



Validez y Confiabilidad de un Instrumento para Evaluar el Clima Organizacional en Diferentes Ramas de Actividad Económica

Validity and Reliability of an Instrument to Assess Organizational Climate in Different Branches of Economic Activity

Margarita Dávila Hernández¹

¹Profesora Investigadora, Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco, Estado de México.

México

Email: davilahernandezmargarita@gmail.com
© Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (México)
Nº 2 Vol. 1(2), 405-429. ISSN: 2448-6051

Av. Gral. Francisco J. Múgica S/N
Edificio AII C.P. 58030
Ciudad Universitaria
Morelia, Michoacán, México.
Tel. y Fax (443) 3-16-74-11
Email: rfcca@umich.mx
Web: <http://rfcca.umich.mx>

Resumen

Introducción: Dada la importancia que se le ha señalado al clima organizacional, por la evidencia de su relación con factores como la productividad, la motivación y compromiso, entre otros, es fundamental su evaluación para tomar las acciones pertinentes que favorezcan un clima propicio que logren el efecto esperado en los aspectos antes señalados. La evaluación antes mencionada debe realizarse a través de instrumentos confiables y válidos, siendo la Escala Multidimensional de Clima Organizacional (EMCO) uno de los pocos instrumentos que se han validado en población mexicana (personal de salud) con un enfoque integrador. El objetivo del presente estudio es determinar la validez y confiabilidad de una adaptación del instrumento, agregando el factor “Condiciones del lugar de trabajo”, en empresas de diferentes ramas de actividad económica, en la Zona Metropolitana del Valle de México, determinando, así, la pertinencia de su aplicación general.

Método: Se realizó una investigación descriptiva-correlacional, transversal, no experimental. Para determinar la validez de la adaptación de la EMCO se consideró una muestra dirigida de 201 sujetos proveniente de 9 empresas de diferentes ramas de actividad económica. Para el análisis de datos, se utilizó el software SPSS 15.0 para Windows. Se aplicó la versión corta de la EMCO de Gómez & Vicario (2008) que consta de 8 factores y 29 ítems que se contestan utilizando una escala de respuesta de tipo Likert. Los análisis estadísticos realizados para determinar la validez factorial y la confiabilidad de la EMCO fueron: análisis de discriminación de reactivos, validez factorial exploratorio de la escala y confiabilidad de la escala.

Resultados: Todos los reactivos de la adaptación de la EMCO (33) mostraron su eficacia respecto a su poder discriminatorio entre puntajes altos y bajos, además de que la prueba de esfericidad de Bartlett y el índice de Káiser, Meyer y Olkin (KMO) señalaron la pertinencia del análisis factorial. Como resultado del análisis factorial por componentes principales se obtuvo un instrumento para evaluar el clima organizacional constituido por 6 factores y 32 ítems que

presenta un α global de 0.914 y que conserva su nivel de análisis individual, interpersonal y organizacional.

Conclusión: A pesar de que el instrumento original de la EMCO fue validado con sólo una muestra de trabajadores del sector salud, los resultados indican que la versión adaptada es una escala con validez de constructo y con adecuados niveles de confiabilidad al considerar muestras de empresas de diferentes ramas de actividad económica. Se sugiere continuar la validación del instrumento con información de empresas de diferentes actividades económicas a las incluidas en el presente estudio y, de ser posible, muestras probabilísticas.

Palabras Clave: clima organizacional, análisis factorial exploratorio.

Código JEL: J2

Abstract

Introduction: Given the importance that has been indicated to the organizational climate, by the evidence of their relationship to factors such as productivity, motivation and commitment, among others, is critical its evaluation to take appropriate actions to encourage a climate that achieve the effect expected in the aspects. The above assessment should be performed through reliable and valid instruments, being the Multidimensional Scale of Organizational Climate (EMCO) one of the few instruments that has been validated in Mexican population (health personnel) with an integrative approach. The aim of this study is to determine the validity and reliability of an adaptation of the instrument, adding the factor "workplace conditions " in companies of different branches of economic activity in the Metropolitan Area of Mexico, determining thus the relevance of its general application.

Method: A descriptive - correlational, cross-sectional, not experimental research was conducted. To determine the validity of the adaptation of the EMCO a targeted sample of 201 subjects from 9 companies from different branches of economic activity was considered. For data analysis, SPSS 15.0 software for Windows was used. The EMCO short version of Gomez & Vicario (2008) consisting of 8 factors and 29 items that are answered using a Likert response scale type was applied. The statistical analyzes performed to determine the factorial validity and reliability of the EMCO were discriminant analysis reagents, exploratory factorial validity of the scale and reliability of the scale.

Results: All reagents adaptation of the EMCO (33) showed its effectiveness over its discriminatory power between high and low scores, plus the test Bartlett sphericity and index Kaiser, Meyer and Olkin (KMO) noted the relevance factor analysis. As a result of factor analysis by principal components obtained an instrument to assess organizational climate consisted of 6 factors and 32 items having an overall α of 0.914 and retaining its level of individual, interpersonal and organizational analysis.

Conclusion: Although the original instrument of EMCO was validated with only a sample of health workers, the results indicate that the adapted version is a scale with construct validity and adequate levels of reliability when considering samples of companies from different branches of economic activity. It is suggested to continue the validation of the instrument with information of companies from different economic activities to those included in the present study activities and, if possible, probability samples.

Keywords: Organizational climate, validity and reliability.

JEL Codes: J2

Recepción: 3- Marzo-2016

Aceptación: 14- Mayo- 2016

Introducción

El clima organizacional nace de la idea de que el hombre vive en ambientes complejos y dinámicos, puesto que las organizaciones están compuestas de personas, grupos y colectividades que generan comportamientos diversos y que afectan ese ambiente (García S. M., 2009). El estudio y la medición del clima organizacional recientemente cobran mayor importancia por el efecto que produce en la conducta y el comportamiento de los trabajadores, señalándose su relación con aspectos como productividad, motivación y satisfacción laboral, entre otros (Patlán & Flores, 2013; Ramos, 2012; Salgado, Remeseiro, & Iglesias, 1996). Se han empleado diferentes enfoques para el estudio del clima organizacional:

- El enfoque *objetivo o de medidas múltiples* (también se denomina estructural) fue inicialmente propuesto por Payne y Pugh en 1976, (como se cita en Clissold, 2006) quienes argumentaron que el clima organizacional es un atributo de características organizacionales; en congruencia con ellos, autores como Forehand y Gilmer (como se cita en Pérez de Maldonado, Maldonado, & Bustamante, 2006) lo han definido como un conjunto de características tales como el tamaño de la organización, la estructura organizativa, la complejidad de los sistemas organizacionales (número de componentes, número y naturaleza de las interacciones entre ellos, relacionándose específicamente con la dirección y complejidad de la comunicación), el estilo de liderazgo y las orientaciones de las metas.
- En el enfoque *subjetivo* es la percepción de los miembros lo que define el clima, es decir, el individuo es el origen del clima, imponiéndole significado a la organización y a sus componentes, relacionándose con el concepto de clima psicológico (Morán y Volkwein, 1992; Schneider, 1983; como se cita en Clissold, 2006; Jones, James, Halpin y Crofts, como se cita en Pérez de Maldonado, Maldonado, & Bustamante, 2006).

Diversos autores (Morán y Volkwein, 1992; Schneider, 1983; como se cita en Clissold, 2006) han criticado los enfoques antes descritos porque cada uno considera sólo un lado de lo que es un proceso relativamente complejo: la creación de percepciones y creencias homogéneas. Las organizaciones y los individuos son complejos y dinámicos, cambiando y evolucionando en el tiempo para reflejar la interacción que ocurre entre los dos. Por lo anterior, un enfoque más apropiado es el interactivo o integrador.

En el enfoque integrador se considera tanto la naturaleza objetiva como la subjetiva del clima organizacional, identificándose éste como una variable interviniente que media entre los factores organizacionales y las tendencias motivacionales. Se han señalado los siguientes elementos que constituyen la percepción del clima organizacional: los factores personales (motivos, valores), factores estructurales (asociados al esquema administrativo de la organización: tecnología, sistema de recompensas y relaciones de autoridad) y las metas operativas del sistema que manifiestan los estados futuros deseados en la organización. Así, el clima es definido como el efecto agregado de la interacción entre las características de la persona y de la organización.

De los enfoques señalados, en las investigaciones se considera conveniente utilizar el integrador, ya que permite abarcar una mayor cantidad de información de la organización (Pérez de Maldonado, Maldonado, & Bustamante, 2006). Independientemente del autor o teoría de referencia, existe un amplio acuerdo entre los autores respecto a que el clima organizacional está compuesto por diferentes dimensiones que caracterizan aspectos particulares. Acordes con lo anterior, Oliver, Tomás, & Cheyne (2006), señalan dos importantes atributos del clima organizacional: a) su multidimensionalidad, es decir, las múltiples facetas acerca de las cuales pueden ser cuestionados los empleados; b) su potencial de poder predictivo, entendido como un concepto que trata de explicar el impacto de la organización o del sistema social de ésta en el comportamiento de sus empleados, como componentes individuales. En relación a este último aspecto, el clima ha sido asociado con varias dimensiones personales, como ausentismo, productividad o satisfacción laboral.

Lo anterior, ha conducido a una gran variedad de factores considerados en la medición del clima y, aunque se pueden observar algunas coincidencias, los factores varían de un autor a otro; lo anterior es la razón por la cual se recomienda (García, Hernández, Navarrete, Corichi, & Sánchez, 2014), que cuando se mida el clima organizacional se debe asegurar que el instrumento que se utilice sea el que realmente mida las condiciones de la organización, partiendo de la puntuación obtenida en la validez y confiabilidad. Tomando como referencia lo anterior, la Escala Multidimensional de Clima Organizacional, EMCO, de Gómez & Vicario (2008) parece ser un instrumento adecuado para evaluar el clima organizacional por las siguientes razones:

- Considera un enfoque integral (sistema individual, sistema interpersonal y sistema organizacional).
- Se ha aplicado en población mexicana.
- Se han reportado niveles de confiabilidad (Alpha de Cronbach), superiores a 0.7.
- Se ha probado su validez de constructo mediante análisis factorial exploratorio y análisis de ecuaciones estructurales en una muestra del sector salud.
- Se ha aplicado en diversos tipos de instituciones (salud, universidades y telecomunicaciones).
- La brevedad en el instrumento (29 ítems).

Es importante resaltar que en la elaboración de la EMCO no se consideró como un factor constituyente del clima organizacional a las condiciones del lugar de trabajo, a pesar de que diversos autores han señalado que la percepción que de ellas tengan los trabajadores influirá en su desempeño. Las condiciones físicas del lugar de trabajo que se han mencionado son los espacios reducidos, mobiliario incómodo, incorrecta ventilación, ruido, temperatura, toxicidad de los elementos que se manejan y peligro ambiental, entre otros (De los Ríos, Ocampo, Landeros, Ávila, & Tristán, 2007; Thomaé, Ayala, & Sphan, 2006; Bakker, Demerouti, & Schaufeli, 2002; Warnke & Scapolo, 2005; Castillo, Lengua, Isaza, & Pérez, 2011; Brunet, 1999). Así, por ejemplo, en el estudio que realizó Barrón (2005) en pequeñas y medianas empresas del sector industrial y de servicios, se identificó una correlación negativa significativa entre el ambiente físico y el estrés presentado por los empleados.

Dado que la validez y confiabilidad de la EMCO fue desarrollada con una muestra de profesionales de la salud, el objetivo del presente estudio es determinar la validez y confiabilidad de una adaptación del instrumento, agregando el factor “Condiciones del lugar de trabajo”, en empresas de diferentes ramas de actividad económica, en la Zona Metropolitana del Valle de México, determinando así, la pertinencia de su aplicación general.

Método

Tipo y diseño de la Investigación. Se realizó una investigación descriptiva, transversal, no experimental. Es conveniente resaltar que este estudio forma parte de la investigación que tiene como objetivo analizar el clima organizacional y el desgaste profesional en empresas de diferentes ramas de actividad económica.

Muestra. Para determinar la validez de la adaptación a la EMCO se consideró una muestra dirigida de 201 sujetos proveniente de 9 empresas de diferentes ramas de actividad económica. El 52.7% de las 201 personas eran hombres; las edades estaban comprendidas entre 22 y 69 años; el 65.7% tenían hijos; el 68.2% tenían dependientes económicos; el 51.0% tenían pareja estable. Algunas características adicionales se muestran en la Tabla 1. Para el análisis de datos, se utilizó el software SPSS 15.0 para Windows.

Tabla 1: Características de la muestra.

N o.	Rama de actividad económica. Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México	% de contribución a la muestra	Género (%)*		Edad, años (%)*					Escolaridad (%)*				
			Hombres (%)	Mujeres (%)	Menos de 30 (%)	Entre 30 y 39 (%)	Entre 40 y 49 (%)	Entre 50 y 59 (%)	60 o más (%)	Primaria (%)	Secundaria (%)	Media Superior (%)	Superior (%)	Posgrado (%)
1	Otras Instituciones de intermediación crediticia y financiamiento bursátil	10.1	70.0	30.0	40.0	40.0	20.0					85.0	15.0	
2	Servicios de investigación, protección y seguridad	7.5	53.3	46.7	26.7	40.0	13.3	13.3	6.7			60.0	40.0	
3	Elaboración de	13.6	70.	29.	18.	44.	33.		3.7			48.1	48.1	3.8

	refrescos, hielo, y otras bebidas no alcohólicas y purificación y embotellado de agua		4	6	5	5	3							
4	Servicios de administración de negocios	9.1	27.8	72.2	55.6	22.2	11.1	11.1			11.0	27.8	55.6	5.6
5	Administración pública en general	10.6	38.1	61.9	33.4	33.3	19.0	9.5	4.8				42.9	57.1
6	Comercio al por menor de ropa, bisutería y accesorios de vestir.	6.4	93.3	6.7	69.2	30.8					6.6	66.7	26.7	
7	Banca múltiple	12.5	44.0	56.0	56.0	40.0	4.0					32.0	68.0	
8	Fabricación de instrumentos de medición, control, navegación y equipo médico electrónico	15.1	53.3	46.7	41.4	20.7	20.7	13.8	3.4	6.7	13.3	60.0	16.7	3.3
9	Escuelas de educación superior	15.1	36.7	63.3		46.7	30.0	23.3				3.3	46.7	50.0

Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta.

*Porcentajes respecto a cada muestra.

Variable: Clima organizacional. Es el conjunto de percepciones subjetivas y socialmente compartidas que tienen los trabajadores de las características de la organización y el ambiente de trabajo (Gómez & Vicario, 2008).

Tabla 2: Factores, definición e ítems de la EMCO.

Nivel	Factor	Definición	Ítem	Indicadores
Sistema Individual	Satisfacción de los trabajadores	Grado en que los trabajadores perciben que son reconocidos por su trabajo y si éstos se sienten satisfechos con el logro de las metas y objetivos en el trabajo, como resultado de un ambiente agradable y de satisfacción por el trabajo.	1	Los trabajadores se sienten satisfechos con sus actividades.
			2	Los trabajadores se sienten realizados en su trabajo.
			3	Dentro de la organización los trabajadores disfrutan realizar sus actividades.
			4	Los trabajadores realizan con desagrado sus actividades.
	Autonomía en el trabajo	Grado en que los trabajadores perciben sentirse independientes en su trabajo y tienen la libertad de elegir y decidir la forma más conveniente de realizar sus actividades en el trabajo.	5	Los trabajadores gozan de libertad para elegir cómo hacer sus actividades.
			6	Cada trabajador es libre respecto a la forma de solucionar los problemas relacionados con sus actividades
			7	A cada trabajador se le brinda la oportunidad de proponer la forma en que desea realizar sus actividades.
Sistema Interpersonal	Relaciones sociales	Grado en que los trabajadores perciben el trabajo con sus compañeros bajo una atmósfera de amistad y camaradería y en el cual existe una buena comunicación para realizar el trabajo en equipo.	8	Los trabajadores se llevan bien entre ellos.
			9	En la organización hay compañerismo entre los trabajadores.
			10	Existe confianza entre los compañeros para platicar cualquier tipo de problema.

Validez y Confiabilidad de un Instrumento para Evaluar el Clima Organizacional en Diferentes Ramas de Actividad Económica

	Unión y apoyo entre los compañeros de trabajo	Grado de comunicación, compromiso e integración que existe entre los miembros de la organización. Así como la percepción que tienen los trabajadores de recibir apoyo y ayuda de sus compañeros, favoreciendo el sentimiento de trabajo en equipo.	11	Cuando se incorpora un nuevo empleado, los trabajadores de inmediato lo integran al grupo.
			12	Los trabajadores dentro de la organización se sienten parte de un mismo equipo.
			13	En mi trabajo se unen esfuerzos cuando surgen problemas laborales
			14	En la organización, la unión entre compañeros propicia un ambiente agradable.
Sistema Organizacional	Consideración de directivos	Grado en que los trabajadores perciben que su superior otorga apoyo a los trabajadores, se dirige y comunica con respeto y amabilidad con sus subordinados y les brinda el trato más humano posible.	15	El director trata a su personal de la manera más humana posible.
			16	El trato de los superiores hacia sus trabajadores es con respeto.
			17	Los directivos dan apoyo a su personal en la realización de sus actividades.
			18	El jefe trata con indiferencia a su personal.
			19	Dentro de la organización, el jefe trata a los empleados de manera deshumanizada.
	Beneficios y recompensas	Grado en que los trabajadores perciben que la organización busca retribuir el trabajo por medio de estímulos y recompensas tales como incremento de salarios, vacaciones, incentivos, bonos y demás premios que hacen hacer sentir satisfecho al trabajador, así como obtener reconocimiento por la calidad de su trabajo realizado.	20	La organización emplea incentivos para que los trabajadores realicen mejor sus actividades.
			21	Todos los trabajadores dentro de la organización tienen posibilidades de ser beneficiados por su trabajo.
			22	La organización otorga estímulos a los trabajadores para mejorar su desempeño.
			23	Existen distintas formas de recompensar a los trabajadores.
	Motivación y esfuerzo	Grado en que los trabajadores son alentados por la organización y las condiciones que hacen que los trabajadores trabajen intensamente. Estos aspectos se reflejan en que el trabajador se siente responsable de realizar su trabajo, se siente comprometido con su trabajo y se preocupe por la calidad de sus actividades, por lo cual busca esforzarse dentro de su trabajo.	24	Cada trabajador realiza sus actividades con entusiasmo.
			25	Los trabajadores muestran agrado en realizar sus tareas.
			26	Los trabajadores brindan su mejor esfuerzo en la realización de su trabajo.
	Liderazgo de directivos	Grado en el que los trabajadores perciben un manejo inteligente, responsable y alentador por parte de sus superiores, en cómo la capacidad de toma de decisiones y el don de mando influye en el desarrollo de las actividades de los trabajadores.	27	El jefe mantiene una actitud abierta para recibir propuestas relacionadas al trabajo.
			28	En la organización todos los empleados reciben apoyo del jefe en la realización de las tareas.
			29	Al jefe se le dificulta guiar a su personal para que estos cumplan con los objetivos de la organización.

Fuente: Patlán & Flores (2013).

Se destaca la percepción de atributos en tres niveles: individual (atributos individuales), interpersonal (atributos de la relación trabajador entorno laboral) y organizacional (atributos de la organización, el trabajo y el ambiente). Estas percepciones influyen en el comportamiento y el desempeño del trabajador en la organización.

Instrumento de Medición. Se utilizó la versión corta de la Escala Multidimensional de Clima Organizacional (EMCO), de Gómez & Vicario (2008). Las características de la EMCO son las siguientes: fue construida para población mexicana utilizando la técnica de redes semánticas naturales (Tabla 2); consta de 8 factores y 29 ítems que se contestan utilizando una escala de respuesta de tipo Likert, con cinco opciones: 1 = nunca, 2 = casi nunca, 3 = a veces, 4 = casi siempre, 5= siempre. Patlán & Flores (2013) analizaron los niveles de confiabilidad y la validez de constructo utilizando una muestra de trabajadores de una institución de salud, obteniendo adecuados niveles de confiabilidad y confirmando la estructura de ocho factores de la escala en tres niveles (sistema individual, interpersonal y organizacional).

Al instrumento antes descrito se le agregó el factor “Condiciones del lugar de trabajo” (seguridad, higiene, estética y ergonomía); cabe señalar que el factor antes mencionado es uno de los aspectos que forman parte de la Encuesta de Satisfacción Laboral, instrumento diseñado y validado por Álvarez (2005). La definición e ítems se indican en la Tabla 3.

Tabla 3: Definición e ítems del factor “Condiciones del lugar de trabajo” que se agregó a la EMCO.

<i>Factor</i>	<i>Definición</i>	<i>Ítem</i>	<i>Indicadores</i>
<i>Condiciones del lugar de trabajo</i>	Grado en que se percibe la existencia de los materiales y medios necesarios para realizar el trabajo, la higiene y orden, las condiciones ergonómicas, seguras, estéticas, higiénicas (Álvarez, 2005).	30	El ambiente de trabajo le ofrece seguridad
		31	Las condiciones higiénicas de su ambiente le son favorables
		32	Existe orden, cuidado y el ambiente le resulta estéticamente agradable.
		33	Los equipos, muebles y espacio permiten realizar el trabajo cómodamente

Fuente: Álvarez (2005).

Análisis estadísticos realizados. A continuación se indican los análisis estadísticos realizados para determinar la validez factorial y la confiabilidad de la EMCO:

- Análisis de discriminación de reactivos. Se efectuó mediante la estimación del estadístico t-student considerando dos grupos: puntaje altos (cuartil 75) y puntajes bajos (cuartil 25).
- Validez factorial exploratorio de la escala. Se realizó mediante el análisis de componentes principales y la rotación varimax, considerando los factores de cada uno de los niveles de la EMCO.
- Confiabilidad de la escala. La confiabilidad de la escala se determinó con la estimación del Alpha de Cronbach.

Resultados

Análisis de discriminación de reactivos. El propósito de este análisis es identificar los reactivos que son capaces de discriminar entre grupos extremos (Demestre, 2013; Lewis, 2003).

Tabla 4: Análisis de discriminación de los reactivos de la adaptación de la EMCO.

Reactivo	Puntaje alto			Puntaje bajo			t	p
	n	media	desviación estándar	n	media	desviación estándar		
1	50	4.16	0.7384	50	3.32	0.8676	5.2136	1.0305E-06
2	50	4.28	0.7296	50	2.98	0.9366	7.7431	8.9262E-12
3	50	4.24	0.7440	50	3.18	0.7475	7.1071	1.9290E-10
4	50	2	0.9476	50	2.88	0.6273	-5.4756	3.3642E-07
5	50	3.36	0.9681	50	2.22	0.8873	9.3692	2.8323E-15
6	50	4.00	0.9035	50	2.22	0.8640	10.0681	8.6141E-17
7	50	4.06	0.8430	50	2.42	0.9278	9.2508	5.1163E-15
8	50	4.28	0.7296	50	3.44	1.0134	4.7568	7.7724E-06
9	50	4.42	0.6091	50	3.2	0.9689	7.5378	2.4239E-11
10	50	4.10	0.8864	50	3.1	0.9742	5.3688	5.3276E-07
11	50	4.44	0.7045	50	3.44	0.8609	6.3563	6.5563E-09
12	50	4.32	0.6528	50	3.02	0.9581	7.9289	3.5954E-12
13	50	4.30	0.7354	50	3.00	0.9689	7.5571	2.2065E-11
14	50	4.52	0.5436	50	3.22	1.1119	7.4271	4.1416E-11
15	50	4.40	0.6999	50	3.00	1.0880	7.6525	1.3879E-11
16	50	4.62	0.5675	50	3.30	0.9091	8.7092	7.6087E-14
17	50	4.40	0.6389	50	2.80	0.7284	11.6768	2.9285E-20
18	50	1.84	1.2014	50	2.86	1.0882	-4.4497	2.2759E-05
19	50	1.38	0.9666	50	2.36	0.8514	-5.3798	5.0800E-07
20	50	3.68	1.1683	50	2.04	1.1058	7.2089	1.1849E-10
21	50	4.2	0.8806	50	1.88	0.9398	12.7374	1.6672E-22
22	50	3.92	1.0069	50	1.84	0.9971	10.3788	1.8253E-17
23	50	3.86	1.0104	50	1.96	1.1058	8.9693	2.0846E-14
24	50	4.12	0.6590	50	2.86	0.7827	8.7075	7.6734E-14
25	50	4.20	0.6061	50	2.92	0.7239	9.5863	9.5709E-16
26	50	4.46	0.5035	50	3.34	0.9172	7.5693	2.0798E-11
27	50	4.46	0.6455	50	2.98	0.9145	9.3489	3.1351E-15
28	50	4.48	0.6465	50	2.66	0.6581	13.9504	5.1675E-15
29	50	2.14	1.3250	50	2.94	0.9348	-3.4886	7.2896E-04
30	50	4.52	0.6773	50	3.04	0.9249	9.1286	9.4210E-15
31	50	4.56	0.6749	50	2.98	1.1156	8.5688	1.5288E-13
32	50	4.46	0.6764	50	3.00	0.9897	8.6117	1.2354E-13
33	50	4.40	0.6701	50	2.98	1.1865	7.3688	5.4889E-11

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos analizados de la encuesta.

Para realizar lo anterior, se dividió la distribución de los puntajes totales en cuartiles, comparando los valores extremos de los reactivos, mediante la prueba t (nivel de confianza =

0.05). Los resultados al aplicar la prueba t se indican en la Tabla 4; como se puede observar, todos los reactivos mostraron su eficacia respecto a su poder discriminatorio entre puntajes altos y bajos.

El análisis de la estructura factorial del EMCO se realizó mediante el Análisis Factorial Exploratorio, AFE. El AFE tuvo sus orígenes a comienzos del siglo XX, y es conocido como una técnica estadística de interdependencia (es decir, es un conjunto de variables en las cuales no existe una variable respuesta ni variables independientes, como en la mayoría de modelos de regresión, sino que todas las variables son analizadas en conjunto), que se caracteriza por su versatilidad (Méndez & Rondón, 2012). Dentro de la técnica del AFE, (Garmendia, 2007) uno de los métodos de extracción de factores es el de Análisis de Componentes Principales (ACP); el ACP trata de hallar estos componentes o factores, para que sucesivamente expliquen la mayor parte de la varianza total. En el ACP, el primer factor o componente sería aquel que explica una mayor parte de la varianza total, el segundo factor sería aquel que explica la mayor parte de la varianza restante, es decir, de la que no explicaba el primero y así sucesivamente. Para la realización del AFE se tomará como referencia el procedimiento planteado por (Méndez & Rondón, 2012):

Verificación de supuestos. Antes de realizar un AFE, se debe hacer una evaluación del supuesto de correlación entre las variables, con el fin de establecer si se justifica o no su aplicación. Por lo anterior, se aplicó la prueba de esfericidad de Bartlett y el índice de Káiser, Meyer y Olkin, KMO. En la prueba de KMO se obtuvo un valor de 0.869 implicando una adecuación correcta de los datos a un modelo de análisis factorial (Pérez, 2001). Por otra parte, el valor p-valor del contraste de Bartlett señala que no es significativa la hipótesis nula de variables incorrelacionadas (Chi-cuadrado aproximado= 4112.121; gl=528; Sig.= 0.000), por lo tanto, tiene sentido aplicar el análisis factorial (Garmendia, 2007).

Derivación de los factores y evaluación del ajuste global. Se determinó aplicar el análisis de componentes principales (ACP) para extraer los nuevos factores y, así, realizar una contrastación con la estructura factorial reportada por Patlán & Flores (2013). Para la determinación del número de factores que se debían considerar en el análisis se tomó el criterio

del valor propio (seleccionar sólo aquellos factores que tengan valores propios mayores a 1, de acuerdo con Méndez & Rondón, (2012). La Tabla 5 muestra la varianza total explicada de los componentes principales. Se observa que las seis primeras componentes resumen el 65.379% de la variabilidad total. Como referencia, en el estudio de validación de la EMCO realizado por Patlán & Flores (2013) se reportaron ocho componentes correspondientes al 66.68% de la varianza total.

Tabla 5: Varianza total explicada de los componentes principales (Método de extracción: análisis de componentes principales; método de rotación: Varimax).

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulada	Total	% de la varianza	% acumulada
1	9.651	29.246	29.246	9.651	29.246	29.246	5.108	15.479	15.479
2	4.566	13.828	43.084	4.566	13.838	43.084	3.770	11.425	26.904
3	2.576	7.805	50.889	2.576	7.805	50.889	3.587	10.871	37.775
4	1.892	5.732	56.621	1.892	5.732	56.621	3.320	10.062	47.837
5	1.559	4.725	61.346	1.559	4.725	61.346	2.898	8.781	56.617
6	1.331	4.034	65.399	1.331	4.034	65.379	2.891	8.762	65.379
7	0.953	2.888	68.267						
8	0.916	2.776	71.043						
9	0.864	2.619	73.662						
10	0.753	2.280	75.943						
11	0.708	2.146	78.089						
12	0.637	1.931	80.020						
13	0.591	1.790	81.809						
14	0.545	1.652	83.461						
15	0.523	1.586	85.047						
16	0.463	1.403	86.451						
17	0.449	1.360	87.810						
18	0.429	1.301	89.111						
19	0.382	1.157	90.268						
20	0.363	1.100	91.368						
21	0.314	0.951	92.319						
22	0.303	0.919	93.237						
23	0.283	0.857	94.094						
24	0.268	0.811	94.906						
25	0.256	0.776	95.682						
26	0.242	0.732	96.414						
27	0.216	0.656	97.070						
28	0.204	0.620	97.689						
29	0.194	0.587	98.276						
30	0.182	0.552	98.827						
31	0.157	0.476	99.302						
32	0.143	0.434	99.736						
33	0.087	0.264	100.000						

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta.

Interpretación de los factores. Para lograr una adecuada interpretación de los resultados se estimó la matriz de factores, rotándolos ortogonalmente (rotación varimax), para maximizar las ponderaciones a nivel del factor. En la Tabla 6 se muestra la distribución de ítems por factor (se siguió el criterio de asignar un ítem al factor en el que se presentara una carga factorial mayor de 0.40 (valor absoluto). Se indica la correlación existente entre cada una de las variables y su correspondiente factor.

Tabla 6: Matriz de Componentes Principales (Método de extracción: análisis de componentes principales; método de rotación: Varimax). Selección de cargas factoriales mayores a |0.40|.

No. ítem	Elemento	Componente					
		1	2	3	4	5	6
9	En la organización hay compañerismo entre los trabajadores	0.840					
12	Los trabajadores dentro de la organización se sienten parte de un mismo equipo	0.817					
14	En la organización la unión entre compañeros propicia un ambiente agradable	0.808					
10	Existe confianza entre los compañeros para platicar cualquier tipo de problema	0.802					
11	Cuando se incorpora un nuevo empleado, los trabajadores de inmediato lo	0.736					
13	En mi trabajo se unen esfuerzos cuando surgen problemas laborales	0.727					
8	Los trabajadores se llevan bien entre ellos	0.689					
30	El ambiente de trabajo le ofrece seguridad	0.437					
2	Los trabajadores se sienten realizados en su trabajo		0.739				
3	Dentro de la organización los trabajadores disfrutan realizar sus actividades		0.731				
1	Los trabajadores se sienten satisfechos con sus actividades		0.721				
26	Los trabajadores brindan su mejor esfuerzo a los trabajadores en la realización		0.663				
25	Los trabajadores muestran agrado en realizar sus tareas		0.652				
24	Cada trabajador realiza sus actividades con entusiasmo		0.619				
4	Los trabajadores realizan con desagrado sus actividades		0.518				
22	La organización otorga estímulos a los trabajadores para mejorar su desempeño			0.878			
23	Existen distintas formas de compensar a los trabajadores			0.859			
20	La organización emplea incentivos para que los trabajadores realicen mejor sus			0.822			
21	Todos los trabajadores dentro de la organización tienen posibilidades de ser			0.740			
18	El jefe trata con indiferencia a su personal				0.799		
19	Dentro de la organización, el jefe trata a sus empleados de manera				0.799		
29	Al jefe se le dificulta guiar a su personal para que estos cumplan con los objetivos				0.581		
17	Los directivos dan apoyo a su personal en la realización de sus actividades				0.552		
16	El trato de los superiores hacia sus trabajadores es con respeto				0.524		
27	El jefe mantiene una actitud abierta para recibir propuestas relacionadas al				0.495		0.421
28	En la organización todos los empleados reciben apoyo del jefe en la realización				0.495		
15	El director trata a su personal de la manera más humana posible				0.469		
31	Las condiciones higiénicas de su ambiente le son favorables					0.880	
32	Existe orden, cuidado y el ambiente le resulta estéticamente agradable					0.868	
33	Los equipos, muebles y espacio permiten realizar el trabajo cómodamente					0.807	
5	Los trabajadores gozan de libertad para elegir cómo hacer sus actividades						0.811
7	A cada trabajador se le brinda la oportunidad de proponer la forma en que desea						0.791
6	Cada trabajador es libre respecto a la forma de solucionar los problemas						0.729

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

Considerando la información proporcionada por las Tablas 5 y 6, la Tabla 7 muestra el resumen de los hallazgos, indicando, además la consistencia interna, α , (alfa de Cronbach) de cada factor. Tomando en cuenta que la eliminación de los ítems señalados en la Tabla 7 no contribuía a un incremento significativo en el valor de α , el análisis de discriminación realizado y la definición operacional de los factores, se determinó eliminar sólo al ítem 30 dado que al formar parte del factor “Condiciones del lugar de trabajo”, se refiere a la percepción de seguridad física, no a la seguridad emocional que puede proporcionar un ambiente donde existan buenas relaciones sociales, unión y apoyo entre los compañeros de trabajo, factor donde presentó mayor carga factorial.

Tabla 7: Distribución de los ítems por factor, indicando el valor correspondiente de α .

<i>Factor</i>	<i>Ítems</i>	<i>Descripción del Factor</i>	<i>Alfa de Cronbach (α)</i>	<i>¿Se incrementa α si se elimina un elemento?</i>	<i>Cambios en el α global al eliminar los ítems</i>
1	9,12,14,10, 11,13,8,30	Relaciones sociales/ Unión y apoyo entre los compañeros de trabajo	0.894	Si, a 0.907 si se elimina el ítem 30, “el ambiente de trabajo le ofrece seguridad”	De 0.917 a 0.914
2	2, 3, 1, 26, 25, 24, 4	Satisfacción de los trabajadores y Motivación y esfuerzo	0.857	Sí, a 0.864, si se elimina el ítem 4, “los trabajadores realizan con desagrado sus actividades”	De 0.917 a 0.916
3	22,23,20, 21	Beneficios y recompensas	0.907	No	
4	18, 19, 29, 17, 16, 28, 27 15	Consideración de directivos y Liderazgo de directivos	0.835	Si, a 0.840, si se elimina el ítem 29, “al jefe se le dificulta guiar a su personal para que estos cumplan con los objetivos de su organización”	De 0.917 a 0.918
5	31, 32, 33	Condiciones del lugar de trabajo	0.901	Sí, a 0.909, si se elimina el ítem 33, “los equipos, muebles y espacio permiten realizar el trabajo cómodamente”.	De 0.917 a 0.916
6	5,7,6	Autonomía en el trabajo	0.861	No	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos analizados de la encuesta.

Así, el instrumento definitivo para evaluar el clima organizacional estará constituido por 6 factores y 32 ítems, como se indica en la Tabla 8. Las principales observaciones son:

1. En el instrumento original, las “relaciones sociales” y la “unión y apoyo entre los compañeros de trabajo” correspondían a los dos factores que constituían el nivel interpersonal del clima organizacional; ahora conforman sólo un factor;
2. Se tiene una situación similar con la “consideración de directivos” y “liderazgo de directivos”, que ahora constituyen un solo factor, dentro del nivel organizacional.
3. El factor “motivación y esfuerzo“, que originalmente se encontraba en el nivel organizacional ahora quedó ubicado en el nivel individual, unido a la “satisfacción de los trabajadores”.

En las dos primeras observaciones existe congruencia entre la agrupación que señalan los resultados, obteniéndose una reducción en la cantidad de factores que constituyen el clima. Un aspecto que requiere un análisis particular es el correspondiente al factor “Motivación y esfuerzo” que originalmente formaba parte del sistema organizacional, definiéndose como el *grado en que los trabajadores son alentados por la organización y las condiciones que hacen que los trabajadores trabajen intensamente. Estos aspectos se reflejan en que el trabajador se siente responsable de realizar su trabajo, se siente comprometido con su trabajo y se preocupe por la calidad de sus actividades, por lo cual busca esforzarse dentro de su trabajo, y que ahora forma parte del sistema individual.*

Dada la aparente incongruencia entre el nivel del planteamiento original y el nivel del resultado obtenido mediante el análisis factorial, es conveniente hacer referencia a la Teoría de la Autodeterminación (TAD) de Ryan & Deci, (2000), la cual distingue entre dos tipos de motivaciones: la extrínseca y la intrínseca. El término *motivación extrínseca* se refiere al desempeño de una actividad a fin de obtener algún resultado separable y, por lo tanto, contrasta con el de *motivación intrínseca* que se refiere al hacer una actividad por la satisfacción inherente que ocasiona la actividad por sí misma. Aunque la motivación intrínseca es un tipo importante de motivación, no es el único tipo de la motivación autodeterminada (Deci & Ryan, 1985, como se cita en Ryan & Deci, 2000). De hecho, mucho de lo que las personas hacen no es, hablando estrictamente, intrínsecamente motivado, especialmente después de la primera infancia cuando la

libertad para estar motivado intrínsecamente es incrementalmente reducida por las presiones sociales para hacer actividades que no son interesantes y para asumir una diversidad de nuevas responsabilidades (Ryan & La Guardia, en prensa, como se cita en Ryan & Deci, 2000).

Las conductas extrínsecamente motivadas que son menos autónomas son referidas como *reguladas externamente*. Tales conductas son ejecutadas para satisfacer una demanda externa o una recompensa contingente. Los individuos experimentan típicamente la conducta regulada externamente como controlada o alienada, y sus acciones tienen un locus de causalidad percibido externo (deCharms, 1968, como se cita en Ryan & Deci, 2000). La regulación externa es el tipo de motivación en que se centran los teóricos del condicionamiento operante, (como Skinner, por ejemplo), y ésta es la regulación externa que ha sido típicamente contrastada con la motivación intrínseca en los primeros estudios de laboratorio y de campo.

Un segundo tipo de motivación extrínseca (Williams, Grow, Freedman, Ryan, & Deci, 1996 como se cita en Ryan & Deci, 2000) implica introducir dentro de uno mismo la regulación pero no el aceptarla como algo de uno mismo. Debido a que las conductas extrínsecamente motivadas no son prototípicamente interesantes, la razón primaria por la que las personas inicialmente ejecutan tales acciones es debido a que las conductas son promovidas, modeladas, o son valiosas para otras personas significativas por quienes ellas se sienten (o desean sentirse) apegados o relacionados. Esto sugiere que la necesidad de relacionarse, de sentirse perteneciendo y conectado con otros, es centralmente importante para la internalización. Los autores proponen que la internalización tiende más a hacerse evidente cuando hay apoyos ambientales para el sentirse relacionado. La internalización relativa de las actividades motivadas extrínsecamente también es una función de la competencia percibida. Las personas tienden más a adoptar actividades que valoran grupos relevantes cuando ellos se sienten eficaces con respecto a esas actividades. Finalmente, la experiencia de autonomía facilita la internalización y, en particular, es un elemento crítico para que una regulación sea integrada. Para una regulación integrada, las personas tienen que abrazar su significado y sintetizar ese significado con respecto a sus otras metas y valores. En este sentido, el apoyo a la autonomía les permite a los individuos transformar activamente los valores dentro de ellos mismos.

En resumen, Ryan & Deci señalan que, aunque la motivación es tratada frecuentemente como un constructo singular, la reflexión superficial sugiere que las personas son movidas a actuar por tipos de factores muy diferentes: las personas pueden estar motivadas debido a que ellas valoran una actividad o debido a que hay una fuerte coerción externa; pueden estar urgidas a entrar en acción por un interés permanente o por un soborno; pueden comportarse a partir de un sentido de compromiso personal con la excelencia o por miedo al estar siendo vigiladas. En estos casos familiares se contrasta entre el tener una motivación interna versus el estar presionados externamente.

En definitiva, la motivación que experimenten los trabajadores es un aspecto mucho más complejo que el planteado en la definición operacional del factor en el instrumento (EMCO) original donde se considera que la motivación de los trabajadores sólo es de origen extrínseco asumiendo que el entusiasmo, el agrado y el esfuerzo con que los empleados realizan su trabajo es consecuencia del grado en que los trabajadores son alentados y de las condiciones que son proporcionadas por la organización. Ante los resultados obtenidos en el análisis factorial y en congruencia con la propuesta de Ryan y Deci, se consideró pertinente la siguiente definición operacional del factor Satisfacción, Motivación y Esfuerzo:

Grado en que los trabajadores realizan con entusiasmo y agrado sus actividades, esforzándose en la realización de su trabajo, como consecuencia del apoyo y condiciones organizacionales, por una parte y, por otra, por la satisfacción inherente que ocasiona la actividad por sí misma.

Así, el instrumento definitivo para evaluar el clima organizacional estará constituido por 6 factores y 32 ítems, como se indica en la Tabla 8, presentando un α global de 0.914. La Figura 1 muestra la estructura factorial de la adaptación del EMCO, considerando los niveles correspondientes.

Conclusiones

Después de realizar el análisis factorial exploratorio se obtuvo una versión corta de la Escala Multidimensional de Clima Organizacional, que consta de 6 factores y 32 reactivos y que conserva su nivel de análisis individual, interpersonal y organizacional. A pesar de que el instrumento original fue validado considerando sólo una muestra de trabajadores del sector salud, los resultados indican que la versión adaptada de EMCO es una escala con validez de constructo y con adecuados niveles de confiabilidad, al considerar muestras de empresas de diferentes ramas de actividad económica. Se sugiere continuar la validación del instrumento, considerando empresas de diferentes actividades económicas a las consideradas en el presente estudio y, de ser posible, muestras probabilísticas.

Agradecimientos

Se agradece el apoyo proporcionado por los egresados del TESCO para la obtención de información de sus empresas, así como las facilidades institucionales.

Tabla 8: Adaptación de la Escala Multidimensional de Clima Organizacional.

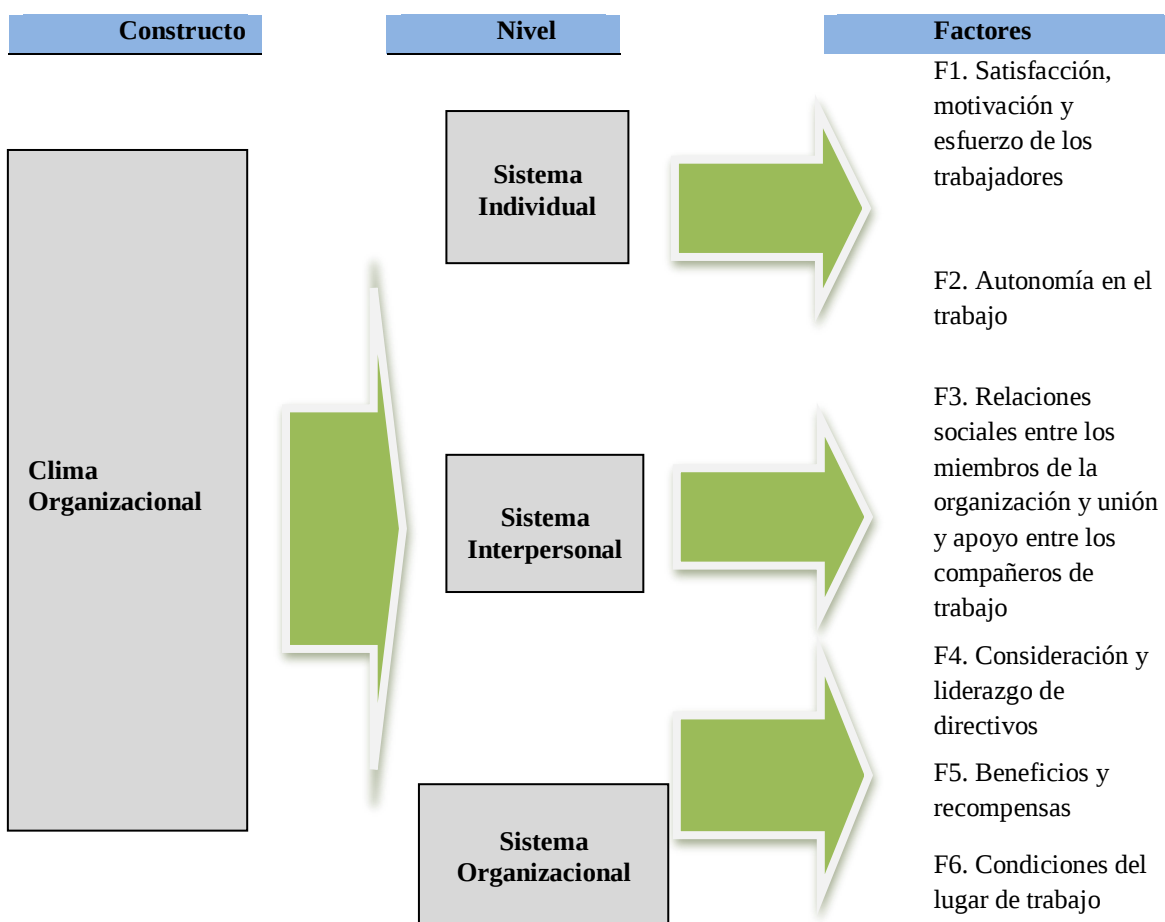
<i>Dimensión</i>	<i>Definición</i>	<i>Ítem</i>	<i>Indicadores</i>
<i>Relaciones sociales, unión y apoyo entre los compañeros de trabajo</i>	Grado en que los trabajadores perciben el trabajo con sus compañeros bajo una atmósfera de amistad y camaradería y en el cual existe una buena comunicación para realizar el trabajo en equipo; compromiso e integración que existe entre los miembros de la organización, así como la percepción que tienen los trabajadores de recibir apoyo y ayuda de sus compañeros, favoreciendo el sentimiento de trabajo en equipo.	8	Los trabajadores se llevan bien entre ellos.
		9	En la organización hay compañerismo entre los trabajadores.
		10	Existe confianza entre los compañeros para platicar cualquier tipo de problema.
		11	Cuando se incorpora un nuevo empleado, los trabajadores de inmediato lo integran al grupo.
		12	Los trabajadores dentro de la organización se sienten parte de un mismo equipo.
		13	En mi trabajo se unen esfuerzos cuando surgen problemas laborales.
		14	En la organización, la unión entre compañeros propicia un ambiente agradable.
<i>Satisfacción/motivación y esfuerzo de los trabajadores</i>	Grado en que los trabajadores realizan con entusiasmo y agrado sus actividades, esforzándose en la realización de su trabajo, como consecuencia del apoyo y condiciones organizacionales, por una parte y, por otra, por la satisfacción inherente	1	Los trabajadores se sienten satisfechos con sus actividades.
		2	Los trabajadores se sienten realizados en su trabajo.
		3	Dentro de la organización los trabajadores disfrutan realizar sus actividades.
		4	Los trabajadores realizan con desagrado sus actividades.
		24	Cada trabajador realiza sus actividades con entusiasmo.
		25	Los trabajadores muestran agrado en realizar sus tareas.

Validez y Confiabilidad de un Instrumento para Evaluar el Clima Organizacional en Diferentes Ramas de Actividad Económica

	que ocasiona la actividad por sí misma.	26	Los trabajadores brindan su mejor esfuerzo en la realización de su trabajo.
<i>Beneficios y recompensas</i>	Grado en que los trabajadores perciben que la organización busca retribuir el trabajo por medio de estímulos y recompensas tales como incremento de salarios, vacaciones, incentivos, bonos y demás premios que hacen sentir satisfecho al trabajador, así como obtener reconocimiento por la calidad de su trabajo realizado.	20	La organización emplea incentivos para que los trabajadores realicen mejor sus actividades.
		21	Todos los trabajadores dentro de la organización tienen posibilidades de ser beneficiados por su trabajo.
		22	La organización otorga estímulos a los trabajadores para mejorar su desempeño.
		23	Existen distintas formas de recompensar a los trabajadores.
<i>Consideración y liderazgo de directivos</i>	Grado en que los trabajadores perciben que su superior otorga apoyo a los trabajadores, se dirige y comunica con respeto y amabilidad con sus subordinados y les brinda el trato más humano posible.	15	El director trata a su personal de la manera más humana posible.
		16	El trato de los superiores hacia sus trabajadores es con respeto.
		17	Los directivos dan apoyo a su personal en la realización de sus actividades.
		18	El jefe trata con indiferencia a su personal.
		19	Dentro de la organización, el jefe trata a los empleados de manera deshumanizada.
		27	El jefe mantiene una actitud abierta para recibir propuestas relacionadas al trabajo.
		28	En la organización todos los empleados reciben apoyo del jefe en la realización de las tareas.
<i>Condiciones en el lugar de trabajo</i>	Grado en que se percibe la existencia de los materiales y medios necesarios para realizar el trabajo, la higiene y orden, las condiciones ergonómicas, seguras, estéticas, higiénicas.	29	Al jefe se le dificulta guiar a su personal para que estos cumplan con los objetivos de la organización.
		31	Las condiciones higiénicas de su ambiente le son favorables
		32	Existe orden, cuidado y el ambiente le resulta estéticamente agradable.
<i>Autonomía en el trabajo</i>	Grado en que los trabajadores perciben sentirse independientes en su trabajo y tienen la libertad de elegir y decidir la forma más conveniente de realizar sus actividades en el trabajo.	33	Los equipos, muebles y espacio permiten realizar el trabajo cómodamente.
		5	Los trabajadores gozan de libertad para elegir cómo hacer sus actividades.
		6	Cada trabajador es libre respecto a la forma de solucionar los problemas relacionados con sus actividades.
		7	A cada trabajador se le brinda la oportunidad de proponer la forma en que desea realizar sus actividades.

Fuente: Patlán & Flores (2013).

Figura 1: Estructura de la EMCO de Gómez y Vicario (adaptación).



Fuente: Patlán & Flores, 2013.

Referencias

- Acosta, U. B., & Alcalá, U. E. (2014). Evaluación del clima organizacional en una universidad mexicana. *Rev. Estudios Interdisciplinarios de la Organización*(5), 3-19.
- Álvarez, L. L. (2005). La Satisfacción Laboral: su medición y evaluación; una experiencia cubana. *Clima Laboral*, 04-2005. Recuperado el 12 de mayo de 2013, de <http://www.gestiopolis.com/Canales4/rrhh/satislaboral.htm#mas-autor>
- Castillo, L., Lengua, C., Isaza, C., & Pérez, H. P. (2011). Caracterización psicométrica de un instrumento de clima organizacional en el sector educativo universitario Colombiano. *International Journal of Psychological Research*, 4(1), 40-47.

- Clissold, G. (2006). Psychological Climate: what is it and what does it look like? *Monash University. Business and Economics*. Recuperado el 14 de abril de 2015, de <http://cmspublic.buseco.monash.edu.au/mgt/research/working-papers/2006/wp29-06.pdf>
- García, S. A., Ortega, A. P., & Reyes, L. I. (2014). Adaptación y Validación Psicométrica de la Escala de Clima Social Organizacional (WES) de Moos en México. *Acta de Investigación Psicológica*, 4(1), 1370-1384.
- García, S. M. (Julio de 2009). Clima Organizacional y su Diagnóstico: una aproximación conceptual. *Cuadernos de Administración. Universidad del Valle*. Recuperado el 9 de Marzo de 2015, de: <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/2192/1/Clima%20Organizacional%20y%20su%20Diagnostico.pdf>
- García, V. M., Hernández, G. T., Navarrete, Z. D., Corichi, G. A., & Sánchez, M. G. (2014). Elementos de los modelos determinantes del clima organizacional. *European Scientific Journal*, 10(28).
- Garmendia, M. L. (2007). Análisis factorial: una aplicación en el cuestionario de salud general de Goldberg, versión de 12 preguntas. (M. L. Garmendia, Ed.) *Rev Chil Salud Pública*, 11(2), 57-65.
- Gómez, M., & Vicario, O. (2008). *Clima Organizacional: Conceptualización y propuesta de una escala*. Tesis de Licenciatura. UNAM. México.
- Mejías, A., Reyes, S. O., & Arzola, H. M. (2006). Medición del Clima Organizacional en Instituciones de Educación Superior. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 30(38).
- Méndez, A. C. (2005). Clima Organizacional en empresas colombianas 1908-2004. *Univ. Empresa Bogotá*, 4(9), 100-121.
- Méndez, M., & Rondón, S. M. (2012). Introducción al análisis factorial exploratorio. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 41(1), 197-205.
- Oliver, A., Tomás, J., & Chayne, A. (2006). Safety Climate: its nature and predictive power. *Psychology in Spain*, 10(1), 28-36.
- Patlán, P. J., & Flores, H. R. (Septiembre/Diciembre de 2013). Desarrollo y validación de la Escala Multidimensional de Clima Organizacional (EMCO): Un Estudio Empírico con Profesionales de la Salud. *Ciencia & Trabajo*(48), 131-139.
- Patlán-Pérez, J., Martínez, T., & Hernández, R. H. (2012). El clima y la justicia organizacional y su efecto en la satisfacción laboral. *Rev. Internacional de Administración y Finanzas*, 5(5), 2-19.

- Pérez de Maldonado, I., Maldonado, P., & Bustamante, U. (2006). Clima Organizacional y gerencia: inductores del cambio organizacional. *Investigación y Postgrado*, 21(2), 231-248
- Pérez, C. (2001). *Técnicas estadísticas con SPSS*. Madrid, España: Pearson, Prentice hall.
- Pérez, E., & Medrano, L. (2010). Análisis Factorial Exploratorio: Bases Conceptuales y Metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 2(1), 58-66.
- Ramos, M. D. (2012). *El Clima Organizacional, definición, teoría, dimensiones y modelos de Abordaje*. Monografía de Licenciatura. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Colombia.
- Reyes, S. O. (s.f.). Evaluación cuantitativa del clima organizacional en la educación superior. *Comie Org*. Recuperado el 22 de Abril de 2015, de <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v09/ponencias/at13/PRE1178701756.pdf>
- Ryan, R. M., & Deci, E. (2000). La Teoria de la Autodeterminación y la Facilitación de la Motivación Intrínseca, el Desarrollo Social y el Bienestar. *American Psychologist*, 55 (1), 68-78.
- Salgado, F. J., Remeseiro, C., & Iglesias, M. (1996). Clima Organizacional y satisfacción laboral en una PYME. *Psicothema*, 8(2), 329-335.
- Toro, A. F. (s/f). Clima organizacional y productividad laboral. *Temas de administración*. Recuperado el 15 de Marzo de 2015, de <http://www.camaramedellin.com.co/site/Portals/0/Documentos/Biblioteca/herramientas/clima-organizacional-productividad-herramientas.pdf>
- Vázquez, M. R., & Guadarrama, G. J. (2001). El clima organizacional en una institución tecnológica de educación superior. *Tiempo de Educar*, 3(5), 105-131.