

Validez y confiabilidad de la Escala de Tipos de Cultura Organizacional (ETCO), en trabajadores de organizaciones públicas y privadas en México

Javier Reyes Hernández y Juana Patlán Pérez
Universidad Nacional Autónoma de México

El objetivo del presente estudio es determinar la validez y confiabilidad de la Escala de Tipos de Cultura Organizacional (ETCO). Para ello se desarrolló un estudio cuantitativo, de tipo no experimental, transversal e instrumental. Se realizó un proceso de selección no probabilístico de 418 sujetos, de empresas públicas y privadas en la Ciudad de México. Los resultados muestran que, eliminando cuatro de los 92 reactivos de su versión original, la ETCO cuenta con adecuada validez factorial exploratoria y confirmatoria, así como una elevada confiabilidad. Además, se presenta el perfil comparativo de los tipos de cultura organizacional, por tipo y tamaño de empresas y nivel de puesto, lo que permite sustentar estrategias de cambio y desarrollo organizacional.

Palabras clave: validez, confiabilidad, cultura organizacional, escala de cultura organizacional, instrumento de medición.

Validity and reliability of the Organizational Culture Types Scale (ETCO) in employees of public and private organizations in Mexico

The aim of this study is to determine the validity and reliability of the Organizational Culture Types Scale (ETCO). For this purpose, a quantitative, non-experimental, cross-sectional, and instrumental study was conducted. A non-probabilistic selection process was carried out with 418 subjects from both public and private companies in Mexico City. The results indicate that, by eliminating four out of the 92 items from its original version, the ETCO demonstrates adequate exploratory and confirmatory factorial validity, as well as high reliability. Furthermore, a comparative profile of organizational culture types is presented by type and size of companies and job level, which enables the support of organizational change and development strategies.

Keywords: validity, reliability, organizational culture, Organizational Culture Scale, measurement instrument.

Javier Reyes Hernández  <http://orcid.org/0000-0003-0726-1097>

Juana Patlán Pérez  <https://orcid.org/0000-0002-1247-4268>

Toda correspondencia acerca de este artículo debe ser dirigida a Javier Reyes. Email: reyeshernandezjavier@gmail.com



Validade e confiabilidade da Escala de Tipos de Cultura Organizacional (ETCO) em trabalhadores de organizações públicas e privadas no México

O objetivo deste estudo é determinar a validade e confiabilidade da Escala de Tipos de Cultura Organizacional (ETCO). Para isso, foi realizado um estudo quantitativo, não experimental, transversal e instrumental. Foi realizado um processo de seleção não probabilístico com 418 participantes de empresas públicas e privadas na Cidade do México. Os resultados mostram que, ao eliminar quatro dos 92 itens de sua versão original, a ETCO demonstra adequada validade fatorial exploratória e confirmatória, bem como alta confiabilidade. Além disso, é apresentado um perfil comparativo dos tipos de cultura organizacional por tipo e tamanho de empresas e nível de cargo, o que permite o suporte de estratégias de mudança e desenvolvimento organizacional.

Palavras-chave: validade, confiabilidade, cultura organizacional, Escala de Cultura Organizacional, instrumento de medição.

El estudio de la cultura organizacional constituye un tema de amplio debate entre investigadores, directivos de empresas y profesionales de diversas ramas del conocimiento (Malinowski, 1984, p. 56; Martin y Siehl, 1983, p. 56; Schein, 1988, pp. 25-26; Denison, 1991, p. 31; Alvesson, 2010, p. 27; Schneider et al, 2017). Su estudio constituye un referente importante para adentrarse en la dinámica sociopsicológica de las organizaciones laborales y generar estrategias de cambio y desarrollo.

¿Cómo se constituyen las normas que rigen el comportamiento organizacional? ¿Cómo pueden influir los valores en el desempeño laboral? ¿Qué impacto tiene la cultura en la motivación de los trabajadores, en la atención al cliente, en el funcionamiento de los equipos de trabajo, en el ejercicio de la dirección? Estas y otras interrogantes constituyen rutas críticas que guían el interés por abordar un fenómeno que, si bien es cierto ha sido objeto de estudio de prestigiosos investigadores, resulta difícil lograr un consenso que integre todas sus dimensiones.

Según Patlán et al. (2021):

Actualmente existe un amplio número de investigaciones publicadas en torno a la cultura organizacional, su asociación con otras variables, su medición a partir de métodos cuantitativos y cualitativos y su evaluación en diferentes tipos de organizaciones. Sin embargo, existe un reducido número de escalas e instrumentos de medición de la cultura organizacional para población de habla hispana.

El objetivo de la presente investigación es demostrar las propiedades psicométricas de la ETCO, en una muestra de trabajadores de organizaciones públicas y privadas en México. En la literatura revisada no se reportan resultados de investigaciones que hayan tomado este instrumento para evaluar la cultura organizacional, por lo que el estudio constituye el primer referente empírico que demuestra la validez y confiabilidad de la escala, y de esa forma poder ser aplicada en organizaciones, públicas y privadas, en México.

Hacia una definición de la cultura organizacional

La cultura organizacional es de naturaleza dinámica, como resultado de las condiciones macroeconómicas, sociales, culturales, su naturaleza discursiva, así como las diferentes subculturas que la integran, y constituye parte esencial de la propia naturaleza de la organización.

Uno de los conceptos más relevantes de cultura organizacional fue Edgar Shein, el cual la define como:

Patrón de supuestos básicos que un determinado grupo ha inventado, descubierto o desarrollado en el proceso de aprender a resolver sus problemas de adaptación externa y de integración interna, y que funcionaron suficientemente bien a punto de ser consideradas válidas y, por ende, de ser enseñadas a nuevos miembros del grupo como la manera correcta de percibir, pensar y sentir en relación con estos problemas. (Shein, 1988, p 25-26)

La idea que plantean Reyes y Moros (2019) sobre cultura organizacional integra aspectos medulares en la comprensión de dicho fenómeno. Al respecto plantean:

La cultura organizacional encierra un sistema de significados compartidos por los miembros de la organización, los cuales son el resultado de una construcción social constituida a través de símbolos y como tal deben ser interpretados. Dichos símbolos se encuentran determinados por el conjunto de normas, creencias, expectativas, mitos, valores, estilos de liderazgo, tipo de diálogo que se establece y que los individuos lo van incorporando en su práctica cotidiana dentro de la organización como el modo, más o menos correcto, de ser y de actuar dentro de ella. (p. 205)

Cuando la cultura organizacional llega a percibirse como un conjunto de valores que se incorporan a la práctica concreta de los sujetos, y se asumen como las formas más o menos correctas de pensar, sentir y actuar dentro de la organización, resulta muy difícil de transformar, pues representa el aprendizaje acumulado de un grupo que se sostiene como filosofía de vida. Es por ello que se necesita de un instrumento válido, que permita integrar, correlacionar variables, para no caer en la simplificación de considerarla solo como sumatoria de aquellas variables percibidas, sino como la integración de ellas. Según Marcone y del Buey (2003):

Un instrumento que la diagnostique o mida debe considerar, por una parte, las variables más significativas que caracterizan las organizaciones exitosas en sus procesos de gestión, y por otra, aquellos componentes de la cultura que, siendo susceptibles de ser percibidos por los integrantes de las organizaciones educativas, posibiliten reconocerlos, valorarlos y asumirlos (creencias, valores, lenguajes propios, rituales e historias). (p. 292)

Los estudios de cultura organizacional deben realizarse sistemáticamente, para identificar nuevas estrategias para su medición. Esto se debe a los constantes cambios de tipo económico, social, político, cultural, tecnológicos, que influyen en el comportamiento organizacional.

Antecedentes de la ETCO

La ETCO fue diseñada, validada, confiabilizada y estandarizada a partir de una estructura factorial compuesta por 92 reactivos que integran 12 factores agrupados en cuatro grupos, y un quinto grupo que contiene 3 valores organizacionales, y se sustenta en el Modelo de Valores en Competencia, de Cameron y Quinn (1999, 2006) y Denison y Neale (1996) (Patlán et al., 2021). La estructura factorial se muestra en la siguiente Figura 1.

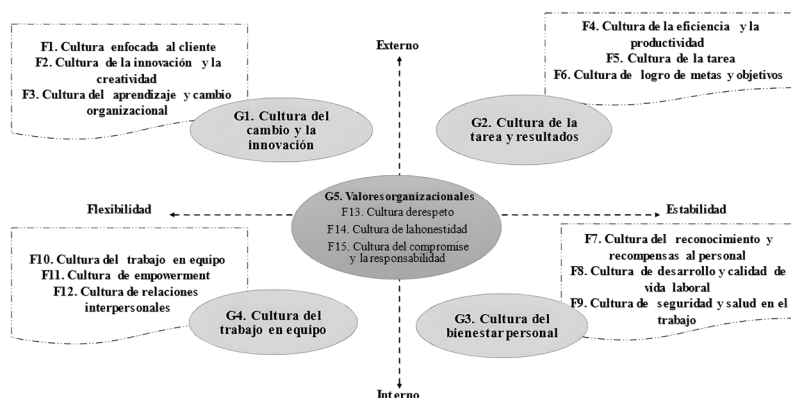


Figura 1. Estructura factorial de la Escala de Tipos de Cultura Organizacional (ETCO)

Según la literatura, se evidencia un reducido número de escalas que miden tipos de cultura organizacional elaborados en idioma español (Patlán et al., 2021), reconociéndose como las de uso más frecuente, la adaptación al castellano del Denison Organizational Culture Survey efectuada por Bonavia et al. (2009) y Bonavia et al. (2010) la cual mide cuatro dimensiones: Implicación, Consistencia, Adaptabilidad y Misión, y la Escala de Diagnóstico de la Cultura Organizacional (EDCO) de Robles et al., (2018), que mide las dimensiones Involucramiento con el Propósito, Adaptabilidad, Valores Compartidos, Orientación al Equipo, Normas, Identidad y Búsqueda del Bienestar Social.

Método

Con el propósito de demostrar las propiedades psicométricas de la ETCO, en una muestra de trabajadores de organizaciones públicas y privadas en México, se desarrolló un estudio cuantitativo, de tipo no experimental, transversal e instrumental (Montero y León, 2005).

Participantes

Se obtuvo una muestra no probabilística de 418 sujetos, de los cuales 306 pertenecen a una dependencia pública, y 112 a dos empresas privadas, todas ubicadas en la Ciudad de México. Los mismos fueron convocados de manera voluntaria, a partir de una presentación que se hizo en las instituciones, y donde se resaltó la importancia del estudio, así como la necesidad de contar con un instrumento, válido y confiable para medir la cultura organizacional, para el contexto mexicano. Además, se puso el énfasis en que los resultados iban a ser presentados en las instituciones, por lo que sería una oportunidad para conocer la expresión que alcanzan los diversos patrones culturales en las organizaciones objeto de estudio.

Los datos sociodemográficos de la muestra seleccionada, así como las características del trabajo y del puesto, se presentan en la Tabla 1 y 2, respectivamente.

Tabla 1

Datos sociodemográficos de la muestra seleccionada

Datos sociodemográficos	N	Porcentaje
Sexo		
Masculino	215	51.40%
Femenino	203	48.56%
Edad		
Entre 19 y 30 años (inclusive)	150	25.88%
Entre 31 y 60 años (inclusive)	260	59.80%
Mayores de 60 años	8	1.91%
Estado civil		
Soltero/a	244	58.37%
Casado/a	114	27.27%
Divorciado/a	20	4.78%
Unión Libre	37	8.85%
Viudo/a	3	0.73
Máximo grado de estudios terminado		
Primaria	7	1.67%
Secundaria	20	4.78%
Bachillerato/carrera técnica	79	18.89%
Licenciatura	265	63.39%
Especialidad	11	2.63%
Maestría	28	6.69%
Doctorado	8	1.91%

Tabla 2

Características del trabajo y del puesto

Características del trabajo y el puesto	N	Porcentaje
Años de antigüedad en la organización		
Entre cero y cinco años (inclusive)	304	72.72%
Mayor a cinco años y hasta 15 (inclusive)	66	15.78%
Mayor a 15 años y hasta 30 (inclusive)	20	4.78%
Mayor a 30 años	11	2.63%
Si es jefe/a de otros/as trabajadores/as		
SI	107	25.59%
NO	311	74.40%
Turno en el que trabaja		
Matutino	143	34.21%
Mixto (mañana y tarde)	274	65.55%
Especial (sábado y domingo)	1	0.23%
Horas de trabajo al día		
Hasta 8 horas (inclusive)	227	54.30%
Más de 8 horas y hasta 10 (inclusive)	172	41.14%
Más de 10 horas y hasta 13 (inclusive)	19	4.54%
Horas extras que trabaja al día		
Ninguna	238	56.93%
De 1 a 3 horas (inclusive)	177	42.34%
Más de 3 horas	3	0.71%
Nivel de puesto		
Directivo	18	4.30%
Mandos medios	121	28.94%
Operativo	231	55.26%
Otro	48	11.48%
Tipo de contrato		
Por obra a tiempo determinado	59	14.11%
Por tiempo indeterminado	320	76.55%
Por temporada	16	3.82%
Otro	23	5.50%

Procedimiento

El instrumento fue presentado, a la muestra seleccionada, en dos formatos, uno virtual a través de un cuestionario en Google Form, y otro para ser aplicado en formato de papel y lápiz. En ambos casos se estableció un consentimiento informado previo, que los trabajadores debían firmar antes de proceder a responder el cuestionario, y en el que se hacía referencia a la confidencialidad de las respuestas y del manejo de la información, así como la ausencia de riesgos potenciales y compensación durante el estudio.

Análisis de datos

Para determinar la validez factorial de la escala, se realizó un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) de componentes principales con rotación Varimax, a través del Paquete Estadístico para Ciencias Sociales (SPSS, por sus siglas en inglés) versión 21. Para confirmar el modelo del AFE, se utilizó el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), con el objetivo de determinar la validez de constructo del instrumento (Hair et al., 1999) a través del software de Análisis de Momentos Estructurales (AMOS, por sus siglas en inglés) versión 20 (Byrne, 2016). En ambos casos las cargas factoriales aceptadas son superiores a 0.400 y la validez factorial se desarrolló por grupos de factores de la ETCO. El análisis de confiabilidad de la ETCO se realizó mediante la estimación del Alpha de Cronbach.

Se realizaron estadísticas descriptivas para los factores de la escala, así también se determinó el perfil comparativo de los tipos de cultura organizacional por tipo de empresa (análisis t-student), tamaño de empresa (Anova) y nivel de puesto (Anova). El análisis de la validez factorial exploratoria de la ETCO se desarrolló, por grupos de factores, a través del paquete estadístico SPSS, mientras que la validez factorial confirmatoria se realizó con el análisis de ecuaciones estructurales utilizando el software Amos, versión 20.

Resultados

Validez factorial exploratoria y confirmatoria de la ETCO

Validez factorial exploratoria y confirmatoria del G1: Cultura del cambio y la innovación

Este grupo está compuesto por tres factores: (F1) Cultura del enfoque al cliente, (F2) Cultura de la innovación y la creatividad, y (F3) Cultura del aprendizaje y cambio organizacional. Dichos factores se validaron con 4, 7 y 6 reactivos, respectivamente. El porcentaje de varianza explicada acumulada para dicho grupo de factores es 58.27%. En la Tabla 4 se presentan las cargas factoriales de cada reactivo, a partir del método de extracción de análisis de componentes principales, y el método de rotación Varimax, así como los coeficientes estandarizados (betas), a partir del análisis de ecuaciones estructurales en AMOS.

Los resultados del *KMO* indican una medida de adecuación muestral válida. Las cargas factoriales de los reactivos son adecuadas, excepto el reactivo 34, que tiene un valor por debajo de 0.400, límite mínimo de carga factorial aceptada.

En el análisis de coeficientes estandarizados (beta) se demuestra que dicho reactivo tiene una carga factorial alta, por lo que válida para el F3: Cultura del aprendizaje y cambio organizacional.

Tabla 4

Análisis factorial exploratorio con SPSS y confirmatorio (coeficientes estandarizados, betas) con AMOS. G1: Cultura del cambio y la innovación

Reactivos	F1. Cultura del enfoque al cliente.	F2. Cultura de la innovación y la creatividad.	F3. Cultura del aprendizaje y cambio organizacional.	Coeficientes estandarizados (betas) β
R42	0.782			0.739***
R55	0.794			0.698***
R64	0.730			0.757***
R75	0.793			0.782***
R 19		0.765		0.697***
R 70		0.725		0.605***
R 78		0.783		0.616***
R 21			0.732	0.552***
R 27			0.638	0.648***
R 34			0.375	0.518***
R 41			0.644	0.698***
R 62			0.698	0.726***
R 84			0.727	0.662***
% de varianza explicada	22.24	21.55	14.47	
% de varianza explicada acumulada	22.24	43.80	58.27	
Medida <i>KMO</i>		.885		
Prueba de esfericidad de <i>Bartlett</i>				
Chi-cuadrado		1762.230		
<i>gl.</i>		78		
<i>sig.</i>		.000		

Nota: Medida *KMO* = Medida Kaiser-Meyer-Olkin, *gl* = Grados de libertad, *p.* = significación estadística, β = Coeficientes beta estandarizados obtenidos del análisis de ecuaciones estructurales en AMOS. *** $p \leq .001$.

Validez factorial exploratoria y confirmatoria del G2: Cultura de la tarea y resultados

Este grupo está compuesto por tres factores: (F4) Cultura de la eficiencia y la productividad, (F5) Cultura de la tarea y (F6) Cultura del logro de metas y objetivos. Dichos factores se validaron con 7, 7 y 6 reactivos, respectivamente. El porcentaje de varianza explicada acumulada para dicho grupo de factores es 55.03%.

En la Tabla 5 se presentan las cargas factoriales de cada reactivo, a partir del método de extracción de análisis de componentes principales, y el método de rotación Varimax, así como los coeficientes estandarizados (betas).

Los resultados del *KMO* indican que la adecuación muestral es válida, sin embargo, las cargas factoriales de los reactivos 23, 36 y 32 son bajas. El análisis de coeficientes estandarizados (beta) arroja un nivel de carga factorial baja para el reactivo 36 y 50, sin embargo, los reactivos 23 y 32 superan el límite de carga factorial, por lo que se reconoce la validez de ambos para el factor dos.

Validez factorial exploratoria y confirmatoria del G3: Cultura del bienestar del personal

Este grupo está compuesto por tres factores: (F7) Cultura del desarrollo y calidad de vida laboral, (F8) Cultura de reconocimiento y recompensas al personal y (F9) Cultura de salud y seguridad en el trabajo. Dichos factores se validaron con 10, 7 y 6 reactivos, respectivamente. El porcentaje de varianza explicada acumulada para dicho grupo de factores es 63.72%.

En la Tabla 6 se presentan las cargas factoriales de cada reactivo, a partir del método de extracción de análisis de componentes principales, y el método de rotación Varimax, así como los coeficientes estandarizados (betas). Los resultados del *KMO* indican una medida de adecuación muestral válida. Todos los reactivos tienen una carga factorial por encima de 0.400, lo que demuestra una adecuada validez para este factor.

Tabla 5

Análisis factorial exploratorio con SPSS y confirmatorio (coeficientes estandarizados, betas) con AMOS. G2: Cultura de la tarea y resultados

Reactivos	F4. Cultura de la eficiencia y la productividad	F5. Cultura de la tarea	F6. Cultura de logro de metas y objetivos	Coefficientes estandarizados (betas) β
R 23	0.326			0.485***
R 36	0.214			0.378***
R 49	0.583			0.442***
R 50	0.428			0.391***
R 60	0.567			0.667***
R 72	0.738			0.821***
R 90	0.763			0.725***
R 1		0.795		0.740***
R 2		0.716		0.641***
R 6		0.604		0.661***
R 13		0.693		0.655***
R 54		0.721		0.663***
R 63		0.484		0.545***
R 82		0.655		0.734***
R 7			0.718	0.575***
R 32			0.386	0.677***
R 39			0.555	0.525***
R 46			0.431	0.696***
R 73			0.533	0.656***
R 83			0.674	0.653***
% de varianza explicada	21.95	20.78	9.29	
% de varianza explicada acumulada	21.95	42.74	55.03	
Medida KMO		.909		
Prueba de esfericidad de <i>Bartlett</i>				
Chi-cuadrado		3253.882		
gl.		190		
sig.		.000		

Nota: Medida KMO = Medida Kaiser-Meyer-Olkin, gl = Grados de libertad, p. = significación estadística, β = Coeficientes beta estandarizados obtenidos del análisis de ecuaciones estructurales en AMOS. *** $p \leq .001$.

Tabla 6

Análisis factorial exploratorio con SPSS y confirmatorio (coeficientes estandarizados, betas) con AMOS. G3: Cultura del bienestar del personal

Reactivos	F7. Cultura del desarrollo y calidad de vida laboral	F8. Cultura de reconocimiento y recompensas al personal.	F9. Cultura de salud y seguridad en el trabajo.	Coeficientes estandarizados (betas) β
R 9	0.664			0.761 ***
R 14	0.728			0.702 ***
R 37	0.768			0.742 ***
R 38	0.547			0.596 ***
R 43	0.572			0.732 ***
R 59	0.631			0.724 ***
R 66	0.746			0.836 ***
R 76	0.581			0.795 ***
R 81	0.748			0.761 ***
R 91	0.612			0.594 ***
R 10		0.493		0.677 ***
R 17		0.577		0.734 ***
R 51		0.721		0.708 ***
R 58		0.772		0.705 ***
R 68		0.748		0.822 ***
R 74		0.720		0.823 ***
R 89		0.720		0.856 ***
R 18			0.755	0.674 ***
R 31			0.816	0.777 ***
R 57			0.713	0.795 ***
R 79			0.695	0.792 ***
R 85			0.712	0.855 ***
R 87			0.768	0.720 ***
% de varianza explicada	23.49	20.66	19.56	
% de varianza explicada acumulada	23.49	44.15	63.72	
Medida KMO		.955		
Prueba de esfericidad de Bartlett				
Chi-cuadrado		6587.734		
gl.		253		
p.		.000		

Nota. Medida KMO = Medida Kaiser-Meyer-Olkin, gl = Grados de libertad, p. = significación estadística, β = Coeficientes beta estandarizados obtenidos del análisis de ecuaciones estructurales en AMOS. *** $p \leq .001$.

Validez factorial exploratoria y confirmatoria del G4: Cultura del trabajo en equipo

Este grupo está compuesto por tres factores: (F10) Cultura de trabajo en equipo, (F11) Cultura del empowerment y (F12) Cultura de relaciones interpersonales. Dichos factores se validaron con 7, 7 y 6 reactivos, respectivamente. El porcentaje de varianza explicada acumulada para dicho grupo de factores es 59.93%.

En la Tabla 7 se presentan las cargas factoriales de cada reactivo, a partir del método de extracción de análisis de componentes principales, y el método de rotación Varimax, así como los coeficientes estandarizados (betas). La validez exploratoria y los coeficientes estandarizados (beta) de este factor arrojaron que el reactivo 69 presenta una carga factorial muy baja. Los resultados de la medida *KMO* indican una medida de adecuación muestral válida.

Validez factorial exploratoria y confirmatoria del G5. Valores

Este grupo está compuesto por tres factores: (F13) Cultura de respeto, (F14) Cultura de la honestidad y (F15) Cultura del compromiso y la responsabilidad. Dichos factores se validaron con 6, 6 y 4 reactivos, respectivamente. El porcentaje de varianza explicada acumulada para dicho grupo de factores es 61.29%.

En la Tabla 8 se presentan las cargas factoriales de cada reactivo, a partir del método de extracción de análisis de componentes principales, y el método de rotación varimax, así como los coeficientes estandarizados (betas).

Los resultados del *KMO* indican una medida de adecuación muestral válida. En el AFE, todos los reactivos tienen una carga factorial por encima de 0.400, excepto el 11, que resulta válido en el análisis de coeficientes estandarizados (beta). Los resultados del *KMO* indican una medida de adecuación muestral válida para este factor.

Tabla 7

Análisis factorial exploratorio con SPSS y confirmatorio (coeficientes estandarizados, betas) con AMOS. G4: Cultura del trabajo en equipo

Reactivos	F10. Cultura del trabajo en equipo	F11. Cultura del empowerment	F12. Cultura de relaciones interpersonales	Coefficientes estandarizados (betas) β
R 8	0.707			0.747***
R 22	0.658			0.719***
R 24	0.767			0.841***
R 30	0.707			0.777***
R 35	0.686			0.810***
R 67	0.773			0.842***
R 92	0.765			0.807***
R 3		0.693		0.568***
R 20		0.688		0.591***
R 26		0.676		0.644***
R 47		0.670		0.750***
R 53		0.731		0.741***
R 69		0.103		0.241***
R 88		0.560		0.680***
R 5			0.610	0.610***
R 16			0.697	0.698***
R 33			0.771	0.776***
R 61			0.772	0.791***
R 65			0.648	0.685***
R 71			0.723	0.772***
% de varianza explicada	35.57	18.05	6.27	
% de varianza explicada acumulada	35.57	53.66	59.93	
Medida <i>KMO</i>	.956			
Prueba de esfericidad de <i>Bartlett</i>				
Chi-cuadrado	4699.207			
<i>gl.</i>	190			
<i>p.</i>	.000			

Nota. Medida *KMO* = Medida Kaiser-Meyer-Olkin, *gl* = Grados de libertad, *p.* = significación estadística, β = Coeficientes beta estandarizados obtenidos del análisis de ecuaciones estructurales en AMOS. *** $p \leq .001$.

Tabla 8

Análisis factorial exploratorio con SPSS y confirmatorio (coeficientes estandarizados, betas) con AMOS. G5: Valores

Reactivos	F13. Cultura de respeto	F14. Cultura de la honestidad	F15. Cultura del compromiso y la responsabilidad	Coefficientes estandarizados (betas) β
R 4	0.756			.675 ***
R 29	0.761			.838 ***
R 44	0.812			.877 ***
R 45	0.847			.852 ***
R 48	0.506			.609 ***
R 56	0.435			.603 ***
R 11		0.354		.644 ***
R 12		0.615		.597 ***
R 25		0.550		.786 ***
R 52		0.712		.545 ***
R 77		0.600		.729 ***
R 86		0.758		.607 ***
R 15			0.786	.656 ***
R 28			0.822	.835 ***
R 40			0.773	.749 ***
R 80			0.657	.685 ***
% de varianza explicada	22.92	19.93	18.43	
% de varianza explicada acumulada	22.92	42.86	61.29	
Medida KMO	.927			
Prueba de esfericidad de Bartlett				
Chi-cuadrado	3275.348			
gl.	120			
p.	.000			

Nota. Medida KMO = Medida Kaiser-Meyer-Olkin, gl = Grados de libertad, p. = significación estadística, β = Coeficientes beta estandarizados obtenidos del análisis de ecuaciones estructurales en AMOS. *** $p \leq .001$.

Validez factorial confirmatoria de la ETCO

El AFC se desarrolló con el paquete estadístico SPSS AMOS versión 21, para confirmar la estructura factorial a partir de 89 reactivos de la escala (Hair et al., 1999) (Schermelleh-Engel y Moosbrugger, 2003). El procedimiento se desarrolló eliminando los reactivos 36 y 50 del G2. Cultura de la tarea y resultados, y el reactivo 69 del G4. Cultura del trabajo en equipo, que fueron los que, durante el AFC, obtuvieron cargas factoriales por debajo de 0.400.

Como se indica en la tabla 9, en relación a los índices de ajuste absoluto, el p valor muestra valores de .000 en todos los casos, la Discrepancia entre χ^2 normada y grados de libertad (CMIN/DF) es menor que 5, el Índice de Bondad de Ajuste (GFI) se ubica por encima de .900, excepto en el G2 y G3, el Residuo Cuadrático Medio (RMSR) se ubicó en .08 y el Error de Aproximación Cuadrático Medio (RMSEA), no supera el valor de .08, solo en el G2 y G3. En relación a los índices de ajuste incremental, el Índice de Ajuste Normado (NFI), Índice de Tucker-Lewis (TLI) y el Índice de Ajuste Comparativo (CFI), todos superan el valor de .90, excepto en el G2, mientras que en el G3 alcanza valores cercanos a .900 en el NFI y TLI. Finalmente, el Índice de Ajuste Normado de Parsimonia (PNFI) indican una adecuada relación los constructos con la teoría que los sustenta, al mostrar valores cercanos a 1.0 en cada uno de los grupos de la ETCO. (Hair et al., 1999; Schermelleh-Engel y Moosbrugger, 2003, Kline, 2011, Brown, 2015, Escobedo et al., 2016).

Los resultados mostrados evidencian que, al eliminar los reactivos 36,50 y 69, la escala ETCO presenta, para una muestra de trabajadores de empresas públicas y privadas en México, una validez de constructo relativamente adecuada, tomando en cuenta que los puntos de corte del GFI para el G2 y el G3 están por debajo de .900, y los índices de ajuste incremental no alcanzan el valor adecuado de .900 para el G2, y se acercan a este valor, en el NFI y TLI los puntos de corte obtenidos en el G3

Tabla 9*Índice de ajuste de la ETCO*

Índice de ajuste	Modelo 1 G1. Cultura del cambio y la innovación (13 ítems)	Modelo 2 G2. Cultura de la tarea y los resultados (18 ítems) *	Modelo 3 G3. Cultura del bienestar del personal (23 ítems)	Modelo 4 G4. Cultura del trabajo en equipo (19 ítems) **	Modelo 5 G5. Valores organizacionales (16 ítems)
Índices de ajuste absoluto					
χ^2	103.847	559.518	863.923	353.794	303.296
<i>df</i>	62	132	227	149	101
<i>p</i>	.001	.000	.000	.000	.000
CMIN/DF	1.675	4.239	3.806	2.374	3.003
GFI	.964	.856	.826	.914	.910
RMSR	.018	.051	.039	.022	.038
RMSEA	.040	.088	.082	.057	.069
Índices de ajuste incremental					
NFI	.942	.819	.872	.925	.909
TLI	.969	.832	.890	.948	.925
CFI	.975	.855	.902	.955	.937
Índice de ajuste de parsimonia					
PNFI	.749	.707	.782	.806	.765

Nota. χ^2 = Chi-square (Chi-Cuadrada), *df* = Degrees of freedom (Grados de Libertad), *p* = Significación estadística, CMIN/DF = (Discrepancy Divided by Degree of Freedom) Chi Cuadrada Normada, GFI = Goodness of Fit Index (Índice de Bondad de Ajuste), RMSR = Standarized Root Mean Square Residual (Índice residual de la raíz cuadrada media), RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation (Error cuadrático medio de aproximación), NFI = Normed Fit Index (Índice de Ajuste Normado), TLI = Tucker Lewis Index (Índice de Tucker Lewis), CFI = Comparative Fit Index (Índice de Ajuste Comparativo), PNFI = Parsimony Normed Fit Index (Índice de ajuste normado de parsimonia). * Se eliminan los ítems 36 y 50 del G2. Cultura de la tarea y resultados. ** Se elimina el ítem 69 del G4. Cultura del trabajo en equipo.

Análisis de confiabilidad de la ETCO

El análisis de confiabilidad de la ETCO, con sus 15 factores y 89 reactivos (fueron eliminados los reactivos 36, 50 y 69), arrojó un Alpha de Cronbach de 0.915 y un Omega de McDonald de 0.941, lo que habla a favor de un alto nivel de confiabilidad de la escala. Por grupos de factores, los estadísticos de fiabilidad arrojaron valores de Alpha de Cronbach que oscilaron entre 0.672 y 0.921, y valores de Omega de McDonald entre 0.673 y 0.922, como se puede apreciar en la Tabla 10.

Estadística descriptiva de la ETCO

En la Tabla 11, se muestran las estadísticas descriptivas de la ETCO y las correlaciones de Pearson entre los factores y el grupo al que pertenecen. Como se pueden apreciar, el valor más bajo de la media corresponde al F2. Cultura de la innovación y la creatividad, (media=2.15), mientras que el valor más alto corresponde al F3. Cultura del aprendizaje y cambio organizacional (media=4.20).

Por su parte, las correlaciones de Pearson, entre los factores y sus grupos, fueron significativas y con una intensidad que va de alta a muy alta, excepto en el F5: Cultura de la tarea.

En la siguiente figura 2 se puede identificar los tipos de cultura organizacional en la muestra seleccionada. Las puntuaciones medias más altas permiten identificar la presencia de una cultura enfocada al cliente, de aprendizaje y cambio organizacional, así como una cultura de la eficiencia y la productividad y enfocada en las relaciones interpersonales. Por su parte, los valores que alcanzaron medias significativas más resaltan son el respeto y la honestidad.

Tabla 10*Confiabilidad de la ETCO por factores y por grupo*

Grupos de tipos de cultura organizacional	Factores de la ETCO	Cantidad de reactivos	Alpha de Cronbach	Omega de McDonald
G1. Cultura del cambio y la innovación	F1. Cultura del enfoque al cliente.	4	0.832	0.833
	F2. Cultura de la innovación la creatividad.	3	0.672	0.673
	F3. Cultura del aprendizaje y cambio organizacional.	6	0.801	0.805
G2. Cultura de la tarea y resultados*	F4. Cultura de la eficiencia y la productividad.	5	0.750	0.762
	F5. Cultura de la tarea.	7	0.839	0.847
	F6. Cultura de logro de metas y objetivos.	6	0.799	0.800
G3. Cultura del bienestar del personal	F7. Cultura del desarrollo y calidad de vida laboral.	10	0.915	0.916
	F8. Cultura de reconocimiento y recompensas al personal.	7	0.912	0.914
	F9. Cultura de salud y seguridad en el trabajo.	6	0.902	0.903
G4. Cultura del trabajo en equipo**	F10. Cultura de trabajo en equipo.	7	0.921	0.922
	F11. Cultura del empowerment.	6	0.798	0.821
	F12. Cultura de relaciones interpersonales.	6	0.868	0.871
G5. Valores organizacionales	F13. Cultura de respeto.	6	0.874	0.875
	F14. Cultura de la honestidad	6	0.817	0.818
	F15. Cultura del compromiso y la responsabilidad.	4	0.820	0.824
Total		89	0.915	0.941

Nota. *Se eliminan los ítems 36 y 50 del G2. Cultura de la tarea y resultados. ** Se elimina el ítem 69 del G4: Cultura del trabajo en equipo

Tabla 11

Estadísticas descriptivas y correlaciones de Pearson de los factores validados para cada uno de los grupos de la Escala ETCO

Grupos y Factores		n	Media	Mediana	Moda	DE	Mínimo	Máximo	Correlación de Pearson entre factores y su grupo
G1 Cultura del Cambio y la innovación		418	3.13	3.16	3.25	0.47	1.67	4.33	-
F1. Cultura enfocada al cliente.		418	3.03	3.00	3.00	0.57	1.25	4.00	0.799**
F2. Cultura de la innovación y la creatividad.		418	2.15	2.25	2.25	0.38	1.00	3.00	0.587**
F3. Cultura del aprendizaje y cambio organizacional.		418	4.20	4.25	4.25	0.80	1.50	6.00	0.911**
G2 Cultura de la tarea y resultados		418	2.69	2.69	2.67	0.28	1.42	3.71	-
F4. Cultura de la eficiencia y productividad.		418	2.93	3.00	3.00	0.56	1.25	4.00	0.793**
F5. Cultura de la tarea.		418	2.27	2.28	2.00	0.59	1.00	4.00	-0.014
F6. Cultura de logro de metas y objetivos.		418	2.89	3.00	3.00	0.57	1.00	4.00	0.734**
G3 Cultura del bienestar del personal		418	2.66	2.71	3.00	0.58	1.06	4.00	-
F7. Cultura de reconocimiento y recompensas al personal.		418	2.73	2.80	3.00	0.63	1.00	4.00	0.886**
F8. Cultura de desarrollo y calidad de vida laboral.		418	2.49	2.57	3.00	0.70	1.00	4.00	0.918**
F9. Cultura de salud y seguridad en el trabajo.		418	2.77	2.83	3.00	0.64	1.00	4.00	0.851**
G4 Cultura del trabajo en equipo		418	2.87	2.89	3.00	0.54	1.15	4.00	-
F10. Cultura de trabajo en equipo.		418	2.82	3.00	3.00	0.66	1.00	4.00	0.933**
F11. Cultura de empowerment.		418	2.84	2.91	3.00	0.56	1.17	4.00	0.828**
F12. Cultura de relaciones interpersonales.		418	2.93	3.00	3.00	0.61	1.00	4.00	0.902**
G5 Valores		418	2.82	2.83	2.92	0.55	1.17	4.00	-
F13. Cultura del respeto.		418	3.00	3.00	3.00	0.63	1.00	4.00	0.850**
F14. Cultura de la honestidad.		418	2.96	3.00	3.00	0.59	1.00	4.00	0.873**
F15. Cultura del compromiso y responsabilidad.		418	2.69	2.75	3.00	0.64	1.00	4.00	0.816**

Nota. n = muestra, DE = Desviación estándar

Puntuaciones medias de cultura organizacional

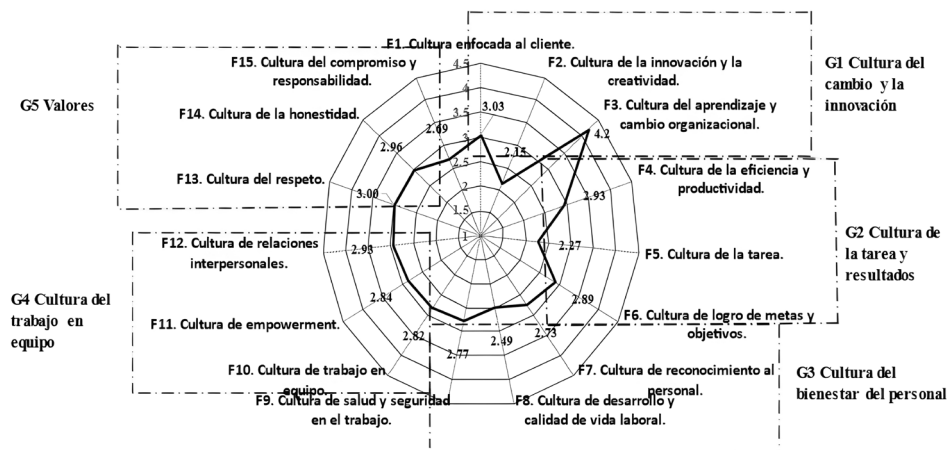


Figura 2. Perfil de los tipos de cultura organizacional

Nota. Fuente: Elaboración propia

Análisis comparativo de los tipos de cultura organizacional

A continuación, se presenta un análisis comparativo de los tipos de cultura organizacional en la muestra seleccionada. Se realizó un análisis *t-student* para identificar diferencias significativas de los factores validados de la ETCO, entre empresas públicas y privadas, y se empleó el análisis de la varianza para comparar las medias, por tamaño de la empresa y nivel de puesto. Los resultados se muestran en la Tabla 12.

En cuanto al tipo de empresa (pública y privada), se puede apreciar que solo existen diferencias en el F4. Cultura de la eficiencia y la productividad, F6. Cultura de logro de metas y objetivos, y en el F15. Cultura del compromiso y la responsabilidad, al mostrar niveles de significancia $p < 0.05$.

Tabla 12

Perfil comparativo de los tipos de cultura organizacional por tipo de empresa, tamaño y nivel de puesto

Factor	Perfil de la cultura organizacional por tipo de empresa (<i>t-student</i>)				Perfil de la cultura organizacional por tamaño de empresa (ANOVA)				Perfil de la cultura organizacional por nivel de puesto (ANOVA)						
	N	Media	<i>t</i>	<i>p</i>	Tamaño de la empresa	N	Media	F	<i>p</i>	Nivel de puesto	N	Media	F	<i>p</i>	
F1 Cultura del enfoque al cliente	Pública	307	3.05	0.818	0.414	Pequeña	16	3.28	2.593	0.076	Directivo	19	2.92	0.419	0.658
	Privada	111	3.00			Mediana	95	2.95			Mando medio	128	3.03		
						Grande	307	3.05			Operativo	271	3.04		
F2 Cultura de la innovación y la creatividad	Pública	307	2.17	1.185	0.237	Pequeña	16	2.32	3.535	0.003	Directivo	19	2.10	3.286	0.038
	Privada	111	2.12			Mediana	95	2.08			Mando medio	128	2.22		
						Grande	307	2.16			Operativo	271	2.12		
F3 Cultura del aprendizaje y cambio organizacional	Pública	307	4.20	0.012	0.990	Pequeña	16	4.76	4.562	0.011	Directivo	19	4.26	0.451	0.638
	Privada	111	4.20			Mediana	95	4.11			Mando medio	128	4.25		
						Grande	307	4.20			Operativo	271	4.17		
F4 Cultura de la eficiencia y la productividad	Pública	307	2.96	1.926	0.055	Pequeña	16	3.03	2.898	0.056	Directivo	19	3.02	0.304	0.738
	Privada	111	2.84			Mediana	95	2.81			Mando medio	128	2.93		
						Grande	307	2.96			Operativo	271	2.92		
F5 Cultura de la tarea	Pública	307	2.29	1.109	0.268	Pequeña	16	2.24	0.625	0.536	Directivo	19	2.22	0.509	0.601
	Privada	111	2.22			Mediana	95	2.21			Mando medio	128	2.31		
						Grande	307	2.29			Operativo	271	2.25		
F6 Cultura de logro de metas y objetivos	Pública	307	2.93	2.443	0.015	Pequeña	16	2.96	4.024	0.019	Directivo	19	2.87	0.018	0.982
	Privada	111	2.78			Mediana	95	2.74			Mando medio	128	2.89		
						Grande	307	2.93			Operativo	271	2.89		

F7 Cultura del desarrollo y calidad de vida laboral	Pública Privada	307 111	2.72 2.78	-0.904	0.366	Pequeña Mediana Grande	16 95 307	2.95 2.75 2.71	1.124	0.326	Directivo Mando medio Operativo	19 128 271	3.08 2.76 2.69	3.696	0.026
F8 Cultura de reconocimiento y recompensa al personal	Pública Privada	307 111	2.48 2.56	-1.119	0.264	Pequeña Mediana Grande	16 95 307	2.82 2.51 2.47	1.896	0.151	Directivo Mando medio Operativo	19 128 271	2.75 2.51 2.47	1.551	0.213
F9 Cultura de seguridad y salud en el trabajo	Pública Privada	307 111	2.81 2.68	1.719	0.086	Pequeña Mediana Grande	16 95 307	3.07 2.61 2.80	4.949	0.008	Directivo Mando medio Operativo	19 128 271	2.85 2.81 2.74	0.728	0.484
F10 Cultura del trabajo en equipo	Pública Privada	307 111	2.88 2.80	1.090	0.276	Pequeña Mediana Grande	16 95 307	3.28 2.71 2.87	5.806	0.003	Directivo Mando medio Operativo	19 128 271	2.57 2.85 2.87	1.764	0.173
F11 Cultura del empowerment	Pública Privada	307 111	2.83 2.88	-0.828	0.408	Pequeña Mediana Grande	16 95 307	3.10 2.84 2.83	1.759	0.173	Directivo Mando medio Operativo	19 128 271	2.85 2.89 2.82	0.626	0.535
F12 Cultura de relaciones interpersonales	Pública Privada	307 111	2.93 2.95	-0.284	0.776	Pequeña Mediana Grande	16 95 307	3.31 2.88 2.93	3.316	0.037	Directivo Mando medio Operativo	19 128 271	2.80 2.95 2.93	0.467	0.627
F13 Cultura del respeto	Pública Privada	307 111	3.02 2.98	0.520	0.603	Pequeña Mediana Grande	16 95 307	3.43 2.90 3.01	5.060	0.007	Directivo Mando medio Operativo	19 128 271	2.85 3.04 2.99	0.809	0.446
F14 Cultura de la honestidad	Pública Privada	307 111	2.97 2.95	0.309	0.758	Pequeña Mediana Grande	16 95 307	3.38 2.87 2.96	5.129	0.006	Directivo Mando medio Operativo	19 128 271	3.11 2.98 2.94	0.800	0.450
F15 Cultura del compromiso y la responsabilidad	Pública Privada	307 111	2.58 2.31	3.531	0.000	Pequeña Mediana Grande	16 95 307	2.42 2.28 2.58	6.473	0.002	Directivo Mando medio Operativo	19 128 271	2.44 2.48 2.52	0.226	0.798

En ese sentido se demuestra que la cultura de la eficiencia, la productividad, el logro de metas y objetivos, son los tipos de cultura organizacional que tienen un puntaje promedio más alto en las empresas públicas, junto con los valores organizaciones del compromiso y la responsabilidad

En cuanto al tamaño de la empresa (pequeña, mediana y grande) los resultados del análisis de la varianza muestran que existen diferencias significativas en la muestra en el (F2) Cultura de la innovación y la creatividad, (F3) Cultura del aprendizaje y cambio organizacional, (F4) Cultura de la eficiencia y la productividad, (F6) Cultura de logro de metas y objetivos, (F9) Cultura de seguridad y salud en el trabajo, (F10) Cultura del trabajo en equipo, (F12) Cultura de relaciones interpersonales, (F13) Cultura del respeto, (F14) Cultura de la honestidad, y (F15) Cultura del compromiso y la responsabilidad.

En este sentido, las empresas pequeñas alcanzan un puntaje promedio más alto, lo que evidencia que el tipo de cultura predominante en ellas está enfocado en la innovación y la creatividad, el aprendizaje y el cambio, la eficiencia y la productividad, el logro de metas y objetivos, una cultura de seguridad y salud en el trabajo, de fortalecimiento de relaciones interpersonales y de trabajo en equipo.

En cuanto al nivel de puesto (directivos, mandos medios y operativos), solo existen diferencias significativas en el F2. Cultura de la innovación y la creatividad, donde existe un puntaje medio más alto en los mandos medios, en comparación con los directivos y operativos, así como en el F7 donde existe un puntaje medio más alto en la cultura de desarrollo y calidad de vida a nivel de directivos, comparado con mandos medios y operativos.

Discusión

A partir de los resultados obtenidos en este estudio, se evidencia que la ETCO es un instrumento recomendado para medir la cultura organizacional, en empresas públicas y privadas en México, por su

validez y confiabilidad, por la diversidad de tipos de cultura que mide (12 en total y 3 valores organizacionales), las elevadas cargas factoriales de sus 89 reactivos (tres menos que en su versión original), así como el modelo teórico que la sustenta (Modelo de Valores en Competencia, de Cameron & Quinn, 2011).

Las cargas factoriales bajas de los reactivos eliminados, puede ser resultado de que sean ítems irrelevantes para el constructo, redacción ambigua o poco representativa para el constructo, o que genere algún error aleatorio que no se haya podido detectar durante el análisis.

El diseño de escalas e instrumentos que miden la cultura organizacional abarcan diversos enfoques, desde aquellos que son cuantitativos (Aggarwal & Kumar, 2020; Cooke & Laferty, 1987; Hofstede et al., 1990, Robles et al., 2018; Petrili et al., 2022), los que integran técnicas cualitativas (Nossiter & Biverman, 1990; Ollarves, 2006; Pirela & Sánchez, 2009, Ribeiro & Coutinho, 2009 como se citaron en Carrillo, 2016), y aquellos que combinan ambos enfoques (Lewis, 1992; Olavarrieta & Farías, 2007; Padoveze & Benedicto, 2005; Reynierse & Harker, 1986; Reynolds, 1986; Salas, 2009; Wiener, 1988 como se citaron en Carrillo, 2016).

Según Saavedra et al. (2021), en una revisión sistemática a la literatura durante el período 2000-2022, se evidencia la necesidad de aplicar herramientas cuantitativas, para el estudio de la cultura organizacional, con una elevada validez interna de los instrumentos, lo que garantiza el análisis a profundidad de aspectos cualitativos tales como: valores, creencias, actitudes y otros.

La literatura consultada evidencia que son pocos los instrumentos que miden cultura organizacional desde el estudio de diversos factores, y que cuenten con adecuados criterios de validez y confiabilidad. En ese sentido se reconocen los estudios de Bavik (2016), quien diseña y valida la Escala de Cultura Organizacional para el Sector de la Hostelería (HIOCS), con nueve factores y 58 reactivos, también el Instrumento de Diagnóstico para la Evaluación de la Cultura Organizacional en las Organizaciones Socialmente Responsables (Paužuolienė et al., 2017), que contiene 12 factores y 60 reactivos. Además, se puede mencionar

la versión traducida y validada al español del Denison Organizational Culture Survey (DOCS) (Cancino & Mellado, 2019), que contiene 16 factores de primer orden y cuatro de segundo orden, con un total de 60 reactivos y, finalmente, el Instrumento para valorar la Cultura Organizacional de las Microempresas hacia el Desarrollo Social Sostenible (Petrili et al., 2022), que integra para el estudio de la cultura organizacional, tres dimensiones, 10 factores y un total de 10 reactivos.

Por otra parte, los instrumentos y escalas que han tomado como referente el Modelo de Valores por Competencia, de Cameron y Quinn (2011), modelo desde el cual se sustenta la estructura factorial de la ETCO, según la literatura consultada, se diseñaron tomando en cuenta entre tres y 10 factores que contienen entre 12 y 60 reactivos. Tal es el caso de los estudios de Heritage et al. (2014), García et al. (2015), Di Stefano & Scrima (2016), Lui & Johnston (2019), Arce et al. (2020), Puppertz et al. (2020), y Assens et al. (2023).

Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos se puede concluir que la escala ETCO, eliminando los reactivos 36, 50 y 69, de su versión original (Patlán et al., 2021), presenta niveles elevados de validez de constructo y confiabilidad, lo que la coloca como un instrumento de medición idóneo para el estudio de la cultura organizacional, en empresas públicas y privadas en México.

La escala se mantiene como en su versión original de 12 tipos de cultura y 3 valores organizacionales, y sus reactivos se reducen a 89, lo que demuestra que es un excelente instrumento de medición de la cultura organizacional, el cual se puede aplicar en cualquier organización o empresa en México, cuyos resultados lo respaldan la elevada validez y confiabilidad del mismo.

Por otra parte, se puede concluir que existen diferencias significativas en cuanto al tipo de cultura entre empresas públicas y privadas, solo en relación a parámetros de eficiencia, productividad, logro de

objetivos y metas, los cuales tienen una mayor expresión en las empresas públicas.

En relación al tamaño de la empresa se puede concluir que, las Pymes gestionan, con mayor solidez, los patrones de la cultura organizacional enfocados en innovación, creatividad, aprendizaje para el cambio, eficiencia y productividad, logro de objetivos y metas, así como seguridad y salud en el trabajo. Mientras que sus valores más sólidos se traducen en respeto y honestidad, las empresas grandes gestionan su cultura desde el compromiso y la responsabilidad.

Finalmente, los niveles de puesto dentro de la empresa no ofrecen diferencias significativas, excepto en la calidad de vida laboral que tienden a enfocarse más los directivos y la innovación y creatividad, que lo hacen los mandos medios.

La utilización de la escala ETCO para medir la cultura organizacional, tanto en instituciones públicas como en empresas privadas, ya sea de tamaño pequeño, medianas o grandes, constituye una oportunidad para que investigadores, académicos, directivos y empresarios, puedan tener una visión lo más fidedigna posible de los patrones culturales que se originan y fomentan en sus instituciones, y de esa manera, poder generar estrategias de cambio que respondan, de manera coherente, a la realidad de las organizaciones objeto de estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses con esta publicación.

Agradecimientos

Al Programa de Becas Posdoctorales en la Universidad Nacional Autónoma de México año 2022, especialmente a la Facultad de Psicología y a la Dirección de Sistema de Universidad Abierta de dicha universidad.

Referencias

- Aggarwal, S., & Singh, A.K. (2020). Developmental, Relational and Facilitating (DRF) Organizational Culture Scale: An Empirical Study in Select Colleges of University of Delhi. *Global Business Review*. <https://doi.org/10.1177/0972150920939761>
- Alvesson, M. (2010). Organizational Culture: Meaning, Discourse, and Identity. En *The handbook of organizational culture and climate* (2da ed.) Sage <https://doi.org/10.4135/9781483307961.n2>
- Arce, S., Villavicencio, J., Acuña, M., Martínez, B., & Rodríguez, R. (2020). Validación de escalas para identificar la estrategia genérica y la cultura organizacional de las empresas pymes costarricenses. *Tec Empresarial*, 14(2), 48-63. <https://doi.org/10.18845/te.v14i2.5094>
- Assens, J., Boada, M., Serrano, M.J., Villajos, E., & Boada, J. (2021). Spanish Adaptation of the Organizational Culture Assessment Instrument: Reflection on the Difficulty in Transferring the *ad hoc* Factor. *Front Psychol.* 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.817232>
- Bavik, A. (2016). Developing a new hospitality industry organizational culture scale. *International Journal of Hospitality Management*. 58, 44-55. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2016.07.005>
- Bonavia, T., Prado, G.V., & Barberá, T.D. (2009). Adaptación al castellano y estructura factorial del Denison Organizational Culture Survey. *Psicothema*, 21(4), 633-638. <https://www.redalyc.org/pdf/727/72711895022.pdf>
- Bonavia, T., Prado, V., & García-Hernández, A. (2010). Adaptación al español del instrumento sobre cultura organizacional de Denison. *SUMMA Psicológica*, 7(1), 15-32. <http://dx.doi.org/10.18774/448x.2010.7.109>
- Brown, T. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford Press.
- Byrne, B. M. (2016). *Structural Equations Modeling with Amos: Basic Concepts, Applications, and Programming* (3rd ed.). Routledge.

- Cameron, K.S., & Quinn, R.E. (2011), *Diagnosing and Changing Organizational Culture: Based on the Competing Values Framework* (3rd ed.). Jossey-Bass.
- Cancino, V. E., & Mellado, C. (2019). Validación de la escala de cultura organizacional de Denison (DOCS) en centros educativos en Chile. *Interciencia*, 44(4), 222-228. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6924038>
- Carrillo, A. (2016). Medición de la cultura organizacional. *Revista Ciencias Administrativas*, 4(8), 61-73. <https://revistas.unlp.edu.ar/CADM/article/view/2637>
- Cooke, R. y Lafferty, J. (1987). *Organizational Culture Inventory (OCI)*. Plymouth, MI: Human Synergistics
- Denison, D. (1991). *Cultura corporativa y productividad organizacional*. Legis/Fondo Editorial.
- Di Stefano, G., & Scrima, F. (2016). The psychometric properties of the Italian version of the organizational culture assessment instrument (OCAI). *Bollettino di Psicologia Applicata*, 64(276), 51-63.
- Escobedo Portillo, M. T., Hernández Gómez, J. A., Estebané Ortega, V. E., & Martínez Moreno, G. (2016). Modelos de ecuaciones estructurales: características, fases, construcción, aplicación y resultados. *Ciencia y Trabajo*, 18(55), 16-22. <https://doi.org/10.4067/S0718-24492016000100004>
- García, ML. E., Reyes, G., & Hernández, T.J. (2015). Confiabilidad y validez de un instrumento que mide la cultura organizacional relativa al institucionalismo educativo. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*. 15(1), 45-52. <https://doi.org/10.18270/chps.v15i1.1778>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1999). *Análisis multivariante*. Prentice Hall Iberia.
- Heritage, B., Pollock, C., & Roberts, L. (2014). Validation of the Organizational Culture Assessment Instrument. *PLoS ONE* 9(3), e92879. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0092879>
- Hofstede, G., Neuijen, B., Ohayv, D., & Sanders, G. (1990). Measuring Organizational Cultures: A Qualitative and Quantitative Study

- across Twenty Cases. *Administrative Science Quarterly*, 35, 286-316. <https://doi.org/10.2307/2393392>
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Press.
- Lui, J.N.M., & Johnston, J.M. (2019). Validation of the nurse leadership and organizational culture (N-LOC) questionnaire. *BMC Health Serv Res*, 19, 469 <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4290-z>
- Marcone, R., & del Buey, F.M. (2003). Construcción y validación de un inventario de cultura organizacional educativa (ICOE). *Revista Psicothema*, 15(2), 292-299. <https://www.redalyc.org/pdf/727/72715222.pdf>
- Martin, J., & Siehl, C. (1983). Organizational culture and counterculture: An uneasy symbiosis. *Organizational Dynamics*, 12, 52-64. [https://doi.org/10.1016/0090-2616\(83\)90033-5](https://doi.org/10.1016/0090-2616(83)90033-5)
- Malinowski, B., (1984). *Una teoría científica de la cultura*. Sarpe.
- Montero, I., & León, O. G. (2005). Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(1), 15-127. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33701007>
- Patlán, J., Betanzo, S.J., de la Cruz, B., & Espinoza, V. (2021). Escala para medir tipos de cultura organizacional: construcción y propiedades psicométricas. *Contaduría y Administración*, 66 (4), 2021, 1-28. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8153377>
- Paužuolienė, J., Šimanskienė, L., & Siksnyte, I. (2017). Creating a diagnostic instrument for the organizational culture assessment and evaluation in socially responsible organizations. *Transformations in Business and Economics*, 16(3), 109-128. <https://etalpykla.lituanistika.lt/object/LT-LDB-0001:J.04-2017-1580743144923/J.04-2017-1580743144923.pdf>
- Petrilli, P.A., Juárez, L.G., & Herrera, S.R. (2022). Cultura organizacional para el desarrollo social sostenible en microempresas. Diseño de un instrumento para su evaluación. *Iberoamerican Journal of Development Studies*, 11(1), 110-129. https://doi.org/10.26754/ojs_ried/ijds.659

- Puppatz, M., Burmeister, A., & Deller, J. (2017). The assessment of organizational culture in cross-cultural settings: Investigating the psychometric quality and cultural equivalence of three quantitative instruments. *International Journal of Selection and Assessment*, 25(1), 43-60. <https://doi.org/10.1111/ijsa.12159>
- Reyes, J., & Moros, H. (2019). La cultura organizacional: principales desafíos teóricos metodológicos para su estudio. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 7 (1), 157-173 <http://scielo.sld.cu/pdf/reds/v7n1/2308-0132-reds-7-01-201.pdf>
- Robles, C., Montes, J., Rodríguez, A., & Ortega, A.O. (2018). Diseño y validación de un instrumento de cultura organizacional para empresas medianas. *Nova Scientia*, 10(21), 552-575. <https://doi.org/10.21640/ns.v10i21.1453>
- Saavedra, L. A., Saavedra, J. G., & Saavedra, J. M. (2021). Cultura organizacional y herramientas de medición: una aproximación teórica. *Revista Conrado*, 17(82), 171-177. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v17n82/1990-8644-rc-17-82-171.pdf>
- Schein, E. (1988). *La cultura empresarial y el liderazgo*. Editorial Plaza y Janes.
- Schermelleh-Engel, K., & Moosbrugger, H. (2003). Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures. *Methods of Psychological Research Online*. 8(2), 23-74. <https://psycnet.apa.org/record/2003-08119-003>
- Schneider, B., González-Romá, V., Ostroff, Ch., & West, M. (2017). Organizational Climate and Culture: Reflections on the History of the Constructs in the Journal of Applied Psychology. *Journal of Applied Psychology*, 102 (3), 468-482. <https://doi.org/10.1037/apl0000090>

Recibido: 19/10/2023

Revisado: 14/11/2023

Aceptado: 24/02/2025