tipos de cultura que componen el MVC, así también, las medidas de dispersión de los datos.

En el estudio inferencial se realizó la prueba de hipótesis mediante la técnica: ANOVA. Se complementó con el análisis de regresión, para inferir el comportamiento de las variables. A continuación, se describen sus criterios metodológicos planteados:

- a) Se efectuó el análisis de varianza para examinar si los valores promedio de los tipos de cultura organizacional que coexisten en cada institución participante, fueren iguales o

presentaban una diferencia significativa. El modelo contempló la siguiente notación:

Hipótesis nula (H_0). – Las pequeñas empresas de servicios educativos de nivel superior del municipio mexiquense de Coacalco de Berriozábal no tienen un tipo de cultura organizacional dominante definida.

$$H_0: Y_a: \mu X_{a1} = \mu X_{a2} = \mu X_{a3} = \mu X_{a4}$$

Hipótesis alterna (H_1). – *Las pequeñas empresas de servicios educativos de nivel superior del municipio mexiquense de Coacalco de Berriozábal, se caracterizan por tener diferentes tipos de cultura organizacional, dominando una de ellas.*

$$H_1: Y_a: \mu X_{a1} \neq \mu X_{a2} \neq \mu X_{a3} \neq \mu X_{a4}$$

La variable dependiente se definió como: Y_a : Tipo de cultura organizacional. Las variables independientes como: X_{a1} : Clan. X_{a2} : Adhocrática. X_{a3} : Mercado. X_{a4} : Jerarquizada. De esta manera, se determinó que, para rechazar H_0 tendría que cumplir con la condición de que el valor de P fuera menor a alfa ($P < \alpha$), donde alfa es 5% ($\alpha=0.05$).

En la tabla 1 se indican la operacionalización de las variables independientes:

Tabla 1

Operacionalización de las variables independientes correspondientes a la hipótesis de investigación

Variable	Conceptualización	Operacionalización
Participación y compromiso	Cultura orientada a la participación y compromiso, donde los líderes actúan como facilitadores o mentores, además de gestionar y enfatizar en el desarrollo del personal a través de la cohesión, moral y compromiso como factores de éxito.	Ítems que evalúan en cada variable los rasgos que destacan la cultura organizacional:
Innovación y creatividad	Cultura orientada a la innovación y creatividad, donde los líderes tienen visión de emprendimiento e innovación, además de gestionar y enfatizar en la creatividad, crecimiento e innovación como factor de éxito y cohesión.	<ul style="list-style-type: none"> • Características dominantes de la organización. • Liderazgo organizacional. • Administración de los empleados.
Competencia y productividad	Cultura orientada a la competencia y productividad, donde los líderes se enfocan a la productividad, competitividad y resultados como	<ul style="list-style-type: none"> • Cohesión organizacional. • Énfasis estratégico. • Criterio de éxito.

	características de gestión y énfasis para lograr una participación exitosa en el mercado.
Control y eficiencia	Cultura orientada al control y eficiencia, donde los líderes fungen como coordinadores y organizadores, además de gestionar y enfatizar en la eficiencia, funcionamiento y control adecuado como factores de éxito.

Fuente. Elaboración propia partiendo de las aportaciones de Salazar (2008), Maldonado et al., (2010).

b) Se realizó una prueba de regresión múltiple examinando el análisis de una de las variables (tipo de cultura) del MVC. Se contemplaron las dimensiones que componen a la variable del modelo, para determinar cuáles se considerarían como independientes y dependiente. De esta forma, se fijó que las características dominantes de la organización (CDO), fungiera como variable dependiente y las restantes como independientes: Liderazgo organizacional (LO), Administración de los empleados (AE), Cohesión organizacional (CO), Énfasis estratégico (EE), Criterio de éxito (CE).

A fin de conocer sus efectos de las variables explicativas hacia la explicada, se planteó un modelo de regresión múltiple con cinco variables independientes, que asumió la siguiente notación:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e$$

$$(CDO = LO + AE + CO + EE + CE).$$

Así, se determinaron las siguientes hipótesis estadísticas:

Hipótesis estadística nula (H_{e0}) – El valor de la variable explicada no está influenciada por las variables explicativas.

Hipótesis estadística alterna (H_{e1}). – El valor de la variable explicada está influenciada por las variables explicativas.

Para el análisis, se procedió a concentrar los 80 datos recogidos entre las seis instituciones educativas del marco muestral que participaron en este estudio.

Resultados

Se utilizó el software Excel y el SPSS para realizar el análisis descriptivo e inferencial de la percepción que define el tipo de cultura organizacional dominante en las instituciones educativas. Para efecto de este trabajo, tanto en el análisis descriptivo, como inferencial, se agruparon los resultados de las seis instituciones educativas participantes.

Resultados descriptivos

Para hacer un concentrado del comportamiento descriptivo de las instituciones participantes en el estudio, la tabla 2 reúne los resultados promedio de percepción:

Tabla 2

Valores promedio de la percepción del tipo de cultura dominante en las instituciones participantes

Tipo de cultura	Valores promedio
Participación y compromiso (Clan)	5.91
Innovación y creatividad (adhocrática)	5.60
Competencia y productividad (mercado)	6.29
Control y eficiencia (jerarquizada)	6.15

Fuente. Elaboración propia con base en los resultados obtenidos.

Con estos resultados, se realizó su representación gráfica (figura 1), según indicaciones de los autores del instrumento OCAI.

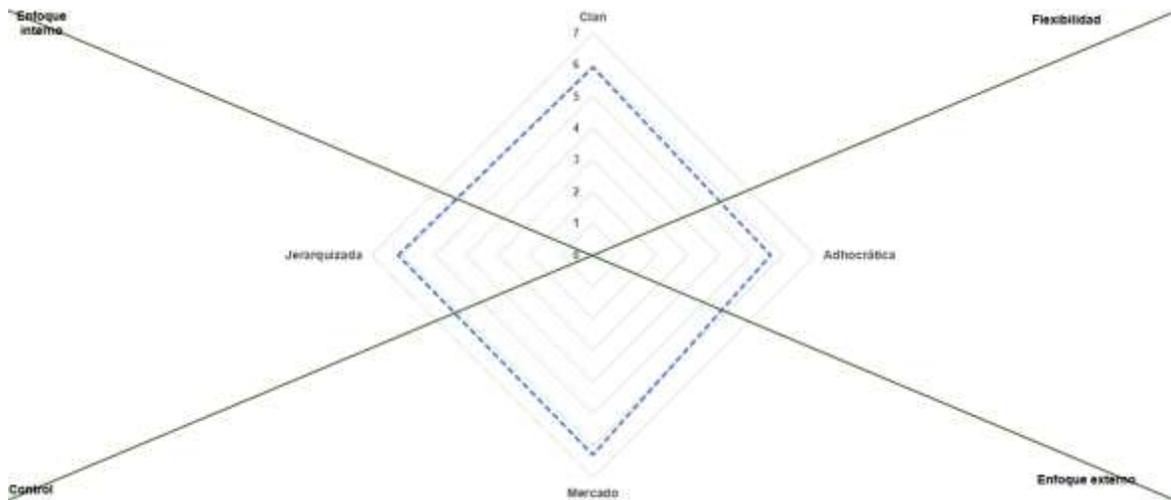


Figura 1. Perfil cultural de las instituciones educativas en estudio
Fuente. Elaboración propia con base en los resultados obtenidos.

Como puede apreciarse, los valores promedio fueron marginalmente distintos, lo que contribuyó a identificar una ausencia de dominio de alguno de los tipos de cultura organizacional dentro de estas instituciones educativas en estudio. Los participantes están moderadamente de acuerdo con las características culturales que distinguen los aspectos dominantes de la organización, liderazgo organizacional, administración del personal, cohesión organizacional, énfasis estratégico y criterio de éxito.

Sin embargo, en la marginalidad de los resultados, sobresalieron los valores promedio de los tipos de cultura mercado y jerarquizada. Y, con menores valores promedio fueron las culturas tipo *Clan* y *Adhocrática*.

El valor 6 fue la categoría que más se repitió (moda) en los rasgos que definen una cultura tipo: *Clan*, *Adhocrática* y *Jerarquizada*. Es decir, representó la presencia de los conocimientos necesarios para confirmar la existencia de escenarios que representan sus características culturales que las distinguen.

La categoría que más se replicó en el tipo de cultura de *Mercado* fue 8, como un valor que representa la profundidad de información y sabe

exactamente la situación que ocurre en sus actividades. De manera particular, de acuerdo con la cultura que marginalmente destacó con mayor puntuación (*Tipo Mercado*), el 50% de los participantes está por encima del valor 6 y el restante está por encima de dicho valor. Así mismo, se desvían de 6.29, en promedio, 1.9754 unidades de la escala.

No obstante, se detectó que hay personas que califican sus características culturales en estar completamente en desacuerdo con escenarios en los que su cultura se oriente al control y eficiencia, donde los líderes fungen como coordinadores y organizadores, además de gestionar y enfatizar en la eficiencia, funcionamiento y control adecuado como factores de éxito.

De acuerdo con los resultados del tipo de cultura con mayores valores promedio, la distribución asimétrica tendió a agruparse hacia la izquierda de la curva, porque su moda (8) fue mayor que la mediana (6) y ésta de la media (6.29); su curtosis planteó una curva más plana, entonces fue platicúrtica.

Resultó que, en las instituciones en estudio, coexisten los cuatro tipos de cultura del MVC, no existe un predominio claro de alguna de ellas,

aunque se le da un mayor peso a la cultura que muestra competencia y productividad (*Tipo Mercado*), además de control y eficiencia (*Tipo Jerarquizada*). La tabla 3 permite identificar el perfil

cultural de las pequeñas instituciones educativas en estudio, los valores obtenidos muestran diferencias marginales.

Tabla 3

Perfil cultural de las instituciones educativas en estudio

Tipo de cultura	n	media	Moda	Mediana	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	Rango	Coefficiente de asimetría	Curtosis	Jerarquización
Participación y compromiso (clan)	80	5.91	6	6	2.0174	1	9	8	-0.34	-0.53	3
Innovación y creatividad (adhocrática)	80	5.60	6	6	2.0615	1	9	8	-0.21	-0.72	4
Competencia y productividad (mercado)	80	6.29	8	6	1.9754	1	9	8	-0.48	-0.52	1
Control y eficiencia (jerarquizada)	80	6.15	6	6	2.0505	1	9	8	-0.51	-0.47	2

Fuente. Elaboración propia partiendo de los resultados obtenidos.

Resultados inferenciales

Se realizó el análisis ANOVA con los valores promedio obtenidos en cada tipo de cultura, la tabla 4 muestra los resultados correspondientes.

Tabla 4

Análisis de varianza promedio versus cultura

Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Entre grupos	1.163095	3	0.38769833	0.803915572	0.509842113	3.238871517
Dentro de los grupos	7.7162	16	0.4822625			
Total	8.879295	19				

Fuente. Elaboración propia partiendo de los resultados obtenidos.

La cantidad de variación en los grupos (F) fue de 0.803, es decir, menor que el valor crítico de F (3.238), lo que representó un efecto no mayor que la variación aleatoria esperada, así que no resultó significativa. En cuanto al valor de probabilidad (P), obtuvo .50984, lo que simbolizó $P > \alpha$ (esto es, las diferencias entre las medias no fueron estadísticamente significativas). Por lo tanto, se aceptó la hipótesis nula (H_0), es decir, indujo a la conclusión de que las instituciones de servicios educativos de nivel superior estudiadas tienen en promedio un similar tipo de cultura organizacional, sin que domine significativamente alguna de ellas.

Posteriormente, por considerar datos que presentan una estructura agrupada en unidades de diverso orden se realizó un análisis de regresión lineal múltiple jerárquico (Hernández, Colmenares & Martínez, 2003).

Se originaron cinco modelos en los que cada uno fue considerando el incremento de cada variable independiente. En la *tabla 5* se muestra el resumen del modelo de análisis de regresión, en donde se encuentran los resultados para cada agrupamiento del estudio.

Con los resultados emanados de ese resumen, se procedió a revisar la varianza R^2 a partir de la variable dependiente, para cada uno de los modelos anidados y se obtuvo que: LO explicó el 34.1% de la varianza; al agregar la variable AE declaró el 37.6%; al añadir CO expresó el 41.3%; al adicionar EE reveló el 43.1% y al completar con CE explicó el 43.6% de la varianza explicada de la variable.

Así también el modelo de R ajustado (R^2_{ajus}) de los cinco modelos, llega a un valor de .398, de tal forma que el 39.8% de la variación del CDO se

explica por la variación en las variables LO, AE, CO, EE, CE.

Tabla 5

Resumen del modelo de regresión lineal múltiple jerárquico considerando a CDO como variable explicada y las otras variables explicativas

Model Summary ^f					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.584 ^a	0.341	0.332	1.66	
2	.613 ^b	0.376	0.36	1.625	
3	.643 ^c	0.413	0.39	1.586	
4	.656 ^d	0.431	0.401	1.573	
5	.660 ^e	0.436	0.398	1.577	1.717

- a. Predictors: (Constant), LO
- b. Predictors: (Constant), LO, AE
- c. Predictors: (Constant), LO, AE, CO
- d. Predictors: (Constant), LO, AE, CO, EE
- e. Predictors: (Constant), LO, AE, CO, EE, CE
- f. Dependent Variable: CDO

Fuente. Elaboración propia partiendo de los resultados. Donde CDO=Características dominantes de la organización, LO=Liderazgo organizacional, AE=Administración de los empleados, CO=Cohesión organizacional, EE=Énfasis estratégico, CE= Criterio de éxito.

En cuanto al análisis de la prueba de Durbin-Watson reveló que hay independencia de errores (luego de obtener un valor de 1.717, el cual se aproximó a 2).

Por lo tanto, para el modelo de regresión probado con las cinco variables independientes se explicó el 43.6% de la varianza de la variable dependiente ($R^2=.436$) y el 39.8% de su variación ajustada ($R^2_{ajus}=.398$).

Al realizar el análisis de varianza (ANOVA) del modelo de regresión jerárquico (tabla 6), se identificó que las cinco variables tuvieron una significancia menor a .05. Lo que permitió inducir que el modelo presentado mejoró significativamente la predicción de la variable dependiente ($F=11.426$; $p<0.001$).

De esta manera se rechazó la hipótesis estadística nula (H_{e0}) y se aceptó la hipótesis estadística

alterna (H_{e1}), para concluir que la variable CDO se vio influenciada por las variables LO, AE, CO, EE, CE.

Tabla 6*Análisis de varianza del modelo*

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
	Regression	111.052	1	111.052	40.308	.000 ^b
1	Residual	214.898	78	2.755		
	Total	325.95	79			
	Regression	122.622	2	61.311	23.218	.000 ^c
2	Residual	203.328	77	2.641		
	Total	325.95	79			
	Regression	134.739	3	44.913	17.851	.000 ^d
3	Residual	191.211	76	2.516		
	Total	325.95	79			
	Regression	140.475	4	35.119	14.201	.000 ^e
4	Residual	185.475	75	2.473		
	Total	325.95	79			
	Regression	142.011	5	28.402	11.426	.000 ^f
5	Residual	183.939	74	2.486		
	Total	325.95	79			

a. Dependent Variable: CDO

b. Predictors: (Constant), LO

c. Predictors: (Constant), LO, AE

d. Predictors: (Constant), LO, AE, CO

e. Predictors: (Constant), LO, AE, CO, EE

f. Predictors: (Constant), LO, AE, CO, EE, CE

Fuente. Elaboración propia partiendo de los resultados. Donde CDO=Características dominantes de la organización, LO=Liderazgo organizacional, AE=Administración de los empleados, CO=Cohesión organizacional, EE=Énfasis estratégico, CE= Criterio de éxito

Finalmente, la *tabla 7* presenta los valores de los coeficientes obtenidos para realizar la ecuación de regresión.

Tabla 7

Tabla de coeficientes del modelo

Model	Coefficients ^a						Collinearity Statistics	
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF	
	B	Std. Error	Beta					
1 (Constant)	2.469	0.516		4.788	0			
LO	0.562	0.089	0.584	6.349	0	1	1	
2 (Constant)	1.842	0.587		3.138	0.002			
LO	0.466	0.098	0.484	4.756	0	0.782	1.279	
AE	0.202	0.096	0.213	2.093	0.04	0.782	1.279	
3 (Constant)	1.486	0.596		2.495	0.015			
LO	0.347	0.11	0.36	3.149	0.002	0.591	1.693	
AE	0.132	0.099	0.14	1.332	0.187	0.702	1.424	
CO	0.242	0.11	0.258	2.195	0.031	0.559	1.789	
4 (Constant)	1.218	0.616		1.976	0.052			
LO	0.311	0.112	0.323	2.784	0.007	0.564	1.772	
AE	0.099	0.101	0.104	0.976	0.332	0.668	1.496	
CO	0.161	0.122	0.171	1.32	0.191	0.451	2.216	
EE	0.203	0.133	0.19	1.523	0.132	0.487	2.053	
5 (Constant)	1.064	0.648		1.641	0.105			
LO	0.317	0.112	0.329	2.822	0.006	0.562	1.78	
AE	0.073	0.106	0.077	0.686	0.495	0.606	1.651	
CO	0.13	0.128	0.139	1.016	0.313	0.41	2.441	
EE	0.198	0.134	0.185	1.477	0.144	0.486	2.058	
CE	0.085	0.108	0.086	0.786	0.434	0.637	1.57	

a. Dependent Variable: CDO

Fuente. Elaboración propia partiendo de los resultados. Donde CDO=Características dominantes de la organización, LO=Liderazgo organizacional, AE=Administración de los empleados, CO=Cohesión organizacional, EE=Énfasis estratégico, CE= Criterio de éxito

El valor de la constante B_0 se tuvo en las cinco variables. De esta manera, se identificó la ecuación de regresión estimada con el modelo de las cinco variables:

$$Y = 1.064 + 0.317 + 0.073 + 0.130 + 0.198 + 0.085.$$

Considerando que el valor t y significancia hacen referencia a qué tanto se puede generalizar los coeficientes de B y qué tanto aporta ese valor al modelo de predicción, es decir, si es significativamente diferente de cero (Rojo, 2007), se encontró que:

- a) Para los coeficientes del modelo de regresión con cinco variables, las puntuaciones t indicaron que las variables tomadas en cuenta no aportaron significativamente al modelo de predicción,

lo que indicó que los valores obtenidos no se pudieron generalizar a la población ($t = 2.822, 0.686, 1.016, 1.477, 0.434; p > 0.001$).

- b) Solo para el coeficiente del modelo de regresión con una variable (LO), la puntuación t aportó significativamente al modelo de predicción, lo que indicó que ese valor conseguido se pudo generalizar a la población ($t = 6.349; p < 0.001$).

En cuanto a los estadísticos de colinealidad, se encontró en la situación que no se tuvieron valores de significancia.

El factor de varianza inflada (VIF) indicó el cumplimiento del supuesto de no multicolinealidad entre las variables (valores entre 1.570 y 2.441). La figura 2 mostró una normalidad de los residuos.

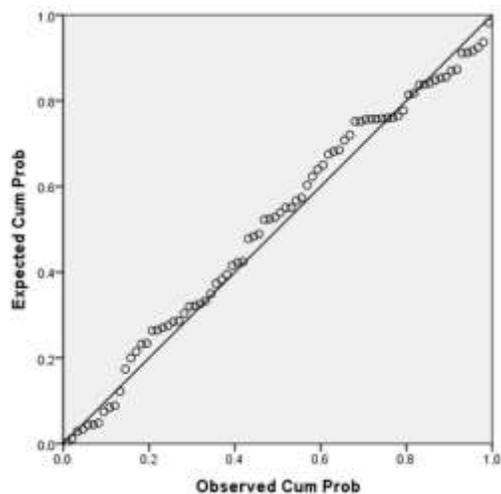


Figura 2. Gráfico P-P normal de regresión residuo tipificado considerando a CDO como variable dependiente

Y la figura 3, con el gráfico de probabilidad normal, exhibió que los puntos no se alejaron mucho de la normalidad.

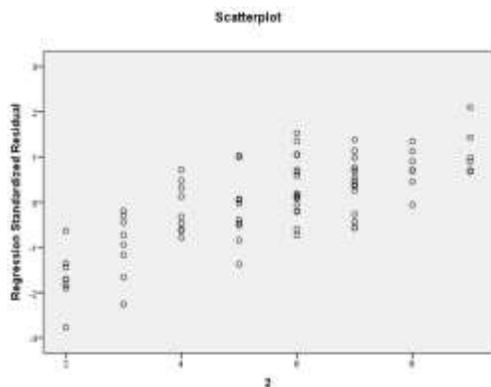


Figura 1. Gráfico de dispersión de la variable dependiente CDO.

Discusión

Las pequeñas instituciones de servicios educativos del municipio mexiquense de Coacalco de Berriozábal presentan diversos tipos de cultura organizacional. Aunque coexisten diversos tipos según el MVC, se detectó, tanto a nivel descriptivo, como inferencial, que no hay un tipo de cultura organizacional que domine significativamente.

En ninguna institución predominó el tipo de cultura organizacional orientada a la innovación (*Cultura Tipo Adhocrática*). Se arguye entonces, la minimización de escenarios en los que se ejercite una cultura orientada a la innovación y creatividad, donde los líderes tengan visión de emprendimiento e innovación, además de gestionar acciones encaminadas al desarrollo creativo y crecimiento, como factores de éxito y cohesión.

Al concentrar los valores promedio de cada tipo de cultura de los seis casos presentados, se encontró que la diferencia de sus valores fue marginal. En las seis instituciones participantes, la preeminencia del tipo de cultura tendió más hacia una cultura *Tipo Mercado*. De esta forma, el sistema de valores, creencias y actitudes, se orienta a estar moderadamente de acuerdo con los escenarios en donde, los líderes, se enfocan hacia la: productividad, competitividad y los resultados, como características de gestión y énfasis para lograr una participación exitosa en el mercado. En otras palabras, la competencia y productividad son elementos representativos para identificarse en las labores de la institución.

Los otros dos tipos de cultura organizacional (*Tipo Jerarquizada* y *Tipo Clan*), arrojaron un destacado valor de influencia en sus escenarios. Por lo que se dilucida la manifestación de un mayor enfoque hacia el interior de la organización, en el que: el control y eficiencia, la participación y compromiso, son características dominantes dentro de la institución.

Se infirieron los comportamientos de las variables y dimensiones que componen el MVC. La prueba utilizada, contribuyó a aceptar la hipótesis nula de investigación, que establecía una similitud entre los tipos de cultura organizacional dentro de las pequeñas empresas de servicios educativos de nivel superior, sin que dominara alguna de ellas. Esta inferencia se basó en que el valor de P (0.50984), fue mayor al valor alfa ($\alpha=0.05$) y se resaltó al momento de encontrar que en la variación aleatoria esperada F no existió significancia.

La realización de esta prueba, contribuyó a fortalecer los argumentos descriptivos, además de

confirmar que, las diferencias marginales entre los valores promedio obtenidos en cada tipo de cultura organizacional, no representaron el predominio de alguno de ellos. Es decir, en estas instituciones coexisten características en las que se pueden vivenciar conjuntamente, escenarios de participación y compromiso, pero también, rasgos que se preocupen por el control y eficiencia, o bien, por la competencia y productividad, o también, por realizar funciones encaminadas a la innovación y creatividad. En otras palabras, la heterogeneidad de culturas de una organización existe en las instituciones estudiadas.

Finalmente, a la luz de estos argumentos, contribuyó a realizarse un análisis de regresión para comprender el comportamiento entre las dimensiones que integran el constructo del tipo de cultura según el MVC. Al retomar una de sus dimensiones como variable explicada (características dominantes de la organización) y las demás como explicativas, se realizó un análisis de regresión lineal múltiple jerárquico para probar una hipótesis estadística.

Mediante esta regresión se encontraron cinco modelos en los que se detectó un incremento de explicación de la varianza explicada de la variable, conforme se fueron anidando las diferentes dimensiones. De esta manera, se detectó que R^2 pasó de 34.1% a 43.6% de la varianza. Por tanto, se dedujo que, entre más elementos culturales integren el constructo, se podrá complementar la concepción de una cultura significativamente identificada. Así, se pudo rechazar la hipótesis estadística nula ($F=11.426$; $p<0.001$) porque tuvo una significancia menor a 0.05, que indujo a inferir que el modelo presentado mejoró manifiestamente la predicción de la variable dependiente.

Al haberse rechazado la hipótesis estadística nula definida para esta prueba, se determinó que las características dominantes de una organización se ven influenciadas por la manera en que se gestionan sus actividades internas. En este caso con el MVC, se representó con: 1) los procedimientos utilizados para persuadir a los individuos al logro de objetivos; 2) el estilo directivo

y ambiente de trabajo creado para los colaboradores; 3) la manera de cohesionar a los integrantes de la institución; 4) las acciones que enfatizan estratégicamente para lograr objetivos; 5) las creencias para concebir el éxito dentro de una organización.

Sin embargo, se deben tomar en cuenta otros elementos que podrían enriquecer la caracterización dominante de una organización. Lo anterior se sustenta con los resultados obtenidos con los valores t y significancia del análisis de regresión. La generalización de los coeficientes de B y la aportación al modelo de predicción, permitieron explicar que con las variables que se tomaron en cuenta, no aportaron significativamente al modelo ($t= 2.822, .686, 1.016, 1.477, .434$; $p>0.001$).

De esta forma, en estas pequeñas empresas de servicios educativos, el cuestionamiento se responde con la prueba de que coexisten estrategias de gestión orientadas mayormente a: competitividad, resultados, eficiencia, estabilidad, consenso, trabajo en equipo. Pero también, se ejecutan en menor intensidad, estrategias de gestión que propicien un ambiente de trabajo que permita asumir riesgos e innovar, y, por ende, ser competitivos en su ambiente de influencia.

Por lo tanto, estas entidades carecen de capacidades competitivas y desarrollo organizacional, simplemente porque no tienen la cultura orientada a: aprender a interactuar con el entorno, asimilar los cambios y adaptarse a ellos, además de restarle importancia a la creación de ambientes de confianza en el que su personal, tenga la posibilidad de intercambiar conocimiento, aprender y potencializar sus talentos mediante el desarrollo creativo de un sistema de valores, creencias y actitudes, orientados a innovar en su desempeño competitivo.

Por ello, si las instituciones en estudio consideraran los resultados estadísticos obtenidos en este proceso de investigación y tuvieran la información pertinente para orientar sus decisiones de mejora (Cornejo, 2009), contribuirán a desarrollar un pensamiento estratégico y

habilidades administrativas, enfocadas a diseñar acciones de largo plazo que permitan adaptar y responder al medio ambiente externo, además de, mantener innovaciones regularmente para tener ventajas competitivas.

Reflexiones finales

Con los argumentos presentados en la discusión de los resultados, se dio cumplimiento al objetivo trazado para abordarse en este estudio cuantitativo. Se utilizó el instrumento OCAI para analizar el MVC en pequeñas empresas de servicios educativos. Los resultados permitieron comprobar la necesidad de orientar acciones de gestión para encaminar a construir una cultura dominante que favorezca al desarrollo de este tipo de empresas. A continuación, se exhiben las últimas reflexiones concluyentes.

La cultura organizacional determina el sentido de actuación de una empresa, le proporciona identidad y encamina sus procesos definidos hacia el logro de objetivos. Encauzar las estrategias de gestión, hacia la construcción de una cultura organizacional orientada a la innovación, requiere plantear esfuerzos de gestión hacia la creación de habilidades y capacidades para alcanzar un ambiente de aprendizaje, creatividad e innovación.

En el análisis cuantitativo de esta investigación, se identificó que las instituciones educativas en estudio minimizan la ejecución de una cultura orientada a la innovación y creatividad, donde los líderes tengan visión de emprendimiento e innovación. También, se registró una pobre ejecución de estrategias de gestión que propicien un ambiente de trabajo que permita asumir riesgos e innovar, y, por ende, ser competitivos en su ambiente de influencia.

El desarrollo de una cultura organizacional fuerte implica contemplar el acoplamiento y alineación multifactorial de elementos que constituyen una organización. Por ello, surge la necesidad de incurrir a la creación de propuestas que encaminen las decisiones organizacionales, a desarrollar estrategias de gestión donde se

incrementen las posibilidades de un desarrollo organizacional competitivo (Anderson & Williams, 2008).

El éxito competitivo de una organización implica que el equipo estratégico, diseñe, evalúe y revise constantemente políticas integrales orientadas hacia una cultura que impulse el bienestar de sus empleados, pero también el desarrollo económico y social de su zona de influencia, además de crear valor de forma sostenible con los clientes, proveedores y otros grupos de interés.

Es conveniente reflexionar que el éxito de una organización se debe a que sabe interpretar los cambios del entorno y prepara estrategias de acción con las que enfrenta las amenazas y debilidades presentadas, además de aprovechar las oportunidades y fortalezas con las que pudieran convertirse en una organización potencialmente competitiva (David & David, 2017).

Paz, Paz & El Kadi (2014), resaltan la necesidad de implementar estrategias que fomenten la proactividad para alinear los valores, actitudes, comportamientos, hábitos y tradiciones del personal, con los objetivos organizacionales, así como, una cultura innovadora que coadyuve a la ventaja competitiva, sosteniéndose del talento humano.

Referencias

- Anderson, D. & Williams, T. (2008). *Estadística para administración y economía* (10ª ed.). México: Cengage Learning.
- Arancibia, S., Donoso, M., Venegas, R., & Cárdenas, C. (2015). Identificación de factores clave en la cultura de innovación. El caso de la mediana minería en Chile. *Journal of Technology, Management & Innovation*, 10 (1), 132 – 145.
- Benito, S., Platero, M., & Rodríguez, A. (2012). Factores determinantes de la innovación en microempresas españolas: la importancia de los factores internos. *Universia Business Review*, (1), 104 – 121.

- Cameron, K.S., & Quinn, R.E. (2011). *Diagnosing and changing organizational culture: based on the competing values framework* (3ª ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Cornejo, M. (2009). *La cultura de innovación*. Madrid: Informes Técnicos Ciemat.
- David, F. & David, F. (2017). *Conceptos de administración estratégica* (15ª ed.). México: Pearson Educación.
- Gálvez, E.J. (2011). *Cultura, innovación, intraemprendimiento y rendimiento en las MiPyME de Colombia* (Tesis de doctorado, Universidad Politécnica de Cartagena). Recuperada de <http://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/2513/ejga.pdf?sequence=1>
- Góngora, G., & Madrid, A. (2010). El apoyo de la innovación de la PyME en México. Un estudio exploratorio. *Investigación y Ciencia*, (47), pp. 21–30.
- Guízar, R. (2013). *Desarrollo organizacional. Principios y aplicaciones* (4ª ed.). México: Mc Graw Hill.
- Hernández, M.V., Colmenares, F., & Martínez, R. (2003). Modelos jerárquicos por piezas en el análisis de la relación entre discontinuidad conductual y discontinuidad en procesos subyacentes. *Anales de Psicología*, 19 (1), 159 – 171.
- Hernández, R. Méndez, S. & Contreras, R. (2012). Construcción de un instrumento para medir el clima organizacional en función del modelo de los valores en competencia. *Contaduría y Administración*, 59(1), 229 – 257.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). México: McGraw Hill.
- INEGI (2017). *Banco de indicadores del DENUF*. Recuperado de <http://www.beta.inegi.org.mx/app/descarga/?ti=6>
- Labarca, N., García J.C., & Villegas, E. (2012). Cultura de innovación como herramienta de competitividad en la gestión directiva universitaria venezolana. *Revista Omnia*, 18 (2), 83 – 94.
- Morcillo, P. (2007). *Cultura e innovación empresarial: la conexión perfecta*. Madrid: Ediciones Paraninfo.
- Namakforoosh, M.N. (2010). *Metodología de la investigación* (2ª ed.). México: Limusa.
- Naranjo, J.C., Jiménez, D., Sanz, R. (2012). ¿Es la cultura organizativa un determinante de la innovación en la empresa? *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 15(2012), 63 – 72.
- Ojeda, J.F., Méndez, S., & Hernández, R. (2016). El liderazgo y su relación con el Modelo de Valores en Competencia. *Telos Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 18(1), 17 – 38.
- Palacios, P.D. & Saavedra, M.L. (2016). El desempeño exportador y la innovación como una estrategia de crecimiento para la PyME en México. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*, 11(2), 21 – 38.
- Palomo, M. (2005). Los procesos de gestión y la problemática de las PyMEs. *Ingenierías*, 8(28), 25 – 31.
- Paz, J., Paz, J. & El Kadi, O. (2014). Cultura de innovación como plataforma de desarrollo organizacional. En O.J. Belloso y otros (Organizadores). *I Jornada Binacional de Investigación*. Simposio llevado a cabo en la Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín. Decanato de Investigación y Posgrado, Maracaibo, Venezuela.
- Rojo, J.M. (2007). *Regresión lineal múltiple*. Madrid: Instituto de Economía y Geografía.
- Salazar, A.M. (2008). *Estudio de la cultura organizacional, según Cameron y Quinn*:

caso de una empresa del sector asegurador venezolano (Tesis de grado, Universidad Católica Andrés Bello). Recuperada de: <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAR5070.pdf>

Sánchez, I. (2010). Desarrollo de un instrumento de medida de la cultura organizativa: un modelo confirmatorio en los hoteles españoles. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 19, 107 – 126.

Scheaffer, R., Mendenhall, W., & Lyman, R. (2006). *Muestreo* (6ª ed.) México: Thomson.

Sepúlveda, F. (2004). El modelo competing values framework (CVF) y el diagnóstico de la cultura organizacional. *Revista de Economía y Administración*, 63, 7–27.

Tamayo, M. (2009). *El proceso de investigación científica* (5ª ed.). México: Limusa.

Tomás, M. & Rodríguez, D. (2009). Conocer la cultura de la universidad contemporánea: el CICOU. *Revista Iberoamericana de Educación*, 49, pp. 1-25.

Villareal, M.D., Briones, E.E., & Villareal, F.M. (2011). Diagnóstico de la cultura organizacional. Caso: hospital general de zona con medicina familiar no. 1 Ignacio García Téllez, del Instituto Mexicano del Seguro Social delegación estatal en Durango. En M.A. Palomo (Presidente). *XV Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas*. Congreso llevado a cabo en la Universidad Veracruzana, Boca de Río, Veracruz, México.

Yu, T. & Wu, N. (2009). A review of study on the Competing Values Framework. *International Journal of Business and Management*, 4(7), 37 – 42.