
El Clima Organizacional en el Diseño del *Balanced Scorecard*: Evaluación Psicométrica de un Instrumento de Medida¹

Roseane Patrícia de Araújo Silva Freire ²

José Maria de La Torre Martínez ³

Antonio M. López Hernández ⁴

Simone Bastos Paiva ⁵

• Artigo recebido em: 17/03/2010 • Artigo aceito em: 12/04/2010 •• Segunda versão aceita em: 19/07/2010

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo principal evaluar las características psicométricas de fiabilidad y validez de un cuestionario de clima organizacional que se construyó teniendo como fundamento la importancia de este constructo para la puesta en práctica de la estrategia empresarial desde el establecido en la literatura del *Balanced Scorecard*, incorporando a su composición, de modo exploratorio, a aferición de los siguientes atributos del ambiente de trabajo: estilo de gerencia, reconocimiento, autonomía, entusiasmo y apoyo, innovación y recompensa. Las cuestiones elegidas para hacer parte del cuestionario fueron extraídas e adaptadas de los trabajos de Moos e Insel (1974), Koys y DeCotiis (1991), Litwin y Stringer (1969), Likert (1958), Crespo et al. (2004) y Bedani (2003). La investigación es caracterizada como un estudio transversal del clima organizacional y utilizó como muestra una empresa del sector de servicios de ámbito nacional. Los resultados manifiestan la comprobación de características psicométricas satisfactorias, el que permite afirmar que el instrumento de clima organizacional propuesto puede ser puesto en práctica en un marco similar al utilizado para su validación.

Palabras clave: Clima Organizacional; *Balanced Scorecard*; Evaluación Psicométrica.

¹ Sinceros agradecimientos ao Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequena Empresa) do estado da Paraíba pelo apoio imprescindível para a realização desta investigação.

² Doutora pela Univ. de Granada-Espanha/Faculdade de Ciências Económicas e Empresarias/Departamento de Economia Financeira e Contabilidade; Prof^a da Universidade Estadual da Paraíba; Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Departamento de Contabilidade. End.: Av. Presidente Getúlio Vargas, 44, Centro - CEP: 58.400-052, Campina Grande, Paraíba. Tel.: (83) 3310-9738 / 3310-9740. Email: rosepat5@hotmail.com

³ Professor Titular do Departamento de Economia Financeira e Contabilidade da Universidade de Granada-Espanha. Campus de La Cartuja, 18071. Email: jdltorre@ugr.es

⁴ Professor Catedrático do Departamento de Economia Financeira e Contabilidade da Universidade de Granada-Espanha. Campus de La Cartuja, 18071. Email: alopezh@ugr.es

⁵ Professora Doutora do Departamento de Finanças e Contabilidade da Universidade Federal da Paraíba-Campus I-João Pessoa, Paraíba. Email: sbpaiva@uol.com.br

Nota: este artigo foi aceito pela Editora Científica Jacqueline Veneroso Alves Cunha e passou por uma avaliação *double blind review*.

The Organizational Climate in the Design of the Balanced Scorecard: Psychometric Evaluation of a Measuring Instrument

Abstract

This work must like primary target evaluate the psychometric characteristics of reliability and validity of a organizational climate questionnaire that was constructed having like foundation the importance of this constructo for the putting in practice of the enterprise strategy from the established one in the literature of the Balanced Scorecard, incorporating to its composition, of exploratory way, to aferición of the following attributes of the work atmosphere: style of management, recognition, autonomy, enthusiasm and support, innovation and reward. The chosen questions to be part of the questionnaire were extracted and adapted of the works of Moos and Insel (1974), Koys and DeCotiis (1991), Litwin and Stringer (1969), Likert (1958), Crespo et al.(2004) and Bedani (2003). The investigation is characterized as a cross-sectional study of the organizational climate and used as it shows a company of the sector of services of national scope. The results indicate the verification of satisfactory psychometric characteristics, the one that allows to affirm that the proposed organizational climate instrument can be put in practice in a frame similar to the used one for its validation.

Keywords: Organizational Climate; Balanced Scorecard; Psychometric Evaluation.

1. Introducción

La necesidad de obtener un sistema informativo de gestión, elaborado como un útil estratégico capaz de generar ventajas competitivas, presupone la constitución de un sistema de información multidimensional y multicriterio, considerando que tendrá que ofrecer y cubrir diversificados objetivos y necesidades de diferentes usuarios, suministrando de manera simultanea informaciones útiles desde diferentes puntos de vistas internos y externos (BLANCO, AIBAR Y CANTORNA, 1999).

Camisón *et. al.* (2008) apunta que el deseo de la contabilidad en fortalecer la relación entre la contabilidad de gestión y la estrategia empresarial ha generado el apoyo de la contabilidad a la utilización de escalas multidimensionales de medición de los resultados empresariales.

Kaplan y Norton (1992, 1996, 1997), en este sentido, proponen el desarrollo de medidas de desempeño organizacional de carácter no financiero con el objetivo de superar las limitaciones que se imponen a los sistemas de contabilidad de gestión tradicionales. Generan el *Balanced Scorecard* y traen en su concepción la consideración de que las empresas deben mantener sus indicadores financieros con el objetivo de sintetizar los resultados de las acciones anteriormente realizadas, pero que equilibren esos resultados con indicadores no financieros en otras tres perspectivas: clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento.

Los objetivos de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento son reconocidos como los inductores necesarios para obtener unos resultados excelentes en las otras perspectivas clásicas del *Balanced Scorecard* (KAPLAN, 1997). En esta perspectiva se destaca la existencia de tres categorías de activos intangibles indispensables para la puesta en práctica de cualquier estrategia: capital humano, capital información y el capital organizativo. (KAPLAN y NORTON, 2004a).

Es destacable, en este ámbito, el capital organizativo, el cual es conceptualizado como “la capacidad de la empresa de movilizar y sostener el proceso de cambio requerido para ejecutar la estrategia” (KAPLAN y NORTON, 2004a, p.320). Según estos autores, la capacidad de generar un capital organizativo positivo es uno de los mejores indicadores de éxito en la ejecución de la estrategia organizacional, pues es él que proporciona condiciones de integración para que los activos intangibles de capital humano y de información, bien como los activos tangibles de la organización, puedan estar alineados con la estrategia, integrados y en funcionamiento conjunto para la obtención de los objetivos estratégicos de la empresa.

En este contexto, se pone de manifiesto la importancia atribuida al clima organizacional el cual es apuntado como uno de los principales aspectos claves de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, teniendo, desde el enfoque de este trabajo, su caracterización en el capital organizativo.

Conceptuado, en esta investigación, como la percepción de la práctica organizativa comunicada por las personas que trabajan en un lugar (ROSSEAU, 2006), el análisis del clima organizacional permite la identificación, organización y valoración de las apreciaciones y pensamientos que las personas de la empresa tiene respecto sus peculiaridades, y, en este sentido,

se pone de relieve que potenciar e invertir en conocimiento, además de gestionar de forma adecuada los empleados de la organización es imprescindible para que la misma alcance sus objetivos.

La evidencia que se destaca al clima organizacional en la estrategia empresarial se manifiesta en los trabajos de Burton *et al.* (2004), Neal *et al.* (2005), Shuster *et al.* (1997), West y Patterson (1999), Huselid (1995), Delaney y Huselid (1996) y Ostroff y Bowen (2000).

Estas evidencias empíricas demuestran, de modo general, que la satisfacción con el trabajo, el clima de apoyo e innovación, el énfasis que se atribuye a la gerencia de recursos humanos, la credibilidad del líder, entre otras características del ambiente laboral percibidas por el activo humano, son de extrema importancia para obtención del éxito organizacional.

Además de esto, aun en este ámbito, Kaplan y Norton (2004a) sugieren la existencia de líneas de investigación que generen instrumentos, con grado de fiabilidad y validez aceptables, que evalúen aspectos intangibles relevantes para la ejecución de la estrategia empresarial.

Delante de estas consideraciones, en esta investigación, se propone, de modo exploratorio, la evaluación psicométrica de un modelo de medida de clima organizacional que evalúe atributos del ambiente de trabajo, los cuales son tratados, desde la literatura del BSC, como factores relevantes para el éxito de la estrategia empresarial. Estos atributos son: autonomía, innovación, entusiasmo y apoyo, estilo de gerencia, reconocimiento y recompensa. Así, este trabajo está estructurado de la siguiente manera: inicialmente se presenta una revisión teórica de la investigación; en seguida se aclara la metodología utilizada; en la secuencia, se expone los resultados de la investigación empírica; y al final, se pone de manifiesto las conclusiones del trabajo desarrollado.

2. Revisión de la Literatura

2.1 Consideraciones acerca del BSC

El interés por medidas no financieras se evidencia en algunos proyectos de relevancia sobre la investigación, gestión y difusión de información

sobre intangibles que se han llevado a cabo en Estados Unidos. Así, Johanson (2002), apunta que en 1996, en Estados Unidos, la *Conference Board* realizó cuatro reuniones con representantes de inversores de instituciones y con las principales corporaciones globales para discutir el uso de medidas de desempeño estratégico. El objetivo de esos encuentros fue para considerar: (1) si la información de desempeño estratégico podría y debería ser evidenciada externamente para los inversores; y (2) el camino que las compañías podrían seguir para mejorar la comunicación sobre el desempeño de la corporación para los accionistas, consejo directivo e gerentes de la compañía. La *Conference Board* concluyó que cada vez más las compañías globales deben usar medidas no financieras para aumentar el éxito.

Entretanto, ha sido en Europa que surgieron las empresas pioneras en el desarrollo de herramientas para la gestión del capital intelectual o los intangibles, principalmente en los países nórdicos, siendo los modelos más conocidos los procedentes de Suecia y Dinamarca. Un de los primeros proyectos en Europa centrados en el análisis de intangibles fue el proyecto Meritum (1998-2001), acrónimo en inglés de “Medición de los intangibles para comprender y mejorar la gestión de la innovación” (*Mensuring Intangibles to Understand and Improve Innovation Management*), lo cual ha contribuido para tres áreas: clasificación de los intangibles, control gerencial de intangibles y deficiencias del mercado de capital relacionados con los intangibles (JOHANSON, 2002).

El proyecto Meritum, ha sido coordinado por la Universidad Autónoma de Madrid y tenido la participación de seis países europeos: Dinamarca, Finlandia, Francia, Noruega, España y Suecia. Este proyecto fue posteriormente continuado por un nuevo proyecto llamado E*Know Net, el cual fue financiado, también, por la Unión Europea. El E*Know Net apunta la disseminación de los resultados encontrados por el proyecto Meritum, mejora las directrices y propuestas de una pesquisa y pauta educacional respecto del Capital Intelectual (CHAMINADE Y CANIBAÑO, 2005).

En este contexto, se destaca el énfasis apuntada para el *Balanced Scorecard* el cual establece en su filosofía básica que sólo se puede gestionar lo que se puede medir y que el valor de las empresas está cada vez más centrado en los activos intangibles que en los tangibles. Además, se fundamenta en el hecho de que las medidas de actuaciones sobre la base de datos

contables y financieros por si sólo, no resultan suficiente, y que la contabilidad de gestión debe contemplar medidas de carácter no financiero que generen informaciones capaces de satisfacer los diversos grupos de interés.

Fernández-Feijóo *et al.* (2003) conceptúan el *Balanced Scorecard* como una herramienta de control de gestión que proporciona un modelo de medición fundamentado en una estructura informativa basada en indicadores financieros y no financieros, con el objetivo de obtener datos coherentes, coordinados y de carácter multidimensional, respecto a la evolución y proyección futura de los parámetros esenciales para planificación, gestión y control estratégico.

López Gordo (2006) esclarece que los principales componentes del *Balanced Scorecard* son la misión, las estrategias y los indicadores del logro de los objetivos que son definidos en las distintas perspectivas. La misión es establecida, generalmente, en términos cualitativos y tendrá su utilidad como marco de referencia interno para enfocar la estrategia y como elemento para su comunicación al medio externo. Las estrategias son definidas, normalmente en términos cuantitativos y se relacionan con los grandes objetivos que envuelven a toda la organización, los cuales, teniendo por base la filosofía del CMI, se dividen en las cuatro perspectivas del mismo. En cuanto a los objetivos estratégicos, ellos se quedarán divididos en subobjetivos capaces de lograr el éxito de aquéllos.

Así, el *Balanced Scorecard* se fundamenta y elabora, por lo menos, en torno a cuatro perspectivas diferentes que corresponden a las áreas claves de la organización: financiera, cliente, procesos internos y aprendizaje y crecimiento. Aunque esas sean las perspectivas clásicas o tradicionales de ese instrumento, se puede añadir otras perspectivas de acuerdo con las características de la organización y su mapa estratégico. Esas perspectivas son caracterizadas por Kaplan y Norton (2001):

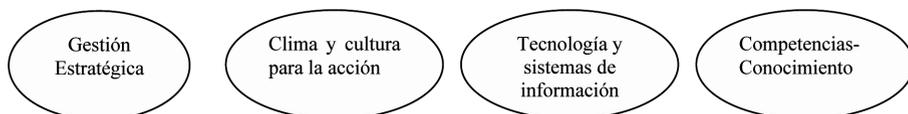
- **Perspectiva financiera** – está relacionada a la estrategia del crecimiento, la rentabilidad y el riesgo desde la perspectiva del accionista.
- **Perspectiva del cliente** – la estrategia para crear valor y diferenciación desde la perspectiva del cliente.

- **Perspectiva del proceso interno** – las prioridades estratégicas de distintos procesos que crean satisfacción en los clientes y accionistas.
- **Perspectiva de aprendizaje y crecimiento** – las prioridades para crear un clima de apoyo al cambio, la innovación y el crecimiento de la organización.

2.2 Un Enfoque en la Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento

Al enfocar la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, López Viñegla (2003) la considera como la perspectiva clave por excelencia y sintetiza los elementos principales de la misma conforme se manifiesta en la Figura 1.

Figura 1 – Principales aspectos claves de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento.



Fuente: López Viñegla, 2003.

En la perspectiva financiera, del cliente y de los procesos internos se proponen objetivos que identifican los puntos en que la organización ha de ser excelente, en cuanto en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento los objetivos proporcionan la infraestructura capaz de permitir el alcance de los objetivos ambiciosos en las tres restantes perspectivas.

En esta perspectiva se establecen tres categorías de activos intangibles esenciales para la puesta en práctica de cualquier estrategia (KAPLAN Y NORTON, 2004a):

- Capital humano;
- Capital información;
- Capital organizativo.

A partir de esas categorías surge la denominación de la disponibilidad

estratégica de los activos intangibles, reconocida como el grado en que esos activos contribuyen, o no, a los resultados de los procesos internos esenciales de la organización.

Kaplan y Norton (2004b) hacen una analogía de la disponibilidad estratégica con el concepto de liquidez utilizado en la contabilidad para clasificar los activos financieros y materiales en el balance de la empresa. De esta forma, en la contabilidad, los activos se dividen en varias categorías, las cuales se ordenan jerárquicamente conforme la facilidad y rapidez con que se convierten en efectivo, o sea, conforme su grado de liquidez. Así, la disponibilidad estratégica consiste en algo parecido en relación con los activos intangibles: cuanto mayor es el grado de disponibilidad de esos activos, más rápidamente contribuyen para la generación de efectivo.

Los elementos que envuelven el capital humano, el capital de información y el capital organizativo son:

- Capital humano – las habilidades, talento y conocimiento de los empleados de la organización.
- Capital de información – las bases de datos, los sistemas de información, las redes e la infraestructura tecnológica de una organización.
- Capital organizativo – la cultura organizacional, el liderazgo, el grado de coordinación entre los empleados y los objetivos estratégicos de la empresa, y la capacidad de los empleados para compartir el conocimiento.

La importancia de esos activos intangibles se fundamenta en su capacidad de ayudar a la empresa en poner en práctica su estrategia, así, cuando esos componentes, pertenecientes a la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, se encuentran alineados con la estrategia de la empresa se puede afirmar que la organización posee un alto grado de preparación organizativa.

Kaplan e Norton (2004b) consideran que uno de los mejores indicadores de éxito en la ejecución de la estrategia es la capacidad de crear un capital organizativo positivo. Estos investigadores, al analizar las prioridades estratégicas que las empresas de su base de datos de implantación del *Balanced Scorecard* utilizaban para sus objetivos de capital organizativo, han percibido que las empresas de éxito poseían una cultura donde los

empleados eran claramente conscientes y tenían interiorizadas la misión, visión y los valores esenciales indispensables para llevar a la práctica la estrategia empresarial.

Otros aspectos evidenciados por esos autores en esas organizaciones son que las mismas se esforzaban en la obtención de un liderazgo excelente en todos los niveles, una nítida coordinación entre los objetivos estratégicos de la organización y los objetivos e incentivos de las personas, los equipos y las demás áreas de la empresa, y, por fin, estas organizaciones incentivaban el trabajo en equipo, principalmente la difusión del conocimiento.

Delante de estas consideraciones, se puede destacar que desde la óptica del *BSC* son establecidos los siguientes énfasis para puesta en práctica de la estrategia empresarial:

- Un clima organizacional que favorezca la motivación y la iniciativa de los empleados;
- Énfasis en el alineamiento individual y organizacional;
- Clima de apoyo e innovación;
- Diseño de plan de incentivos y retribución de acuerdo con las expectativa de los trabajadores;
- Política de participación en la toma de decisiones.

Al centrar la atención al clima organizacional se percibe el valor que se le atribuye en la gestión del *BSC*. Así, López Viñegla (2003), Varela (2005), Kaplan y Norton (1997) Kaplan y Norton (2004a), lo consideran como uno de los principales aspectos claves de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento.

En esta investigación el clima organizacional es reconocido como uno recurso intangible perteneciente a la perspectiva de aprendizaje y crecimiento y el diseño de su instrumento de medida tiene características que lo caracterizan como perteneciente al capital organizativo por incorporar la evaluación de aspectos que se coadunan con esta categoría de activo intangible.

2.3 El Clima Organizacional y el *Balanced Scorecard*

La revisión de la literatura permite caracterizar el clima organizacional como una actividad intangible e un intangible generativo. Las actividades intangibles son caracterizadas como aquellas que pueden generar nuevos recursos intangibles o permiten un uso más eficiente de los recursos existentes; los intangibles generativos, por su vez, son caracterizados por no presentaren impacto directo sobre el desempeño financiero de la organización e están relacionados con el desarrollo de las capacidades de la empresa; con su capacidad de aprendizaje.

Cuando se trata de evaluar los efectos del clima organizacional con el desempeño de la empresa se evidencian los trabajos de Burton *et al.* (2004), Neal *et al.* (2005) y Shuster *et al.* (1997), West y Patterson (1999).

Burton *et al.* (2004) consideran que el clima organizacional de la empresa, medido por el grado de confianza, moral, conflicto, recompensas equitativas, credibilidad del líder, resistencia al cambio, corrobora para la determinación del éxito organizacional. El trabajo de investigación de estos autores propone estudiar la relación que se establece entre clima y estrategia, y como estos factores influyen mutuamente para afectar el desempeño de la empresa. Sus resultados demuestran que el mal ajuste entre clima y estrategia afectan negativamente el desempeño de las organizaciones de pequeño y medio tamaño, el que se observa cuando se evalúa el ROA (Retorno sobre el activo) de estas organizaciones.

West y Patterson (1999) concluyen en su trabajo que un énfasis sobre el bienestar y desarrollo de los empleados son importantes indicadores de desempeño, así como la atención a las metas y objetivos organizacionales. Para averiguar estas percepciones han utilizado un cuestionario que abordó cuatro dominios principales: relaciones humanas, metas adecuadas, control interno y sistema abierto, el cual presentan, según los autores inferencias sobre la cultura o el clima organizacional.

Shuster *et al.* (1997) presentan en su trabajo los efectos de la implantación de la gerencia centrada en los empleados desarrollada por un período de cinco años en una empresa del contexto Canadiense. Así, se ha observado que el cambio significativo en la condición de la organización humana, resultante de la intervención ocurrida durante los cinco años, demuestra

estar correlacionado con 66% del incremento en los beneficios. Los resultados del estudio indican, además, que en el contexto del Canadá, la gerencia centrada en los empleados es compatible con alto desempeño y ventaja competitiva. Hay, también, evidencias de que el desempeño organizacional puede ser significativamente realzado a través de la participación y contribución de los empleados en la solución de problemas y en proceso de toma de decisiones. El instrumento utilizado para medir los efectos de la implantación de la gerencia centrada en los empleados, fue el *Human Resources Index* (HRI) de Schuster (1986).

Desde la óptica del *Balanced Scorecard* Bose y Thomas (2007) y Thompson y Mathys (2008) apuntan que la estrategia de la organización debe ser traducida en planos de acción en la perspectiva aprendizaje y crecimiento la cual providencia las acciones para obtener éxito en las otras tres. El clima organizacional, en este contexto, está directamente relacionado a la mejora de los procesos internos y, en consecuencia, a la maximización de la satisfacción del cliente y al desempeño de la empresa.

Para Varela (2005) el índice de clima organizacional es un indicador casi automático de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento.

Kaplan y Norton (2004a, p.333) subrayan que el clima organizacional “está formado por las influencias de la empresa sobre la motivación y el comportamiento de los empleados” y es definido como “la percepción compartida de las políticas, prácticas y procedimientos de la empresa, tanto formales como informales”.

En la gestión del *Balanced Scorecard*, el análisis del clima permite la identificación, organización y valoración de las apreciaciones y pensamientos que las personas de la empresa tienen respecto sus peculiaridades. En este sentido, Burton *et al.* (2004) afirman que la estrategia organizacional tiene que estar alineada con las opiniones y sensaciones de aquellos que la ejecutan.

En la literatura del *BSC* no existe un marco general dentro del cual los directivos concentren sus ideas sobre el clima organizacional, así, en este trabajo, las características del instrumento de clima propuesto se adecuan a los elementos pertenecientes al capital organizativo. El marco exploratorio para esta sub-dimensión, de la perspectiva aprendizaje y crecimiento, se sostiene en base a cuatro elementos, cuales sean: cultura, liderazgo,

alineamiento y trabajo en equipo. Los objetivos estratégicos comúnmente establecidos para el capital organizativo son: crear líderes, alinear la plantilla de empleados, compartir conocimientos y centrarse en el cliente.

El desarrollo del instrumento de clima organizacional propuesto en esta investigación presenta, de manera exploratoria, dimensiones que se coadunan con características necesarias para implementación de la estrategia empresarial, desde el que preceptúa la literatura del *BSC* en la perspectiva aprendizaje y crecimiento en la sub-dimensión capital organizativo.

Para determinar la definición de clima organizacional que se adoptó en esta investigación se ha seguido el enfoque compartido por algunos investigadores como James (1982), Koys y DeCottis (1991), Burton *et al.* (2004), Neal *et al.* (2005) y James y Jones (1974).

Burton *et al.* (2004) defienden la idea de que el clima organizacional tiene sido medido de manera diferente en las organizaciones, usando variables como por ejemplo la autonomía individual, consideración, apoyo, soporte, y recompensa. Para ellos, estos son una medida psicológica de la organización, no una característica de los individuos en la organización. Utilizan en su estudio el término “clima psicológico” de forma intercambiable con “clima organizacional”.

Koys y DeCottis (1991), en este sentido, consideran que el clima psicológico es comprendido como una base experimental, multidimensional y un fenómeno de percepción resistente que es compartido extensamente por todos los miembros de la unidad organizacional. Refuerzan que el clima es una descripción de experiencias, no una evaluación de experiencias, así, el clima no incluye la satisfacción laboral.

James y Jones (1974) apuntan que el clima psicológico esta relacionado con las percepciones globales mantenidas por los individuos sobre el ambiente interno de la organización.

Neal *et al.* (2005) subrayan que el término clima psicológico se refiere a las percepciones individuales de los atributos organizacionales como las políticas, prácticas y procedimientos, pudiendo, desde este enfoque, incluir la percepción de las prácticas de gerencia de recursos humanos (HRM) y también otros atributos organizacionales. Consideran que cuando estas percepciones se comparten por un número suficiente de personas en el lugar de trabajo, se hace referencia al clima organizacional.

Otro enfoque que merece destaque es el de James (1982) el cual preconiza que la unidad de teoría básica de clima es el individuo, una vez que los constructos de interés en la mensuración del clima son intrínsecamente psicológicos y que quien da sentido a las distintas situaciones es el individuo.

De esta forma el “clima psicológico” debe ser comprendido como el significado que un individuo atribuye a un ambiente de trabajo y el “clima organizacional”, como significado agregado, es decir, esto consiste en definir operacionalmente el clima psicológico como individual y a partir de él inferir el clima de organización (SILVA VÁZQUEZ, 1996).

Desde estas consideraciones, se subraya la definición operacional del clima organizacional utilizada en esta investigación, siendo pues destacado como las percepciones individuales respecto los atributos del ambiente de trabajo, donde es la percepción agregada de la forma en que los individuos perciben la organización que genera el clima organizacional.

Silva Vázquez (1996) apunta que para determinar la proporción de acuerdo en los significados compartidos es necesario tomar las respuestas de los individuos y agregarlas. Para obtención de la agregación de estas respuestas individuales, generalmente, se ha calculado las medias aritméticas.

Así, basado en estas consideraciones, es posible aclarar la importancia que se atribuye al clima organizacional en el éxito de la estrategia empresarial, además de exponer su relevancia en el diseño del *Balanced Scorecard*, siendo pues un intangible en el cual se torna prudente profundizar su estudio en el ámbito empresarial.

2.4 Consideraciones Respecto las Propiedades Psicométricas de las Escalas de Actitudes

Las dos calidades fundamentales de los tests psicométricos son: fiabilidad y validez (ALIAGA, 2006; NAVAS ARA, 2007; SÁNCHEZ Y SARABIA, 1999).

La fiabilidad de un test se define como un criterio métrico de calidad relacionado con la cantidad de error aleatorio contenido en las medidas que fueron obtenidas al aplicar el test a un grupo de sujetos.

La validez, por su vez, “es un criterio métrico de calidad que proporciona información acerca de la adecuación de la interpretación de las puntuaciones del test en términos del constructo psicológico que dice medir u de su utilización para el fin propuesto” (NAVAS ARA, 2007, p.266).

Una medida es fiable cuando, al ser aplicada repetidas veces, se obtiene mediciones semejantes, quiere decir, cuando una escala permite obtener medidas similares en diferentes momentos del tiempo se puede caracterizar como una escala fiable. De esa forma, la fiabilidad de una medida esta relacionada al grado en que ésta se halla libre de errores aleatorios y, proporciona, de esta forma, resultados consistentes (SÁNCHEZ Y SARABIA, 1999).

La fiabilidad de una escala puede ser considerada desde dos puntos de vista: absoluto y relativo. La elección sobre la forma que se va a medir la fiabilidad de una escala varía en función del enfoque dado a la investigación y a la naturaleza de los datos.

Así, siguiendo las orientaciones de Sánchez y Sarabia (1999), y, de acuerdo con las características de esta investigación, se ha utilizado, en esta investigación, la fiabilidad relativa con enfoque de consistencia interna, en el cual la escala se ha aplicado solamente una vez. El método utilizado para medir la fiabilidad fue el coeficiente alfa de Cronbach y, en este aspecto, sigue los trabajos de diversos autores que han investigado el constructo clima organizacional, como González-Romá *et al.* (1995, 1996), Koys y DeCotiis (1991); Sims y Lafollete (1975); Bedani (2003); Sá Leitão *et al.* (1998).

En cuanto a este coeficiente se esclarece que sus valores varían entre 0 y 1, y que, a medida que se incremente su valor, mayor es la consistencia interna y consecuentemente menor es la varianza.

Para la interpretación del coeficiente de fiabilidad, se esclarece que no hay un único criterio compartido por todos los investigadores respecto la magnitud ideal de su valor (Peterson, 1994; Morales Vallejo *et al.*, 2003). Sin embargo, un valor mínimo aceptable para fines de investigación de acuerdo con Nunnally (1978) es de 0,70. En una investigación básica puede ser suficiente un valor en torno de 0,60 (Morales Vallejo *et al.*, 2003).

Respecto a la validación se esclarece que, de acuerdo con la concepción de Cronbach (1955), la validación es un proceso. Para el autor, validar es investigar, el que consiste en la acumulación de datos y análisis, lo que va

a dar credibilidad a una interpretación determinada y a la utilidad de tests y escalas.

“La validación es un proceso continuo, que incluye procedimientos diferentes para comprobar si el cuestionario mide realmente lo que dice medir.”(ABAD *et al.*, 2006, p.61)

Aliaga (2006) subraya que la validación de un test es un proceso de acumular evidencia para apoyar determinadas inferencias hechas con las puntuaciones de los tests. Además, aborda que existen muchas formas de acumular evidencias para apoyar una inferencia, sin embargo, la validez, es caracterizada como un proceso unitario.

De acuerdo con la revisión de la literatura se puede establecer que los procedimientos fundamentales para la validación son: validez de contenido, validez de constructo y validez referida al criterio (MARTÍNEZ ARIAS, 1995; ABAD *et al.*, 2006; BARBERO GARCÍA *et al.*, 2003; SÁNCHEZ Y SARABIA, 1999; LUQUE, 1997). Esos procedimientos se contextualizarán en seguida.

2.4.1 Validez de Contenido

Al llevar a cabo un estudio de validación de contenido el objetivo que se desea es analizar hasta qué punto los elementos o ítems que forman parte del test son una muestra relevante y representativa del constructo sobre el que se van a realizar las inferencias. La relevancia implica la necesidad de una clara y exhaustiva especificación de las posibles conductas observables que son representativas del constructo a medir y, la representatividad esta relacionada a la necesidad de que todas esas conductas estén representadas en el test (BARBERO GARCÍA *et al.*, 2003).

Luque (1997) señala que la validez de contenido trata de saber si la medida recoge los diferentes aspectos o facetas del fenómeno que se desea medir. Además, el autor, apunta que no se puede garantizar la validez de contenido totalmente, una vez que se trata de un criterio de carácter global que ha de ser evaluado por el razonamiento del investigador, para el cual debe considerar el estado de la cuestión en el ámbito de la comunidad científica. Aconseja, aun, que para la obtención de una mejor validez de contenido, el investigador, debe intentar minimizar las críticas que le

puedan objetivar a través de la revisión de la literatura existente sobre la forma de concretar la definición conceptual de lo que se quiere medir, especificando lo que es, o no, objeto de medida. Además de estos aspectos, se debe generar una amplia relación de ítems que represente a todas las dimensiones relevantes del fenómeno estudiado y solicitar una evaluación de jueces y expertos que informen sobre el campo del contenido a abarcar.

Abad *et al.* (2006) subrayan la existencia de procedimientos cuantitativos para que cada experto valore el grado en que un ítem sirve para evaluar el objetivo al que corresponde y destaca el procedimiento más sencillo en este aspecto: 1. Especificación de los diversos objetivos que se quiere evaluar; 2. Elaboración de varios ítems para cada objetivo; 3. Selección de una muestra de expertos en el contenido del test; 4. Solicitación a los expertos para, según su opinión, asignar cada ítem al objetivo que se desea medir; 5. Selección de los ítems que los expertos manifiestan mayor consenso en sus clasificaciones.

2.4.2 Validez de Constructo

La validez de constructo, también denominada validez de concepto, es el tipo de validación que, realmente, da significado a las puntuaciones de los tests, pues apunta para la obtención de evidencias de que las conductas observables que se han elegido como indicadores del constructo realmente lo son (BARBERO GARCÍA *et al.*, 2003).

En el proceso de validación de constructo se puede establecer las siguientes fases de acuerdo con Abad *et al.* (2006), Barbero García *et al.* (2003) y Martínez Arias (1995):

1. Definir el constructo de interés a partir de las teorías que existan acerca del mismo, postulando una serie de hipótesis respecto a la naturaleza y grado de relación entre el constructo (variable latente inobservable) y una serie de variables (conductas directamente observables) y entre el constructo de interés y otros constructos;
2. Diseñar el instrumento de medida, el cual debe tener en su composición elementos relevantes y representativos de aquellas conductas que representen manifestaciones específicas y concretas del constructo;
3. Obtener datos empíricos de las relaciones entre las puntuaciones obtenidas al aplicar el test y las variables

hipotetizadas; 4. Determinar si las hipótesis planteadas se verifican o no. Si las hipótesis se confirman entonces se puede afirmar que en la investigación el test mide el constructo de interés, pero si las hipótesis no se confirman no significa que el test no es válido, pues puede ocurrir que las hipótesis no estaban correctamente planteadas.

Las concepciones de Morales Vallejo *et al.* (2003) sobre la validez de constructo enfatizan la existencia de dos tipos de estrategias complementares para probar las hipótesis planteadas referentes al constructo estudiado: la validez convergente y la validez divergente. En la validez convergente se estudiará relaciones esperadas y plausibles con otras medidas relacionadas a dos tipos de variables: 1. Relaciones establecidas con variables medidas por otros instrumentos que pretendidamente miden el mismo constructo; 2. Relaciones con instrumentos que miden otros aspectos con el cual se espera que exista una relación positiva o negativa.

El método más usual en la construcción y validación de escalas de medida de clima organizacional es el análisis factorial exploratorio, conforme es demostrado en los trabajos de González Romá *et al.* (1995, 1996), Moos e Insel (1974), Wallace *et al.* (1975), Bedani (2003), Sims y Lafollete (1975), Sá Leitão *et al.* (1998), Koys y DeCotiis (1991). Estudios que tratan de otros conceptos, también han elegido el análisis factorial exploratorio en el proceso de validación de tests como los de De la Orden *et al.* (2007), Barraca *et al.* (2000), Martínez Valls *et al.* (2003), Cavalcante Silva (2004).

2.4.3 Validez Referida al Criterio

Este tipo de validez se centra en la habilidad que tiene el instrumento para reflejar si las relaciones establecidas entre las medidas de una variable y las de otras son o no acordes con lo que establece la teoría (LUQUE, 1997).

La validez de criterio se distingue desde dos perspectivas, de acuerdo con la temporalidad del criterio: validez predictiva simples y validez concurrente.

En la validez concurrente los datos recogidos del concepto analizado y del variable criterio se contrastan simultáneamente. En ese caso si la relación es significativa, se acepta la existencia de validez. El estudio de validez

concurrente es, normalmente, llevado a cabo incluyendo las medidas de las variables criterio en el mismo momento de tiempo. La validez predictiva simples tiene las mismas características que la concurrente, excepto en el momento en que se recogen los datos de la escala de interés, pues la medida del criterio se obtiene con posterioridad a la del test. (SÁNCHEZ y SARABIA, 1999).

Martínez Arias (1995) esclarece otra diferenciación importante de las decisiones de los tests; el hecho de que si refiera al uso predictivo o diagnóstico. De esa forma, si el uso del test es predictivo, o sea, si el objetivo del test es determinar la capacidad para pronosticar, es más adecuado usar la validez predictiva, pero cuando el uso es de diagnóstico, el más adecuado es el estudio de la validez concurrente.

3. Metodología de la Investigación Empírica

El diseño de esta investigación es caracterizado, como un estudio no experimental, transversal del clima organizacional de la organización empresarial denominada SEBRAE (Servicio de apoyo a las micros y pequeñas empresas) ubicada en el estado de Paraíba-Brasil. Los diseños no experimentales son caracterizados por no existir manipulación de variables por parte del investigador. Los estudios transversales, por su parte, conforme esclarece Martínez Arias (1995), son adecuados para el estudio de variables estables en el tiempo, una vez que la observación se realiza en un determinado momento temporal. Este método tiene el objetivo de describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Las investigaciones de clima organizacional son caracterizadas, en gran parte, como estudios transversales.

Así, la población del estudio fueron los colaboradores de la empresa privada sin fines de lucro SEBRAE (Servicio Brasileiro de apoyo a las micros y pequeñas empresas) del estado de Paraíba-Brasil, el cual tiene como misión promover la competitividad y el desarrollo sostenible de las empresas de pequeño porte del país. Esta organización tiene un total de 128 trabajadores, siendo distribuidos en nueve ciudades por todo el estado. La sede del Sebrae en Paraíba está ubicada en João Pessoa y tiene un total de 88 trabajadores. El principal criterio utilizado para la elección de la muestra

fue la receptividad de la empresa en hacer parte de la encuesta, sumado a esto las actividades que desempeña y su representatividad en el ámbito nacional.

La muestra para esta investigación se presentó integrada por un total de 84 respondientes, el cual corresponde a 65,62% de la muestra total (128). La composición de la población (Sebrae-Paraíba-Brasil) de esta investigación se evidencia en la Tabla 1.

De los 84 cuestionarios devueltos se han utilizado efectivamente 80 el que resulta en un error de muestreo de 6,7% con un nivel de confianza de 95%.

Para la construcción del instrumento de medida de clima organizacional propuesto en esta investigación se ha seguido el procedimiento recomendado por Wallace *et al.* (1975), los cuales establecen los siguientes pasos: validación de contenido, evaluación psicométrica y aplicación práctica. En la validación de contenido se ha adoptado las consideraciones de Barbero García *et al.* (2003), Luque (1997), Nunally (1987) y Abad *et al.* (2006). Así, se procedió a una amplia revisión literaria sobre el constructo investigado determinando la definición conceptual de clima organizacional, las dimensiones relacionadas a su concepto y el diseño de cómo se va a operacionalizar el referido constructo.

Tabla 1 – Unidades administrativas del Sebrae-Paraíba y cantidad de colaboradores por unidad

Ciudades	Cantidad de trabajadores por unidad
João Pessoa	88
Campina Grande	22
Souza	04
Patos	06
Guarabira	02
Pombal	02
Cajazeiras	01
Monteiro	02
Araruna	01
TOTAL	128

Fuente: Elaborado por los autores.

Respecto las dimensiones (factores) que se han elegido para hacer parte del instrumento de clima organizacional, se pone de relieve que se ha llevado en cuenta los factores que se demuestran importantes en la literatura del *Balanced Scorecard* en el desarrollo de la perspectiva aprendizaje y crecimiento, específicamente en el capital organizativo. El cuestionario de clima organizacional propuesto se construyó con características inherentes a las siguientes dimensiones: autonomía, innovación, entusiasmo y apoyo, estilo de gerencia, reconocimiento y recompensa.

Las cuestiones utilizadas en la construcción del cuestionario se han colectado de las investigaciones de Moos e Insel (1974), Koys y DeCotiis (1991), Litwin y Stringer (1969), Likert (1958), Crespo *et al.* (2004) y Bedani (2003).

Se ha adoptado la indicación de Nunnally (1978) respecto al número de ítems que se deben redactar en la construcción de una escala de actitudes y se redactó, inicialmente, 40 ítems para acabar reteniendo por lo menos 20.

El instrumento de medición ha sido evaluado por tres jueces expertos en gestión del conocimiento, los cuales han proporcionado la adecuación del cuestionario en conformidad con el subsidio teórico y práctico pertinente al desarrollo de sus atribuciones profesionales y en común acuerdo con la investigadora de este trabajo. Se hace importante esclarecer que se procedió a la aplicación de una prueba piloto antes de la determinación de que ítems (cuestiones) iban a componer el cuestionario. La prueba piloto fue aplicada en una muestra de diez personas, pertenecientes a funciones variadas de la organización estudiada, para averiguar la coherencia con el vocabulario, comprensión de las cuestiones por parte de los respondientes y adecuación con la realidad de la organización.

Estos puntos fueron determinantes para la dar la forma definitiva del instrumento de clima organizacional propuesto, para, en seguida, partir para la aplicación del mismo en la organización y proceder a la evaluación de sus características psicométricas.

La escala de medición elegida para el cuestionario fue la escala de Likert, por tratar la multidimensionalidad de las variables y concordando con Payne (2000), donde apunta que la mayoría de los investigadores usaron escalas tipo Likert en la evaluación del clima organizacional

(LITWIN y STRINGER, 1968; HALPIN y CROFT, 1963; MARGULIES, 1965; GONZÁLEZ-ROMÁ *et al.*, 1996), por considerar mejor que las escalas binarias.

De esa forma, las respuestas al cuestionario se fundamentaran en una escala tipo Likert de cinco puntos con alternativas de respuestas que oscilan entre “Completamente de acuerdo” y “Completamente en desacuerdo”. Los valores asignados entre uno y cinco son elegidos cuando las convicciones del encuestado en relación con los puntos extremos del aspecto que está siendo valorado no se presentan totalmente claras (RUIZ y LLORENS, 2004).

Es importante esclarecer que la determinación previa de los factores que componen el instrumento de clima organizacional de esta investigación sirve, de modo general, como orientación para la elaboración de los ítems, sin pretensión de comprobar la existencia de hipótesis acerca de la estructura del constructo (número y composición de los factores), el que justificaría el uso del análisis factorial confirmatorio. Otro aspecto que contribuye para la redacción de los ítems agrupados por subescalas (subconstructos) es que algunas investigaciones apuntan que los ítems agrupados por temas presentan una mayor validez convergente y divergente que si aparecen mezclados (MORALES VALLEJO, 2003).

Otras dos escalas han sido utilizadas en la investigación, para aportar evidencias sobre la validez de constructo del instrumento de clima organizacional, la escala de satisfacción laboral de Mélia y Peiró (1989) y la escala de compromiso organizacional de Hrebiniak y Alutto (1972).

El instrumento de satisfacción laboral de Mélia y Peiró (1989) tiene 23 cuestiones representadas en cinco factores y valoradas en una escala que varía de 1 (totalmente insatisfecho) hasta 5 (totalmente satisfecho), conforme ha utilizado Cavalcante Silva (2004) en su investigación en Brasil. Los factores del instrumento de satisfacción laboral de Mélia y Peiró (1989) son: supervisión, ambiente laboral, prestaciones recibidas, satisfacción intrínseca en el trabajo y participación.

La otra escala utilizada, fue la escala de compromiso organizacional de Hrebiniak y Alutto (1972) el cual pregunta a los encuestado sobre su intención en deja la organización en que trabaja a través de cuatro ítems.

Las respuestas se presentan en una escala de tres puntos, donde el uno significa que “la dejaría”, el dos “no tengo claro mis convicciones y el tres significa que “no la dejaría”. Esta escala ha sido utilizada en la investigación de Ruiz y Lloréns (2004).

En la evaluación de las características psicométricas, las escalas de satisfacción laboral e compromiso organizacional han obtenidos resultados satisfactorios de fiabilidad y validez en la muestra investigada.

4. Resultados Obtenidos

En la determinación de la estructura empírica del cuestionario de clima organizacional, que fue construido con 40 ítems, se utilizó las técnicas del análisis factorial y de análisis de ítems. Al proceder el análisis factorial exploratorio se comprobó los supuestos de aplicación para este análisis. El determinante de la matriz de correlación alcanzó un valor de $1,82E-014$, el test Kaiser-Meyer-Olkin fue de $0,770$ y la prueba de esfericidad de Bartlett presentó un valor de la chi cuadrado de $2051,206$ con una significación de $0,000$. En el análisis factorial se utilizó el método de extracción factorial de componentes principales y el criterio de rotación elegido fue el varimax. El resultado apunta para la existencia de 11 factores, según el criterio de Kaiser (1960), los cuales se han reducido a seis según los criterios de García Jiménez *et al.* (2000), McDonald (1985), Harman (1976). Para determinación de los ítems que iban componer la estructura interna del cuestionario, se ha utilizado, además de los criterios evidenciados anteriormente, la evaluación del contenido semántico. El cuestionario de clima organizacional presentó en su estructura final un total de 28 ítems que se distribuyen en seis dimensiones: estilo de gerencia, reconocimiento, autonomía, entusiasmo y apoyo, recompensa e innovación. Se procedió a la determinación del cálculo de fiabilidad de las dimensiones y del instrumento en su totalidad por medio del alpha de Cronbach. Los resultados obtenidos para cada una de las dimensiones se destacan en la Tabla 2.

Tabla 2 – Descripción de las dimensiones del cuestionario de clima organizacional y evaluación de la fiabilidad

Factores (6)	Fiabilidad de la escala (alfa de Cronbach)
Factor 1 – Estilo de gerencia 7 ítems	Alfa de Cronbach 0,887
Factor 2 – Reconocimiento 6 ítems	Alfa de Cronbach 0,874
Factor 3 – Autonomía 5 ítems	Alfa de Cronbach 0,884
Factor 4 – Entusiasmo y apoyo 4 ítems	Alfa de Cronbach 0,829
Factor 5 – Recompensa 3 ítems	Alfa de Cronbach 0,822
Factor 6 – Innovación 3 ítems	Alfa de Cronbach 0,608

Fuente: Elaborado por los autores.

El cuestionario de clima organizacional con los 28 ítems presentó un alpha de Cronbach de 0,925. Al utilizar la técnica de análisis de ítems se ha verificado resultados similares a los encontrados en el análisis factorial exploratorio.

En el proceso de evaluación de la validez del instrumento en cuestión se destaca el uso de la validez convergente, donde se ha planteado hipótesis siguiendo las orientaciones de Morales Vallejo *et al.* (2003) y se ha estudiado las relaciones esperadas con instrumentos que miden otros aspectos con el cual se espera que tenga relaciones positivas con el constructo estudiado y, en este caso, se han elegido la satisfacción laboral y el compromiso organizacional. La hipótesis planteada para determinación de la validez de constructo convergente fue: *Existen correlaciones estadísticamente significativas entre las escalas empíricas de clima y los dos criterios externos: satisfacción laboral y compromiso organizacional.*

En la Tabla 3 se observa que los resultados obtenidos demuestran una confirmación parcial a la hipótesis planteada, pues se ha demostrado una correlación positiva sólo entre clima organizacional y satisfacción laboral y no entre clima organizacional y compromiso organizacional.

Además de la correlación de Pearson se ha procedido a un análisis de regresión lineal para confirmar el grado de relación entre las variables clima

organizacional y satisfacción laboral y clima organizacional y compromiso organizacional.

Tabla 3 – Correlación de Pearson entre clima organizacional, satisfacción laboral y compromiso organizacional

	Clima organizacional	Satisfacción laboral	Compromiso organizacional
Clima organizacional	1,000		
Satisfacción laboral	0,547**	1,000	
Compromiso organizacional	0,180	0,428**	1,000

**La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Fuente: Elaborado por los autores.

Los resultados encuentran un buen ajuste del modelo a partir del coeficiente de determinación (R^2) para las variables clima organizacional y satisfacción laboral como se puede observar en la Tabla 4. Así, para las variables clima organizacional y satisfacción laboral, consideradas respectivamente como variable independiente y variable dependiente, el R^2 fue de 0,299, lo que se traduce en la existencia de una correlación lineal positiva entre los dos constructos. En otras palabras se puede decir que 29,9% de la variabilidad de satisfacción laboral está asociada al clima organizacional. Además, el p-valor de 0,000 indica la existencia de relación estadísticamente significativa entre las dos variables.

Al proceder el análisis de regresión lineal entre las variables clima organizacional (independiente) y compromiso organizacional (dependiente), el coeficiente de determinación (R^2) ha presentado un valor de 0,033, es decir, solamente 3,3% de la variabilidad de compromiso organizacional está explicada por el clima organizacional. El resultado del p-valor de 0,109 indica que no existe relación estadísticamente significativa entre las dos variables. Estos datos confirman los resultados obtenidos en la correlación de Pearson.

Tabla 4 – Resultado de la regresión lineal entre el clima organizacional y las variables criterios: satisfacción laboral y compromiso organizacional

Variables	R cuadrado (R²)	Anova (sig)
Clima organizacional-satisfacción laboral	0,299	0,000
Clima organizacional-compromiso organizacional	0,033	0,109

Fuente: Elaborado por los autores.

La determinación de la validez divergente se ha hecho como evaluación complementar de la validez convergente, y, en este sentido se comprobó que la correlación entre las escalas de clima organizacional y satisfacción laboral fue de $r=0,547$ y entre clima organizacional y compromiso organizacional fue de $r=0,180$, el que propone una buena discriminación entre estos conceptos, ya que están por debajo de 0,8.

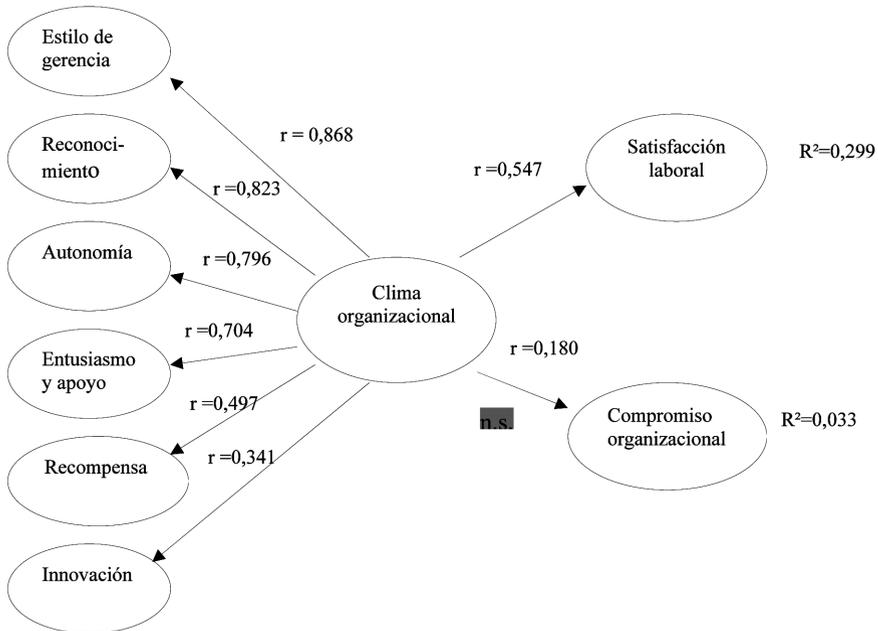
Se hace alusión, además, a la utilización de la validez de constructo referida al criterio, donde, considerando la temporalidad del criterio, se ha elegido la validez concurrente, la cual se caracteriza por la recogida de datos del constructo investigado simultáneamente con las variables denominadas variables criterios, cuales sean: satisfacción laboral y compromiso organizacional.

Se puede concluir que, los resultados estadísticos realizados para fines de validación de constructo son satisfactorios para afirmar que el instrumento de clima organizacional propuesto tiene las características psicométricas satisfactorias para su puesta en práctica.

Con estos resultados, es posible plantear el modelo de clima organizacional que se expone en la Figura 2. En la descripción del modelo se puede afirmar que el clima organizacional es medido por medio de las dimensiones estilo de gerencia, reconocimiento, autonomía, entusiasmo y apoyo, recompensa e innovación. La dimensión que mejor explica el clima organizacional es el estilo de gerencia, seguido por reconocimiento, autonomía y entusiasmo y apoyo. Las dimensiones recompensa y innovación son las que menos explican el clima en la muestra investigada. Se observa la existencia de una correlación significativa del clima organizacional con la satisfacción laboral, el que se comprueba por medio del coeficiente de correlación $r = 0,547$ y del coeficiente de determinación $R^2 = 0,299$. La

relación entre el clima organizacional y el compromiso organizacional no demuestra resultados significativos, presentando un valor de $r = 0,180$ y de $R^2 = 0,033$.

Figura 2 – Modelo de clima organizacional



Fuente : Elaborado por los autores.

5. Conclusiones

El desarrollo de este trabajo ha sugerido la evaluación psicométrica de un instrumento de clima organizacional capaz de generar informaciones relevantes para la puesta en práctica de la estrategia empresarial desde el punto de vista de la literatura del *Balanced Scorecard*. De manera específica se ha planteado un instrumento de medida con cuestiones que permiten identificar la percepción del activo humano respecto a factores relevantes en la perspectiva aprendizaje y crecimiento, cuales sean: estilo de gerencia, reconocimiento, autonomía, entusiasmo y apoyo, recompensa e innovación.

En la evaluación de los aspectos psicométricos del cuestionario de clima organizacional se puede desprender que las evidencias empíricas acerca de la estructura factorial, fiabilidad y validez del referido instrumento apuntan para comprobación de resultados psicométricamente satisfactorios.

Los resultados del estudio en cuanto a la estructura factorial del cuestionario sugieren, inicialmente, once factores, según el criterio de Kaiser (1960), los cuales se han reducido a seis según los criterios de García Jiménez *et al.* (2000); McDonald (1985); Harman (1976), además de la evaluación del contenido semántico. Los seis factores que se han definido en conformidad con estas evaluaciones fueron: estilo de gerencia, reconocimiento, autonomía, entusiasmo y apoyo, recompensa e innovación. El estilo de gerencia es la dimensión que mejor explica el clima organizacional en la muestra investigada; este mismo resultado se ha encontrado en las investigaciones de Santos (1999), Springer (2002) y Bedani (2003). El segundo factor que mejor representa el constructo estudiado es reconocimiento, seguido por autonomía, entusiasmo y apoyo, recompensa e innovación.

La evaluación de la consistencia interna se ha llevado a cabo por medio del coeficiente Alpha de Cronbach, el cual indica la homogeneidad de los ítems, o sea, indica en que grado los ítems están relacionados entre sí y consecuente miden los mismos, siendo pues un indicador de unidimensionalidad. Así, la determinación del Alpha de Cronbach con todos los 28 ítems del cuestionario de clima demostró un valor de 0,925. Al evaluar cada una de las seis dimensiones del instrumento se han obtenido valores de alpha que varían entre 0,608 hasta 0,887. Estos resultados significan que los ítems que componen el instrumento y los ítems pertenecientes a cada dimensión, evaluada individualmente, son bastante homogéneos entre sí, lo cual es una propiedad deseable para cualquier medida.

En la determinación de la validez de constructo convergente se ha encontrado confirmación parcial para la hipótesis planteada, el que según Abad *et al.* (2006), Barbero García *et al.* (2003) y Martínez Arias (1995), no significa decir que el test es inválido, pero que las hipótesis pueden no haber sido planteadas correctamente. Desde la óptica de Morales Vallejo *et al.* (2003) una de las formas que se pueden establecer hipótesis para validación de constructo es que la correlación entre las variables establecidas con fines de validación sea al menos estadísticamente significativa. Los resultados

encontrados en la hipótesis planteada demuestran una correlación positiva y significativa entre clima organizacional y satisfacción laboral ($r = 0,547$), como se ha puesto de manifiesto en otros trabajos como los de Ashkanasy *et al.* (2000), Litwin y Stringer (1968), Gonzalez-Romá *et al.* (1999), Salgado *et al.* (1996) y Crespo *et al.* (2004). Sin embargo, la correlación entre clima organizacional y compromiso organizacional ($r = 0,180$), también establecida para fines de validación, no ha resultado significativa.

La validez discriminante, hecha como complemento de la validez convergente, se ha comprobado por medio del criterio de Bagozzi (1994) y se ha encontrado una buena discriminación entre las escalas de clima organizacional y satisfacción laboral y clima organizacional y compromiso organizacional, pues la determinación de la correlación entre estas escalas fue de $r=0,547$ y $r=0,180$, respectivamente.

Considerando que el proceso de validación de constructo es un proceso continuo de acumulación de evidencias (MARTÍNEZ ARIAS, 1995) el análisis de la validez no termina en este trabajo. Los tests aquí realizados serán válidos en la medida que sirvan para confirmar en investigaciones futuras, las relaciones hipotetizadas desde la teoría establecida.

Este trabajo constituye, además, una aportación a una línea de investigación relevante en el ámbito de la gestión del conocimiento, la validación de instrumentos de medidas que permitan evaluar y acompañar el desarrollo de aspectos intangibles en la organización.

Referencias

- ABAD, F.J.; GARRIDO, J.; OLEA, J.; POSONDA, V. *Introducción a la psicometría*. Teoría Clásica de los tests y teoría de la respuesta al ítem. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid (UAM), 2006.
- ALIAGA, J. *Psicología: Tópicos de actualidad*. Lima:UNMSM, 2006.
- ASHKANASY, N.M.; WILDERON, C.P.M.; PETERSON, M.F. *Handbook of Organizational Culture and Climate*. Thousand Oaks, CA: Sage, 2000.
- BAGOZZI, R. P. *Structural Equation Model in Marketing Research: Basic Principales*, Principles of Marketing Research. Oxford: Blackwell, p.317-385, 1994.

BARBERO GARCÍA, M^a. I.; ABAD, E. V.; SUÁREZ FALCÓN, J.C. *Psicometría*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), 2003.

BARRACA, J. ET AL. Psychometric properties of a new family life satisfaction scale. *European Journal of Psychological Assessment*, n.16, v. 2, p. 98-106, 2000.

BEDANI, M. Clima organizacional: investigação e diagnóstico. Estudo de caso em agência de viagens e turismo. *Psicologia del trabajo y de la empresa*, n.7, 2003.

BLANCO, M. I.; AIBAR, B.; CANTORNA, S. El enfoque conductual contable y su reflejo en un cuadro de mando integral. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, v. XXVIII, n. 98, ene.-mar., p.77-104, 1999.

BOSE, S.; THOMAS, K. Applying the balanced scorecard for better performance of intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, v.8, n.4, p.653-665, 2007.

BURTON, R.; LAURIDSEN, J.; OBEL, B. The impact of organizational climate and strategic fit on firm performance. *Human Resource Management*, v. 23, n. 1, p. 67-82, 2004.

CAMISÓN, C.; CRUZ, S. La medición del desempeño organizativo desde una perspectiva estratégica: creación de un instrumento de medida. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, v. 17, n. 1, p. 79-102, 2008.

CAVALCANTE SILVA, J.J. *Satisfacción en el trabajo de los directores de escuelas secundarias públicas de la región de Jacobina (Bahía-Brasil)*, 2004. Tesis doctoral, Departamento de pedagogía aplicada de la Universitat Autònoma de Barcelona, 2004.

CHAMINADE, CRISTINA; CAÑIBANO, LEANDRO. La gestión de los intangibles y el aprendizaje empresarial. In: *Lecturas sobre Intangibles y Capital Intelectual*. Madrid: AECA (Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas), 2005.

CRESPO, G.; NEGRI S.; TARASIDO, S. *Gestión de la satisfacción de empleados en un entorno inestable: El caso de la constructora CRIBA*. Trabajo final del Master en dirección de empresas. Buenos Aires : Universidad del CEMA, 2004.

CRONBACH, L.J.; MEEHL, P.E. Construct Validity in Psychological Test. *Psychological Bulletin*, n. 52, p. 281-302, 1955.

DELANEY, J.T.; HUSELID, M. A. The impact of human resource management practices on perceptions of organizational performance. *Academy of Management Journal*, v. 39, n.4, p. 949-969, 1996.

DE LA ORDEN, S.G. ET AL. Diseño y validación de un cuestionario para evaluar la satisfacción de los pacientes atendidos en las consultas externas de un hospital de Madrid en 2006. *Revista Española de Salud Pública*, v. 81, p.637-645, 2007.

- FERNÁNDEZ-FEIJÓ, B., GAGO, S.; URRUTIA, I. El cuadro de mando integral en las PYMES: un instrumento para su contabilidad estratégica. *Partida Doble*, n. 145, p. 40-53, 2003.
- GARCÍA JIMÉNEZ, E.; GIL FLORES, J.; RODRÍGUEZ GÓMEZ. Análisis factorial. *Cuadernos de Estadísticas*. Madrid : Editorial La Muralla, S.A, 2000.
- GONZÁLEZ-ROMÁ, V.; TOMÁS, I. ; A. FERRERES. Análisis de las propiedades psicométricas del cuestionario de clima organizacional FOCUS-93 en una muestra multiprofesional. *Revista de Psicología del Trabajo y Organizaciones*, v. 11, n. 30, p.5-18, 1995.
- GONZÁLEZ-ROMÁ, V.; TOMÁS, I.; LLORET, S.; ESPEJO, B. Análisis de las propiedades psicométricas del cuestionario de clima organizacional FOCUS-93. *Revista de Psicología Social Aplicada*, v. 6, n.1, p.5-22, 1996.
- HALPIN, A.; CROFT, D. *The Organizational Climate of Schools*. Chicago: University of Chicago Press, 1963.
- HARMAN, H. H. *Modern factor analysis*. 3. ed. Chicago: University of Chicago Press, 1976.
- HREBINIAK, L.G.; ALUTTO, J.A. Personal and Role Related Factors in the Development of Organizational Commitment. *Administrative Science Quarterly*, v.17, p.555-572, 1972.
- HUSELID, M. A. The impact of human resource management practices on turnover, productivity and corporate financial performance. *Academy of Management Journal*, v. 38, n. 3, p.635-672, 1995.
- JAMES, L.R.; JONES, A. P. Organizational climate: A review of theory and research. *Psychological Bulletin*, v.81, n.12, p.1096-1112, 1974.
- JAMES, L.R. Aggregation bias in estimates of perceptual agreement. *Journal of Applied Psychology*, v. 67, p. 219-239, 1982.
- JOHANSON, V. Management of knowledge and intellectual capital. *Singapore Management Review*, v. 24, n. 3, p.77-88, 2002.
- KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. The Balanced Scorecard: measures that drive performance. *Harvard Business Review*, v.70, n.1, p.71-79, jan./feb. 1992.
- KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. *Harvard Business Review*, v.74, n.1, p. 75-85, jan./feb. 1996.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. *Cuadro de Mando Integral* (the Balanced Scorecard), Barcelona: Editorial Gestión 2000, 1997.

KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. *Cómo utilizar el Cuadro de Mando Integral para implementar y gestionar su estrategia*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000, 2001.

KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. *Mapas Estratégicos*: Convirtiendo los activos intangibles en resultados tangibles. Barcelona: Ediciones Gestión 2000, 2004a.

KAPLAN, R. S.; NORTON, DAVID P. La disponibilidad estratégica de los activos intangibles. *Harvard Deusto Business Review*, n. 122, marzo, p.38-51, 2004b.

KAISER, H. F. The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 20, p. 141-151, 1960.

KOYS, D.J.; DECOTIIS, T.A. Inductive Measures of Psychological Climate. *Human Relations*, v. 44, n.3, p.265-285, 1991.

LIKERT, R. Measuring Organizational Performance. *Harvard Business Review*, marzo-abril, v. 36, n. 2, p. 41-50, 1958.

LITWIN, G.H.; STRINGER, R. A. *Motivation and Organizational Climate*. Boston: Harvard University, 1968.

LÓPEZ GORDO, M. G. *Medio ambiente y Cuadro de Mando Integral*. Comunicación presentada a las XVI Jornadas Luso-Españolas de Gestión Científica, celebrada en Évora (Portugal), febrero. 2006.

LÓPEZ VIÑEGLA, A. *Gestión estratégica y medición*. El cuadro de mando como complemento del Balanced Scorecard. Madrid: AECA (Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresa), 2003.

LUQUE, T. *Investigación de Marketing*. Fundamentos. Barcelona: Editorial Ariel S.A, 1997.

MARGUILES, N. A Study of Organizational Culture and the Self-Actualizing Process, (Ph.D. dissertation, University of California). In WALLACE, M. J.; IVANCEVICH, J.M. Y LYON, H. L. Measurement Modifications for Assessing Organizational Climate in Hospital. *Academy of Management Journal*, v.18, n.1, p.82-97, 1975.

MARTÍNEZ ARIAS, R. *Psicometría*: teoría de los tests psicológicos y educativos. Madrid: Editorial Síntesis, S.A, 1995.

MARTÍNEZ VALLS, M.A.; GARCÍA PALÁCIOS, A.; BOTELLA, C. Propiedades psicométricas del cuestionario de claustrofobia en la población española. *Psicothema*, v. 15, n. 4, p. 673-678, 2003.

- MCDONALD, R. P. *Factor analysis and related methods*. Hillsdale: LEA, 1985.
- MÉLIA, J. L.; PEIRÓ, J.M. La medida de la satisfacción laboral en contexto organizacionales: el cuestionario de satisfacción S20/23. *Revista Psicologemas*, Valencia, (5) junio, p. 59-74. 1989.
- MERITUM. *Directrices para la gestión y difusión de información sobre intangibles*. Fundación AIRTEL VODAFONE, Madrid, Enero, obtenido en <http://www.uam.es/proyectosinv/meritum/Link%20Guidelines%20Meritum/version%20espanola%20completa.pdf>, 2002.
- MORALES VALLEJO, P.M; SANZ, B.U; BLANCO, A. *Cuadernos de Estadística*. Construcción de escalas de actitudes tipo Likert. Madrid: Editorial La Muralla, S.A., 2003.
- MOSS, R. H.; INSEL, P.M. *The work Environment Scale*. Palo Alto, C.A: Consulting Psychologists Press, 1974. (Versión española: Escalas de Clima Social. Madrid: TEA ediciones, 1989).
- NAVAS ARA, M^a. J. *Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), 2007.
- NEAL, A.; WEST, M. A.; PATTERSON, M. G. Do organizational climate and competitive strategy moderate the relationship between human resource management and productivity? *Journal of Management*, v. 31, n.4, p.492-512, 2005.
- NUNNALLY, J.C. *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill, 1978.
- OSTROFF C.; BOWEN, D.E. *Moving HR to a higher level*, 2000. In K.J. Klein y S.W. J. Kozlowski (Eds.), *Multilevel theory, research, and methods in organizations* (p. 211-265). San Francisco: Jossey-Bass/Wiley, 2000.
- PAYNE, R.. Climate and Culture. How Close Can They Get?. *Handbook of Organizacional Culture y Climate*, p.163-176, 2000.
- PETERSON, R. A. A Meta-Analysis of Cronbach's Coefficient Alpha. *Journal of Consumer Research*, v.21, p.381-391. 1994.
- ROUSSEAU, D. M. Factores psicosociales y de organización. Clima y cultura organizativos. *Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo*, 2006.
- RUIZ, A.; LLORÉNS, F. J. Efectos de las relaciones laborales en el comportamiento organizacional y en las percepciones de prestación del servicio. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, v. 13, n. 1, p.115-130, 2004.
- SÁ LEITÃO, J.S.; GUIMARÃES, T.A.; ROSSI, M.A.A. *Metodologia de diagnóstico de clima organizacional*. Foz do Iguaçu: Associação nacional de pós-graduação e pesquisa em administração, ANPAD, 1998.

SALGADO, J. F., REMESEIRO, C.; IGLESIAS, M. Clima organizacional y satisfacción laboral en una PYME. *Psicothema*, v.8, n. 2, p. 329-335, 1996.

SÁNCHEZ, M.; SARABIA, F.J. Validez y fiabilidad de escalas. In Sarabia, F.J., *Metodología para la investigación en marketing y dirección de empresas*. Madrid: Ediciones Pirámides, p. 333-393, 1999.

SANTOS, N. M. B. F. *Clima Organizacional. Pesquisa e Diagnóstico*. 1 ed. Lorena: Stiliano.

SHUSTER F. E.; MORDEN D. L.; BAKER T. E.; MCKAY, I.S.; DUNNING, K. E.; HAGAN, C. M. Management practice, organization climate, and performance. An exploratory study. *The Journal of Applied Behavioral Science*, v.33, n. 2, p.209-226, 1997.

SHUSTER, F. E. The Shuster report: The proven connection between people and profits. New York: Wiley, 1986. In SHUSTER F. E., MORDEN D. L., BAKER T. E., MCKAY, I.S., DUNNING, K. E.; HAGAN, C. M. Management practice, organization climate, and performance. An exploratory study. *The Journal of Applied Behavioral Science*, v.33, n. 2, p.209-226, 1997.

SILVA VÁZQUEZ, M. *El Clima en las Organizaciones: teoría, método e intervención*. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias (PPU), S.A.,1996.

SIMS, H.P.; LAFOLLETE, W. An assessment of the Litwin and Stringer Organizational Climate Questionnaire. *Personnel Psychology*, v.28, p.19-38,1975.

STRINGER, R. *Leadership and Organizational Climate*. 1 ed. New Jersey: Prentice Hall.

THOMPSON, K.; MATHYS, N. An improved tool for building high performance organizations. *Organizational Dynamics*, v. 37, n. 4, p. 378-393, 2008.

WALLACE, M. J.; IVANCEVICH, J.M.; LYON, H. L. Measurement Modifications for Assessing Organizational Climate in Hospital. *Academy of Management Journal*, v.18, n.1, p. 82-97, 1975.

WEST, M.; PATTERSON, M. (1999). The workforce and productivity: people management is the key to closing the productivity gap. *New Economy*, 6, p.22-27, 1999.

VARELA, J. F. Strategic Performance Management (SPM): Más allá del cuadro de mando integral. *Dinámica Empresarial*, n. 27, enero, Boletín Informativo de DESISA Consultores, 2005.

Anexo

Cuestionario de clima organizacional validado en la investigación

Factores	Descripción cualitativa
Factor 1 Estilo de gerencia	1 En esta organización los colaboradores confían en la gerencia. 2 Cuando la gerencia resuelve solucionar problemas de trabajo ella intenta captar las sugerencias de los miembros del equipo y hacer uso constructivo de ellas. 3 El comportamiento del gerente estimula a los colaboradores a compartir con él nuevas ideas para que puedan ser puestas en práctica. 4 La gerencia dispensa tratamiento igual para todos los que están bajo su control. 5 La gerencia confía en el grupo de trabajo. 6 La gerencia demuestra una relación de apoyo 7 En esta organización, la filosofía de la gerencia enfatiza el factor humano, los sentimientos de las personas, etc.
Factor 2 Reconocimiento	8 En esta organización, los colaboradores son informados sobre el aprovechamiento de sus sugerencias. 9 Esta organización proporciona a sus colaboradores el reconocimiento necesario para que sientan voluntad de progresar en el desempeño de su trabajo. 10 Habitualmente, los colaboradores de esta organización reciben elogios por el trabajo bien hecho. 11 Existe reconocimiento por parte de la gerencia en relación con los esfuerzos y realizaciones de los colaboradores. 12 Los colaboradores que más contribuyen para el éxito general de la organización son los más reconocidos por la gerencia. 13 Aquí se valora hacer las cosas de modo diferente.
Factor 3 Autonomía	14 En esta organización, los colaboradores tienen libertad para actuar como creen mejor. 15 En esta organización, los colaboradores son estimulados para tomar sus propias decisiones. 16 Los gerentes estimulan sus colaboradores a confiar en sí mismos cuando surge un problema. 17 En esta organización, los colaboradores reciben apoyo y estímulo para intentar hacer algo nuevo. 18 En esta organización, los colaboradores son estimulados a compartir nuevas ideas y hacer sugerencias para mejorar el trabajo.

Fuente: Elaborado por los autores.

Cuestionario de clima organizacional validado en la investigación

(continuação)

Factores	Descripción cualitativa
Factor 4 Entusiasmo y apoyo	19 Las relaciones interpersonales, en esta organización, son armoniosas, con predominancia de la cooperación e de la solidaridad entre los colegas de trabajo. 20 En esta organización, generalmente, existe una buena aceptación de las personas en los grupos de trabajo. 21 En esta organización, se percibe que el sentimiento de amistad es valorizado. 22 Existe bastante desacuerdo entre las personas de esta organización.
Factor 5 Recompensa	23 En esta organización, existe un sistema de promoción que favorece a los colaboradores que presentan los mejores desempeños a lograr niveles jerárquicos más elevados. 24 La política salarial de esta organización es adecuada, de manera que funciones semejantes son recompensadas de forma idéntica. 25 En esta organización, las personas son recompensadas a la medida que presentan mejores desempeños en su trabajo.
Factor 6 Innovación	26 En esta organización, son utilizados los mismos métodos de trabajo durante mucho tiempo. 27 En raras ocasiones se intentan nuevas maneras de hacer las cosas. 28 Las reglas excesivas y los detalles burocráticos dificultan la consideración de ideas nuevas y originales.

Fuente: Elaborado por los autores.