



# CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN EMPÍRICA DE UNA ESCALA DE CLIMA ORGANIZACIONAL UNIVERSITARIO

**Emmanuel Silvestre**

*INTEC University, Dominican Republic*

## Resumen

Describimos la construcción y validación empírica de una escala multifactorial de Clima Organizacional (CO) en una universidad latinoamericana. Una etapa exploratoria (3 grupos focales con directivos, docentes y empleados administrativos) identificó 14 factores pertinentes de CO para construir el cuestionario de la etapa cuantitativa, consistente en una encuesta aplicada a una muestra representativa de 302 empleados. Se estableció la confiabilidad de las 14 escalas y del total. La validez predictiva del total correlacionó alto con el nivel de ejecución de la evaluación del desempeño. La validez concurrente se confirmó con estimaciones sobre satisfacción y retención laboral. Encontramos que las estimaciones más bajas del CO fueron las de los docentes y los empleados más antiguos. Se establecieron normas para determinar los factores e ítems positivos y negativos por cada unidad laboral.

**Por Favor incluya las palabras Claves**

## Abstract

We describe the empirical construction and validation of a multidimensional scale of Organizational Climate (OC) in a Latin American university. An exploratory phase (3 focus groups with managers, faculty and clerks) identified 14 OC relevant factors to build a questionnaire for a quantitative phase, which consisted in a survey to a representative sample of 302 employees. Reliability was good for the 14 scales and excellent for the total. The prediction validity of the total was established correlating it with the level of execution in the managers' job performance evaluation. Concurrent validity was confirmed through estimates on job satisfaction and retention. Results showed that the lowest OC estimations were made by faculty and the oldest employees. We created norms to establish the positive and negative dimensions and items for each work unit.

**Por Favor incluya las palabras Claves**

## SILVESTRE

### EMPIRICAL CONSTRUCTION AND VALIDATION OF A UNIVERSITY ORGANIZATIONAL CLIMATE SCALE

A pesar de que el Clima Organizacional (CO) es definido de manera diferente por muchos investigadores, su importancia no parece participar de esta controversia, pues siempre se manifiesta como un importante predictor del éxito organizacional, relacionado con retención de personal, productividad, satisfacción del consumidor y rentabilidad.

Como ejemplos mencionaremos que se ha comprobado que un CO positivo contribuye con el éxito financiero de la organización (Denison, 1990), con la satisfacción del cliente (Schneider, 1990), con una mayor productividad (Patterson, Warr, & West (2004), con el desempeño organizacional (Potosky & Ramakrishna, 2001), y con los beneficios de la organización (Ekwall, 1996).

Hansen y Wernerfelt (1989) encontraron que los factores del CO explican aproximadamente el doble de la varianza en las tasas de ganancia que los factores económicos. Thompson (1996) encontró que las empresas con mejores climas superaban a las demás.

De especial importancia para este trabajo, porque esta variable fue utilizada para validar nuestra escala, es la correlación positiva entre el CO y el Nivel de Ejecución encontrada por varios autores (Abdel-Razek, 2011; Johannsen, Johnson & Stinson, 1976).

Específicamente en la Universidad, el CO se ha afirmado como un aspecto importante e influyente de la satisfacción y retención, así como de la eficacia institucional y el éxito en la educación superior (Denison, 1996; Moran & Volkwein, 1992; Verbeke, Volgering, & Hessels, 1998).

No obstante su importancia, el CO ha debido ser diferenciado de la Cultura Organizacional (Clegg & Bailey, 2008), la cual se centra en los juicios y valores, mientras que el CO ha sido definido como una descripción que refleja un acuerdo mutuo entre los miembros de una organización sobre cómo perciben su medio ambiente y las prácticas y procedimientos de la misma (Schneider, 1975). Kouzes y Posner (1993) consideran que el clima es algo que se siente, más que algo que se reconoce cognitivamente. En este trabajo consideraremos la cultura como uno de los factores incluidos en el clima.

García (2009) considera que no existe una unificación de definiciones y metodologías que permitan elaborar una clara definición y distinción del concepto de CO. Esta autora clasifica las definiciones clásicas de CO en tres enfoques: El enfoque objetivo, situacional o estructural de Forehand y Gilmer (1964), que define el clima como el conjunto de características permanentes que describen una organización, la hacen distinta de las demás y además influyen en el comportamiento a través de cinco variables estructurales: tamaño, estructura, complejidad de sistemas, pautas de liderazgo y direcciones de metas.

El segundo enfoque sería el subjetivo de Halpin y Crofts (1962), el plantea el CO como la opinión que el colaborador se forma de la organización. El elemento importante es la percepción del empleado sobre si se satisfacen sus necesidades sociales y si gozan de la labor cumplida. También es importante la consideración o sustento emocional del superior.

García considera un tercer enfoque de síntesis, representado por Litwin y Stringer (1968), para quienes el CO incluye los efectos subjetivos, percibidos del sistema formal, el estilo informal de los gerentes, y de otros factores ambientales con importancia sobre las actitudes, creencias, valores y motivaciones de los colaboradores.

En la literatura se encuentran muchos y diversos factores relacionados con el CO, pero no hay espacio aquí para mencionarlos todos (Anderson & West; 1996, Griffin, Hart & Wilson-Evered, 2000; Hellriegel & Slocum, 2004; Mathisen & Einarsen, 2004; Obadara, 2008; Rose & Griffin, 2002; Toro, 1992).

Ucros (2011) compara en una ingeniosa tabla los diferentes enfoques y sus dimensiones psicológicas, grupales y organizacionales sobre clima organizacional, reseñados por los siguientes autores: Likert (1967), Litwin y Stinger (1978), Schneider (1990), Payne (1971), Jones (1968), Silva (1992), Álvarez (1992), Brunet (1997), Goncalvez (2000), Toro (2005), Rodríguez (2005) y Méndez (2006). En esa tabla se puede constatar que ninguno de los autores cubre todos los factores incluidos en las tres dimensiones.

Otros ejemplos más recientes de factores de CO son los de Cuadra y Veloso (2007): Involucramiento y Motivación, Hostilidad, Satisfacción, Ambiente Laboral, Conflicto, Estructura, Reconocimiento y Compañerismo; así como Chiang, Salazar, Huerta y Núñez (2008): Autonomía, Cohesión, Confianza, Apoyo, Reconocimiento, Equidad e Innovación. Y también Marín y Angely (2012): El trabajo en sí, Integración sectorial e interpersonal, Sueldo, Estilo gerencial, Comunicación, Desarrollo profesional, Imagen de la empresa, Proceso de decisiones, Beneficios, Condiciones físicas del trabajo, Trabajo en equipo y Orientación para resultados.

Por último, En una de las últimas publicaciones de Toro (Silvestre, Toro y Sanín, 2016) para un estudio internacional sobre el CO y sus relaciones con las prácticas de gestión humana, el compromiso del personal y el desempeño organizacional percibido, la escala ECO fue reducida a 9 factores: Trabajo en Equipo, Claridad Organizacional, Sentido de Pertenencia, Apoyo del Jefe, Retribución, Estabilidad, Coherencia, Trato Interpersonal, y Disposición de Recursos.

Los diferentes conceptos acerca de lo que es el CO tienen mucho que ver con el hecho de que las organizaciones mismas son de diferentes tipos. Una organización comercial de importación, por ejemplo, es muy difícil de comparar con un club deportivo. Una universidad tiene peculiaridades que no tiene una línea aérea.

Incluso dentro de la categoría de universidades, en trabajos realizados en varias universidades de América Latina, encontramos también una diversidad de factores (Durán, Atlante & Giordano, 2010; García, 2009; Macedo, 2012; Sanín, 2009; Segredo Pérez, 2011).

La cantidad de factores diferentes encontrados en la literatura sobre CO comprueba que la diversidad de factores que lo definen es la regla y nos llevan a pensar que el mejor enfoque para un estudio de CO debe ser empírico. Esto es, debe ser definido a partir de las necesidades particulares de la organización que se desea estudiar.

Esta posición contradice la consideración de Hunter, Bedell y Mumford (2007) de que los estudios de CO basados en instrumentos estandarizados producen tamaños del efecto mayores que aquellos basados en medidas desarrolladas localmente.

No obstante, los instrumentos estandarizados provenientes de países desarrollados como los Estados Unidos, por ejemplo, incluyen factores que no son pertinentes a nuestra cultura. Como una muestra de este argumento citamos un estudio de Hanges, Leslie y Keller (2005) en la Universidad de Maryland, que incluye en su modelo el factor Diversidad. Este factor no fue considerado pertinente por los participantes en los grupos focales de este estudio para el CO de la universidad, donde la discriminación racial no afecta visiblemente, aunque en otros tipos de situación ésta pudiera presentarse en el país.

Considerando entonces que los factores del CO que se deben estudiar varían de una organización a otra, adoptamos un método empírico para estudiarlo construyendo un instrumento de medición propio, tal como se ha hecho anteriormente en el ámbito universitario en países en desarrollo (Gupta, 2008). En otras palabras, no utilizamos ninguno de los modelos revisados aquí sino que construimos una escala propia cuyos factores fueron seleccionados por los mismos participantes como los elementos más importantes del clima de la universidad. Apoyamos esta decisión en el hecho de que no encontramos antecedentes en nuestro país de un estudio similar en las universidades dominicanas.

El objetivo de esta investigación fue construir y validar una escala multifactorial de (CO) para una universidad de República Dominicana, a ser utilizada en futuras acciones de Gestión Humana para mejorar el clima de la institución.

## Método

### Etapa Cualitativa

Para confirmar los factores pertinentes al CO de la universidad y establecer su importancia cualitativa utilizamos un diseño comparativo con tres grupos focales según las categorías de empleados, Directivos, Administrativos y Docentes, compuestos por 10 participantes cada uno.

En los grupos se utilizaron técnicas de Visualización en Programas Participativos (Visualisation in Participatory Programmes, VIPP, s.f.), tales como dibujos, exposiciones visualizadas y tarjetas de visualización, además de un cuestionario estructurado preliminar.

El cuestionario contenía ítems, organizados en 14 escalas, en formato de diferencial semántico con puntuaciones del 1 al 10, para juzgar el acuerdo o desacuerdo con afirmaciones relacionadas a factores del CO.

Analizamos cuantitativamente las respuestas al cuestionario determinando la confiabilidad preliminar de las escalas utilizadas y confeccionamos el cuestionario definitivo enriquecido por el análisis cualitativo de las respuestas de los grupos focales. Las definiciones operacionales de los factores seleccionados por los participantes se presentan en el Anexo 1. Los ítems del cuestionario se presentan en el Anexo 2.

### **Etapa Cuantitativa**

Utilizando el cuestionario definitivo se realizó una encuesta a una muestra representativa de 302 empleados, 67% de los empleados fijos de la universidad, seleccionados al azar de la lista de personal. Para un nivel de confianza de 95%, esta muestra produjo un intervalo de confianza de  $\pm 3.24\%$ .

Además de las estimaciones de diferencial semántico sobre los factores del CO, que fueron las *variables dependientes*, el cuestionario contenía datos demográficos, de categoría de empleado y unidad laboral, las cuales fueron usadas como *variables independientes*. También se incluyeron estimaciones de satisfacción laboral, retención, ausentismo y cumplimiento de compromisos, que fueron usadas para calcular la validez concurrente de la escala. La validez predictiva de la escala total de CO fue calculada a través de un análisis de regresión con el Nivel de Ejecución, Factores de Éxito y Dominio del Cargo como variables independientes, aportados por los supervisores de los directivos y empleados administrativos en la evaluación anual de desempeño de la universidad.

Como la universidad había efectuado un aumento salarial 2 meses antes de la encuesta, la estimación de los sujetos sobre la influencia de este aumento en las opiniones expresadas fue utilizada como una *covariable* para corregir las estimaciones sobre el CO.

## **Resultados**

### **Datos Demográficos**

Aportando validez aparente al muestreo de la encuesta, los datos demográficos coincidieron con las características conocidas del personal. Por ejemplo, se encontraron diferencias significativas entre las medias de edad de los diferentes tipos de empleados,  $F(2, 290) = 53.58, p = .000$ . Los docentes eran los de mayor promedio de edad (50 años), los directivos eran más jóvenes (44.06 años) y los empleados administrativos los más jóvenes (32.98 años). El tamaño de este efecto fue grande ( $f = .605$ ) y la potencia del análisis muy alta (1). Las comparaciones múltiples con la corrección de Bonferroni precisaron que todas las medias de edad eran diferentes entre sí.

Igualmente, se encontraron diferencias significativas entre las proporciones de sexo de los empleados, los hombres eran la mayoría entre los docentes, mientras que las mujeres lo eran entre los empleados directivos y administrativos,  $\chi^2(2) = 17.476, p = .000$ . El tamaño de este efecto resultó mediano ( $w = .237$ ) y la potencia del análisis muy alta (.966).

### **Confiabilidad**

En la tabla 1 mostramos las estadísticas Alfa de confiabilidad de las sub escalas de CO ordenadas de mayor a menor y, en la última línea, el índice de la escala total.

Nueve de las sub escalas tuvieron un índice superior a .80, dos de ellas estuvieron por encima de .70 y otras tres por encima de .60. La escala total, considerando las sub escalas como ítems, mostró una confiabilidad más que excelente de .94.

Tabla 1  
*Estadísticas de Confiabilidad*

Escalas	Alfa de Cronbach	Número de Items definitivo
Recompensas	0.89	5
Liderazgo	0.89	6
Cambio	0.89	5
Desarrollo	0.88	5
Cultura organizacional	0.85	4
Seguridad	0.84	3
Moral	0.84	5
Servicio	0.82	4
Estructura	0.82	2
Comunicaciones	0.79	3
Pertenencia	0.72	2
Puestos	0.65	5
Políticas	0.62	4
Conflictos	0.60	2
<b>Total</b>	<b>0.94</b>	<b>14</b>

### Validez

La estimación acerca del efecto del aumento salarial en las estimaciones y la puntuación total del CO presentaron una correlación moderada pero significativa,  $r(301) = .303, p = .000$  (2 colas). Este efecto se presentó sobre todo entre los empleados administrativos,  $F(2, 290) = 3.27, p = .039$ . El tamaño de este efecto fue pequeño (.147) y la potencia del análisis medio alta (.613), pero justificó el uso del efecto del aumento como covariante en los siguientes análisis.

La validez concurrente de la escala se calculó con correlaciones parciales en las cuales se usó la covariante descrita. El CO de la universidad presentó una correlación significativa positiva y moderada con la satisfacción con el puesto de trabajo,  $r(293) = .592, p = .000$  (2 colas), y negativa con la retención laboral,  $r(293) = -.359, p = .000$  (2 colas). Las correlaciones con el ausentismo (negativa),  $r(293) = -.147, p = .011$  (2 colas), y con el cumplimiento de compromisos (positiva),  $r(293) = .126, p = .031$  (2 colas), fueron también significativas, pero bajas.

Para determinar la *validez predictiva* de nuestra escala total de CO la comparamos con el Nivel de Ejecución, Factores de Éxito y Dominio del Cargo. Estos factores fueron evaluados por los supervisores de cada empleado dentro de la Evaluación Anual de Desempeño, un mes después de nuestra encuesta.

En esta universidad, esta evaluación particular de desempeño se limita a los empleados directivos y administrativos pues los docentes son evaluados con otros procedimientos. Por ello realizamos comparaciones entre las muestras de la encuesta de CO y la muestra de empleados evaluados para comprobar que ambas eran homogéneas.

Entre los empleados evaluados encontramos la misma diferencia de edad que en la encuesta de CO, puesto que los directivos también tenían una media de edad mayor (44.83 años) que los administrativos (33.75 años),  $t(150) = 4.92, p = .000$  (2 colas). De la misma manera que en la encuesta de

CO, entre los empleados evaluados encontramos que las mujeres eran mayoría entre directivos (60%) y administrativos (61%).

Habiendo comprobado que las muestras eran comparables realizamos un análisis de regresión Stepwise con las puntuaciones en la Escala Total de CO (COINTEC) como variable dependiente, y las puntuaciones de la Evaluación del Desempeño como variables independientes. Esta evaluación tenía tres dimensiones: Nivel de Ejecución, Dominio del Cargo y Factores Críticos de Éxito.

El modelo de regresión solo aceptó la dimensión Nivel de Ejecución como predictor del CO, mostrando una correlación baja entre ambas variables pero altamente significativa ( $R = .209, p = .009$ ). El tamaño de este efecto fue pequeño ( $f^2 = .045$ ) pero la potencia del análisis fue alta (.746).

Sin embargo, la significación de este modelo confirma lo encontrado en la literatura: el CO positivo, medido con nuestra escala empírica de CO, estuvo relacionado con un mejor Nivel de Ejecución del empleado.

### Diferencias entre Empleados

Los docentes y los empleados más antiguos evaluaban más bajo el CO de la universidad. El promedio de CO de los docentes (7.31) fue significativamente más bajo,  $F (2, 296) = 3.294, p = .038$ , que el de los administrativos (7.76) y los directivos (7.74), confirmado por la corrección Bonferroni. El tamaño de este efecto fue grande ( $f = .531$ ) y la potencia del análisis muy alta (1). Los empleados de 6 años o más en la institución también evaluaron el CO significativamente más bajo que los de menor antigüedad,  $F (2, 291) = 4.417, p = .005$ . Este efecto resultó muy grande ( $f = .816$ ) y la potencia también muy alta (1).

Encontramos diferencias entre los tipos de empleados en 6 factores específicos, localizados con el siguiente procedimiento. En primer lugar se estableció una norma con el puntaje de nuestra escala de CO, partiendo del intervalo de la media, y se organizaron los puntajes de los factores componentes de la escala total, de acuerdo a si se encontraban por encima o por debajo de ese intervalo.

En la tabla 2 se presentan los factores del CO ordenados de acuerdo a su rango en los puntajes de la escala total, así como la comparación de estos factores entre las categorías de empleados.

En la tabla 2 se observa que los factores del rango 1 al 7 están por encima de la media del total, el rango 8 dentro del intervalo de la media, y los rangos 9 al 14 por debajo de la media.

Con las comparaciones múltiples, usando la corrección Bonferroni para el nivel de .05, en el factor mejor evaluado, Pertenencia, se encontró que los directivos evaluaron mejor el CO que los empleados administrativos.

En los factores Estructura, Servicio, Conflictos y Cambio, se encontró que los empleados administrativos evaluaron mejor el CO que los docentes.

En el factor de Seguridad se encontró que, mientras los directivos y los empleados administrativos hicieron una evaluación del CO semejante, ambas categorías estuvieron por encima de los docentes.

Tabla 2  
*Diferencias entre empleados en los factores del CO*

Rangos	Factor	Medias Corregidas	F	p	Tamaño del Efecto (f)		Poder	
1	Pertenencia	9.34	6.4	0	0.21	Mediano	0.9	Muy Alto
2	Puestos	8.62	0.76	0.47				
3	Liderazgo	8.37	0.93	0.4				
4	Estructura	8.14	7.71	0	0.23	Mediano	0.95	Muy Alto
5	Comunicaciones	7.95	0.85	0.43				
6	Servicio	7.82	8.43	0	0.24	Mediano	0.97	Muy Alto
7	Conflictos	7.82	3.63	0.03	0.16	Pequeño	0.68	Mediano
8	Cultura organizacional	7.73	1.61	0.2				
-	Escala total	7.61	3.29	0.04	0.02	Pequeño	0.63	Mediano
9	Moral	7.41	1.28	0.28				
10	Cambio	7.25	3.99	0.02	0.16	Pequeño	0.71	Alto
11	Desarrollo	7.11	2.03	0.13				
12	Seguridad	6.8	7.85	0	0.23	Mediano	0.95	Muy Alto
13	Políticas	6.27	2.73	0.07				
14	Recompensas	5.86	0.57	0.56				

Tabla 3

*Rangos de las unidades laborales según los puntajes de CO*

Rango	Unidad Laboral	Promedios Corregidos
1	Dirección de Gestión Humana	8.4
2	División de Finanzas	8.37
3	Tecnología de la Información	8.29
4	Educación Permanente	8.27
5	Rectoría y Vicerrectorías Acad. y Adm.	8.26
6	Ciencias de la Salud	8.16
7	División Administrativa	8.01
8	Vicerrectoría de Investigación y Vinculación	8
9	Gestión de la Docencia	7.9
10	Ciencias Básicas y Ambientales	7.82
-	<b>Escala Total de CO</b>	<b>7.61</b>
11	Dirección de Biblioteca	7.55
12	Planificación, Comunicaciones y Desarrollo	7.54
13	Ingenierías	7.5
14	Negocios	7.23
15	Servicios a Estudiantes	7.06
16	Ciencias Sociales y Humanidades	6.97
17	Dirección de Registro	6.49

### Factores por Unidades Laborales

Utilizando la misma norma encontrada con el intervalo de la media del total de nuestra escala de CO, organizamos las unidades laborales de acuerdo a su puntuación total de CO. Esta organización se muestra en la tabla 3. La primera columna muestra el rango obtenido por la unidad, la segunda columna el nombre de la unidad y la última columna las medias corregidas de CO para cada unidad.

Por razones de claridad de presentación y para mostrar los factores problemáticos que necesitaban una intervención prioritaria, en la tabla 4 ofrecemos solo las puntuaciones medias de las diferentes unidades laborales para cada uno de los factores del CO que se encuentran por debajo del intervalo de la media.

Tabla 4

*Factores por debajo de la media según unidad laboral.*

Unidad Laboral	Servicios	Moral	Cambio	Desarrollo	Seguridad	Políticas	Recompensas
Dirección de Gestión Humana							6.8
División de Finanzas					7.75	7.21	6.6
Tecnología de la Información			6.95		7.63		6.34
Educación Permanente	7.35					7.1	6.52
Rectoría y Vicerrectorías				6.68		5.93	5.36
Académica. y Administrativa.							
Ciencias de la Salud					6.54	6.51	6.19
División Administrativa						6.45	6.51
Vicerrectoría de Investigación y Vinculación					7.14	6.04	6.17
Gestión de la Docencia						6.48	6.38
Ciencias Básicas y Ambientales		7.07		6.26		6.25	6.04
Dirección de Biblioteca	7.2					6.77	6.83
Planificación, Comunicaciones y Desarrollo	6.96					6.3	5.89
Ingenierías					6.83	6.34	5.83
Negocios						5.92	5.21
Servicios a Estudiantes					5.28	5.33	3.68
Ciencias Sociales y Humanidades			6.43	5.52		5.38	5.15
Dirección de Registro	5.35	4.85		5.19		5.96	4.55

Aquí podemos constatar que el factor Recompensas fue el peor evaluado por todas las unidades laborales, casi igual que el factor Políticas. Por el contrario, solo hay una unidad laboral (Educación Permanente) que percibe un clima negativo en Servicios y otra en Moral (Planificación, Comunicaciones y Desarrollo).

### Discusión y Recomendaciones

Las diferencias de edad y sexo entre los tipos de empleados comprobó la validez aparente de la encuesta pues era conocido que los docentes eran los más viejos y los administrativos los más jóvenes, así como que los docentes tenían mayoría de hombres y los directivos de mujeres.

Nuestra escala de CO, construida a partir de una consulta con los diferentes tipos de empleados de la universidad, mostró también excelente confiabilidad, así como validez concurrente al correlacionar positivamente, como en otras universidades, con la satisfacción con el puesto y negativamente con la retención laboral (Denison, 1996; Moran & Volkwein, 1992; Verbeke, Volgering, & Hessels, 1998).

La validez predictiva se encontró en la correlación entre correlación positiva entre el CO y el Nivel de Ejecución encontrada igualmente por varios autores (Abdel-Razek, 2011; Johannsen, Johnson & Stinson, 1976). La validez de la escala justifica su construcción basada en un modelo empírico, con factores seleccionados por los mismos participantes.

El efecto de la validez predictiva fue pequeño. Es decir, la correlación entre el nivel de ejecución, evaluado por los supervisores, y la escala de CO fue baja. Sin embargo, este efecto podría aumentar con un entrenamiento más intenso de los supervisores para que evalúen más objetivamente a sus supervisados.

Más allá de los análisis aquí reportados se particularizaron los ítems que se encontraban por encima y por debajo del intervalo de la media en cada una de las unidades laborales para cada factor del

CO. Esta información fue proporcionada a las unidades laborales en un taller con sus directivos, en el cual se planificó un plan remedial para el CO de la institución.

### Referencias

Abdel-Razek, W. A. (2011). Factors affecting the effectiveness of the job performance of the specialists working in the Youth Care at Helwan University. *World Journal of Sport Sciences*, 4(2), 116-125.

Álvarez G. (1992). El constructo “clima organizacional “concepto, teorías, investigaciones y resultados relevantes. *Revista Interamericana de Psicología Ocupacional*. 11, 1-2

Anderson, N.R. & West, M.A. (1996). The team climate inventory: Development of the TCI and its applications in teambuilding for innovativeness. *European Journal of Work and Organizational Behavior*, 19, 235-258.

Brunet, L. (1987). *El clima de trabajo en las organizaciones*. México: Trillas.

Chiang Vega, M. M.; Salazar Botello, C. M.; Huerta Rivera, P. C. & Núñez Partido, A. (2008). Clima organizacional y satisfacción laboral en organizaciones del sector estatal (Instituciones públicas) Desarrollo, adaptación y validación de instrumentos. *Universum*. 2, 66-85.

Cuadra, A & Veloso, C. (2007). Liderazgo, Clima y Satisfacción Laboral en las Organizaciones. *Universum*, 2, 40-56.

Clegg, S. R. & Bailey, J. R. (Eds.) (2008). *International encyclopaedia of organization studies*. Thousand Oaks. CA: Sage.

Denison, D. R. (1990). *Corporate culture and organizational effectiveness*. New York: John Wiley & Sons.

Denison, D. R. (1996). What is the difference between organizational culture and organizational climate? A native's point of view on a decade of paradigm wars. *Academy of Management Review*. 21(3), 619-654. doi: 10.5465/AMR.1996.9702100310.

Durán, C., Atlante, M. & Giordano, D. (2010). El clima organizacional en la universidad: Modelo de medición para el personal de apoyo universitario. *X Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur*, 8 – 10 diciembre, Mar del Plata.

Ekvall, G. (1996). Organizational climate for creativity and innovation. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(1), 105-123.

Forehand, G.A. y Gilmer, B. Von. (1964). Environmental variations in studies of organizational climate. *Psychological Bulletin*, 6, 361-382.

García, M. (2009). Clima organizacional y su diagnóstico: Una aproximación conceptual. *Cuadernos de Administración*, 42. Cali: Universidad Del Valle.

Goncalvez, A. (2000). Fundamento del Clima Organizacional. Sociedad Latinoamericana de Calidad (SLC).

Gupta, A. (2008). Organizational climate study. APMAS. Recuperado de <http://www.apmas.org/pdf/APMAS.Organisational Climate Survey Report.pdf>.

Griffin, M. A., Hart, P. M. & Wilson-Evered, E. (2000). Using employee opinion surveys to improve organizational health. In L. R. Murphy & C. L. Cooper (Eds.), *Health and productive work: An international perspective*. London: Taylor & Francis.

Halpin, A. & Croft, D. (1963). *The organizational climate of schools*. Washington: University Press.

Hanges, P., Leslie, L. M. & Keller, K. (2005). *The university of Maryland libraries' organizational climate and culture survey*. University of Maryland. Recuperado de <http://www.lib.umd.edu/groups/learning/reports/2004ocdasurvey.pdf>.

Hansen, G. S. & Wernerfelt, B. (1989). Determinants of firm performance: The relative importance of economic and organizational factors. *Strategic Management Journal*, 10(5) 399-411. New York: John Wiley & Sons. doi: 10.2307/2486469.

Hellriegel, D. & Slocum, J. W. (2004). *Comportamiento organizacional*. México: Thompson Learning.

Hunter, S. T., Bedell, K. E. & Mumford, M. D. (2007). Climate for creativity: A quantitative review. *Creativity Research Journal*, 19, 69-90.

Johannsen, R.D., Johnson, T.W. & Stinson, J.E. (1976). Organizational climate and productivity. *Journal of Management*. 2(2), 65-70. doi: 0.1177/014920637600200209.

Jones, S (1968). Predicting collective climates: assessing the role of shared Word values, needs, employee interaction and Word group membership. Cambridge University Press.

Kouzes, J. M. & Posner, B. Z. (1993). *Credibility, how leaders gain it and loose it, why people demand it*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Likert, R. (1967). New patterns of management. New York: MacGraw Hill.

Litwin, G & Stinger, H. (1978). Organizational Climate. New York: Simon & Schuster.

Macedo, V. (2012). Diagnóstico de clima organizacional en el Centro Universitario de los Valles. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8.

Marín Rueda, F. J. & Angely, A. A. (2012). Construcción y validación de una medida de clima organizacional. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 8, 223-234.

Mathisen, G.E. & Einarsen, S. (2004). A Review of instruments assessing creative and innovative environments within organizations. *Creativity Research Journal*, 16(1), 119-140.

Méndez, C. (2006). Clima Organizacional en Colombia. Un método de Análisis para su intervención. Bogotá: Universidad del Rosario. Facultad de Administración. Colección Lecciones.

Moran, E. T. & Volkwein, J. F. (1992). The cultural approach to the formation of organizational climate. *Human Relations*, 45, 19-47.

Obadara, O.E. (2008). *The influence of organizational climate and culture on workers' job satisfaction and commitment*. Ijebu-Ode, Nigeria: Tai Solarin University of Education. Recuperado de <http://www.transcampus.org/JORINDV6Dec2008/JournalsV6NO2Dec200823.html>.

Patterson, M, Warr, P. & West, M. (2004). Organizational climate and company productivity: The role of employee affect and employee level. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 77(2), 193-216. doi:10.1348/096317904774202144.

Payne, D. (1971). Organizational Structure and Climate, en M.D, Dunnette (Ed), *Handbook of industrial and organizational psychology*, Chicago: Rand McNally.

Potosky, D. & Ramakrishna, H. V. (2001). Goal orientation, self-efficacy, organizational climate, and job performance. Paper presented at the *Academy of Management, Organizational Behavior Division, Annual Conference*, Washington, D.C.

Rodríguez, D. (2005). *Diagnóstico Organizacional*. Bogotá: Editorial Alfaomega.

Rose, D. M. & Griffin, M. (2002). High performance work systems, HR practices and high involvement: A group level analysis. *Academy of Management, Conference 2002*, Denver, USA.

Sanín Posada, A. (2009). *Estudio diagnóstico del clima organizacional*. Colombia: Cincel. Recuperado de [http://avido.udea.edu.co/autoevaluacion/documentos/planeacion/clima\\_2009.pdf](http://avido.udea.edu.co/autoevaluacion/documentos/planeacion/clima_2009.pdf).

Schneider, B. (1975). Organizational climate: An essay. *Personnel Psychology*, 28, 447-479.

Schneider B. 1990. (Ed.) *Organizational Climate and Culture*, San Francisco: Jossey-Bass.

Segredo Pérez, A. 2011. La gestión universitaria y el clima organizacional. *Educación Médica Superior*, 25(2). Ciudad de la Habana. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412011000200013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000200013).

Silva, M. (1992). *El Clima en las organizaciones. Teoría, método e intervención*. Promociones y Publicaciones Universitarias S.A. (PPU): Barcelona.

Silvestre, E.; Toro, F. & Sanín, A. (2016). Prácticas de Gestión Humana, Clima Organizacional, Compromiso del Personal y Desempeño Organizacional Percibido en el Sector Industrial de América Latina. *51º Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración CLADEA*. Medellín.

Thompson, J.W. (1996). Employee attitudes, organizational performance, and qualitative factors underlying success. *Journal of Business and Psychology*, 11, 171-191.

Toro, F. (1992). Diseño y Validación de un instrumento para evaluación del Clima Organizacional. *Revista Interamericana de Psicología Ocupacional*, 11(1) 87. Medellín: Cincel.

Toro, Fernando (2005). Clima Organizacional. Perfil de Empresas Colombianas. Medellín: Cincel.

Ucros Brito, M. (2011) Factores del clima organizacional en las universidades de la Costa Caribe Colombiana. *Omnia*, 17, 91-102.

**SILVESTRE**

Verbeke, W., Volgeling, M. & Hessels, M. (1998). Exploring the conceptual expansion within the field of organizational behavior: Organizational climate and organizational culture. *Journal of Management Studies*, 25, 303-329.

VIPP. (s.f.). Recuperado de <http://www.southbound.com.my/vipp/>