

**TÓPICOS
ADMINISTRATIVOS
EN EL NOROESTE
DE MÉXICO**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ

Ricardo Duarte Jáquez
RECTOR

David Ramírez Perea
SECRETARIO GENERAL

Manuel Loera de la Rosa
SECRETARIO ACADÉMICO

Juan Ignacio Camargo
INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRACIÓN

Ramón Chavira
DIRECTOR GENERAL DE DIFUSIÓN CULTURAL Y DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

TÓPICOS ADMINISTRATIVOS EN EL NOROESTE DE MÉXICO

COORDINADORES

Carmen Patricia Jiménez Terrazas

Marie Leiner de la Cabada

Tomás Jesús Cuevas Contreras

D.R. © Carmen Patricia Jiménez Terrazas, Marie Leiner de la Cabada,
Tomás Jesús Cuevas Contreras (por coordinación)

© 2018 Universidad Autónoma de Ciudad Juárez,
Avenida Plutarco Elías Calles #1210,
Fovissste Chamizal C.P. 32310
Ciudad Juárez, Chihuahua, México
Tel : +52 (656) 688 2100 al 09

Tópicos administrativos en el noroeste de México / Coords. Carmen Patricia Jiménez Terrazas, Marie Leiner de la Cabada y Tomás Jesús Cuevas Contreras.– Primera edición --Ciudad Juárez, Chihuahua, México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, 2015.
276 páginas; 22 centímetros.

ISBN: 978-607-520-296-9

1. Mantenimiento productivo (empresas manufactureras) - Ciudad Juárez, Chihuahua, México.
2. Gestión de la Calidad Total – Implementación
3. Calidad de vida laboral de investigadores (Instituciones de Educación Superior) - Ciudad Juárez, Chihuahua, México.
4. El sentido de pertenencia (Sense Of Belonging)
Industria automotriz - Ciudad Juárez, Chihuahua, México.
5. Gestión de talentos
6. Fracaso empresarial – Predicción
7. Responsabilidad social reticular - Pequeña y mediana empresa -
Región Transfronteriza Paso Del Norte
8. Empoderamiento psicológico individual

LC – HD30.3 T66 2018

Apoyado con recursos UACJ PEA 2018

Primera edición, 2018



La edición, diseño y producción editorial de este documento estuvo a cargo de la Dirección General de Difusión Cultural y Divulgación Científica, a través de la Subdirección de Publicaciones

Corrección: Gizella Garcarena

Cuidado de la edición: Subdirección de Publicaciones

Diseño de cubierta y diagramación: Tania Pineda Jerónimo

Disponible en: elibros@uacj.mx

ÍNDICE

9 INTRODUCCIÓN

13 MODELO ADMINISTRATIVO PARA EL DESPLIEGUE EFECTIVO DE PROYECTOS DE MANTENIMIENTO PRODUCTIVO TOTAL EN EMPRESAS MANUFACTURERAS DEL SECTOR DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN CIUDAD JUÁREZ

Jesús Andrés Hernández Gómez
Carlos Enrique Escobar Toledo
Juan Manuel Larios Prado
Salvador Noriega Morales

45 FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO PARA IMPLEMENTACIÓN DE TQM: CONSTRUCCIÓN DE INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Mayra Verónica Linares Gil
Carmen Patricia Jiménez Terrazas

69 FACTORES DETERMINANTES DE CALIDAD DE VIDA LABORAL DE INVESTIGADORES EN IES DE CIUDAD JUÁREZ

Luis Fernando Maldonado Azpeitia
Gabriel Ibarra Mejía
Salvador Noriega Morales

**113 EL SENTIDO DE PERTENENCIA (SENSE OF BELONGING):
SU IMPACTO EN LAS ORGANIZACIONES A TRAVÉS DE LA
EVALUACIÓN Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD Y PRODUCTI-
VIDAD EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ DE EXPORTACIÓN DE
CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA**

Guillermo Marín Balcázar
Francisco Arturo Bribiescas Silva
Agustin Vilchis Vidal
Cynthia Klingler

**145 LA GESTIÓN DE TALENTOS COMO VENTAJA COMPETITIVA
SOSTENIBLE**

Luis Álvaro Moreno Espinoza
Roberto E. López Martínez
Marie Leiner de la Cabada
Gabino García Tapia

**183 AVANCE EN LA INVESTIGACIÓN DE PREDICCIÓN
DE FRACASO EMPRESARIAL**

Salvador Aníval Ochoa Ramírez
Juan Danilo Díaz Ruiz
Yolanda Funes Cataño
Juan Alfonso Toscano Moctezuma

**211 LA RESPONSABILIDAD SOCIAL RETICULAR DE
LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA EN LA REGIÓN
TRANSFRONTERIZA PASO DEL NORTE**

Maria Luisa Picard-Ami Vogan
Tomás Jesús Cuevas Contreras
Cynthia Klingler Kaufman
Patricia Mercado Salgado



**243 ANTECEDENTES Y CONSECUENTES DEL EMPODERAMIENTO
PSICOLÓGICO INDIVIDUAL**

María Marisela Vargas Salgado

Aurora Irma Máynez Guaderrama

Introducción

Carmen Patricia Jiménez Terrazas
Marie Leiner de la Cabada
Jesús Tomás Cuevas Contreras

El estudio de las ciencias administrativas incluye un abanico de acercamientos a temas que se vinculan con la psicología, la sociología, la ingeniería, las finanzas y la economía, entre otras áreas de la ciencia. De ahí que, frecuentemente, cuando se investiga un tema administrativo éste se vea vinculado con otra rama de la ciencia. Por lo que, a la vez que fortalece la investigación a la que da origen con nuevas aportaciones y conocimiento, también refuerza la otra área de la ciencia que se toca. Es por esto que en este primer tomo de *Tópicos administrativos en el noroeste de México* las temáticas estudiadas se relacionan directamente, sobre todo, con la ingeniería, la psicología y las finanzas. Por otro lado, la variedad de abordajes empleados en las investigaciones presentadas, también se ve reflejado en el tipo de poblaciones estudiadas. Así, algunas de ellas corresponden a empleados de la industria maquiladora de exportación; a investigadores y alumnos de instituciones de educación superior y a firmas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, entre otras.

En ese sentido, los dos primeros capítulos abordan temáticas vinculadas con la ingeniería. Ambos presentan datos levantados en poblaciones de la industria maquiladora. En el primer capítulo Jesús Andrés Hernández Gómez, Carlos Enrique Escobar Toledo, Juan Manuel Larios Prado y Salvador Noriega Morales escriben sobre el “Modelo administrativo para el despliegue efectivo de proyectos de mantenimiento productivo total en empresas manufactureras del sector de la industria maquiladora en Ciudad Juárez”. En este artículo buscan determinar los factores críticos del éxito y presentan el piloteo realizado en una muestra de 210 participantes en 60 plantas maquiladoras con el objetivo de determinar la confiabilidad, la validez y llevar a cabo un análisis factorial con base en el cuestionario elaborado. Por otro lado, en el segundo capítulo, Mayra Verónica Linares Gil y Carmen Patricia Jiménez Terrazas exponen la investigación “Factores críticos de éxito (FCE) para implementación de TQM: construcción de instrumento de medición”. Debido a la falta de consenso existente en relación con los estudios de FCE en TQM, el objetivo de este trabajo es identificarlos e integrarlos en un instrumento de medición que permita saber cuáles son las relaciones e interdependencias, así como el peso y el impacto en indicadores de desempeño. Al igual que en el primer capítulo del libro, se exhiben los resultados de un piloteo orientado a determinar la confiabilidad y la validez del instrumento elaborado.

Los capítulos tercero, cuarto y quinto, presentan investigaciones relacionadas con temáticas de psicología aplicada a la organización. En el capítulo tercero, “Factores determinantes de calidad de vida laboral de investigadores en IES de Ciudad Juárez”, Luis Fernando Maldonado Azpeitia, Gabriel Ibarra Mejía y Salvador Noriega Morales presentan un ensayo basado en una profunda revisión de la literatura relativa al tema. Luego, en el capítulo cuarto, denominado “El sentido de pertenencia (*sense of belonging*): su impacto en las organizaciones a través de la evaluación y su relación con la calidad y la productividad en la Industria Automotriz de Exportación de Ciudad Juárez,

Chihuahua”, Guillermo Marín Balcazar, Francisco Arturo Bribiescas Silva, Agustín Vilchis y Cynthia Klingler pretenden evaluar y contrastar el *sense of belonging* con la productividad y la calidad de la organización con el propósito de vislumbrar la existencia de alguna relación y de medir el impacto positivo o negativo que pueda tener en la organización a través de los métricos alcanzados por los trabajadores de la industria automotriz de exportación en Ciudad Juárez.

“La gestión de talentos como ventaja competitiva sostenible” es abordada en el capítulo quinto por Luis Álvaro Moreno Espinoza, Roberto López Martínez, Marie Leiner de la Cabada y Gabino García Tapia. El objetivo de este artículo es analizar la concordancia existente entre las percepciones y las actitudes de los directivos responsables de recursos humanos y producción respecto a la Gestión de Talentos como Ventaja Competitiva Sostenible. En este sentido, los autores presentan los resultados obtenidos en 45 organizaciones de los sectores automotriz, eléctrico y electrónico de la Industria Maquiladora del Estado de Chihuahua considerados como detecnología alta y media alta.

En el capítulo sexto, “Avance en la investigación de predicción de fracaso empresarial”, Salvador Anival Ochoa Ramírez, Juan Danilo Díaz Ruiz, Yolanda Funes Cataño y Juan Alfonso Moctezuma exponen la construcción de un modelo de predicción de quiebras y de fracaso financiero bajo el enfoque de la teoría de las expectativas racionales y la hipótesis del mercado eficiente, analizando los ratios financieros de dos muestras no aleatorias de cinco y de seis firmas, respectivamente, listadas en la Bolsa Mexicana de Valores durante el periodo comprendido entre 2007 y 2013.

“La responsabilidad social reticular de la pequeña y mediana empresa en la región transfronteriza Paso del Norte” es el capítulo séptimo, presentado por María Luisa Picard-Ami Vogán, Tomás Jesús Cuevas Contreras, Cynthia Klingler Kaufman y Patricia Mercado Salgado con el objetivo de analizar cómo la Responsabilidad Social (RS) de la pequeña y mediana empresa se ve facilitada u obstaculizada por

los procesos de colaboración emergentes en redes multisectoriales dedicadas a promover proyectos de desarrollo social y económico a nivel regional. Los resultados preliminares indican que a) el liderazgo empresarial permite dar dirección a la organización y atraer a empresas con potencial de contribuir con recursos financieros y de información (capital social) a la red; b) el rol de intermediación empresarial (puentes) facilita el flujo de recursos entre subgrupos de empresas dentro de la red y c) la capacidad de formar estos subgrupos facilita la generación de proyectos viables y el establecimiento de mecanismos de implementación.

Finalmente, en el capítulo octavo, titulado “Antecedentes y consecuentes del empoderamiento psicológico individual”, María Marisela Vargas Salgado y Aurora Irma Máynez Guadarrama analizan el contrato psicológico relacional y el liderazgo transformacional como antecedentes del empoderamiento psicológico individual y su influencia en el compromiso afectivo y la satisfacción laboral.

Este mosaico de investigaciones relativas a las ciencias administrativas da cuenta y fe del avance en el estudio científico de temas de interés para las organizaciones que, desarrollados bajo el enfoque de la metodología científica, permitirán traer a la región nuevo conocimiento susceptible de transformarse en mejores aplicaciones y resultados para las empresas.

Modelo administrativo para el despliegue efectivo de proyectos de mantenimiento productivo total en empresas manufactureras del sector de la industria maquiladora en Ciudad Juárez

Jesús Andrés Hernández Gómez,¹ jhernand@uacj.mx
Carlos Enrique Escobar Toledo, carloset@unam.mx
Juan Manuel Larios Prado, jlariosp@hotmail.com
Salvador Noriega Morales, snoriega@uacj.mx

Resumen

En este documento se presenta un avance del proyecto de investigación realizado para determinar los factores críticos del éxito en el despliegue del Mantenimiento Productivo Total (MPT). En la primera sección se discuten los antecedentes del proyecto y se realiza la descripción del problema; asimismo, se consignan los objetivos, las hipótesis y se expone la justificación; además, se ofrece

1 Estudiante del Doctorado en Ciencias de la Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México.

una revisión de la literatura considerada como marco para la determinación de los factores que inciden en el despliegue efectivo de proyectos de MPT. En segundo término se describen los aspectos correspondientes a la metodología seguida en esta investigación. En la tercera sección se exhiben los resultados arrojados por una encuesta aplicada a 210 participantes en 60 plantas localizadas en Ciudad Juárez. El cuestionario empleado se validó mediante el índice Alfa de Conbrach, aplicándose un Análisis Factorial Exploratorio mediante el método de componentes principales con rotación Varimax. Ello llevó a determinar ocho factores significativos que explican aproximadamente 64 % de la varianza en la muestra. Con estos elementos se definió un modelo conceptual orientado a explicar el éxito en la implementación del MPT. Finalmente, se ofrece una breve discusión en torno a los hallazgos encontrados.

Palabras clave: *Mantenimiento productivo total, factores clave del éxito, análisis factorial.*

Abstract

This paper is about a research project deployed for the determination of the critical success factors of Total productive maintenance (TPM) initiatives. The paper is organized in several sections, beginning in the project background, the description of the problem, the project objectives, hypothesis and expected benefits; also presents a literature review, which is considered as a reference frame for the determination of the factors for the effective deployment of TPM projects. The Section of Methodology deals with the resources applied for the research project execution and the third section presents the results of a survey was applied to 210 respondents from 60 manufacturing companies located in Ciudad Juarez. The survey was validated using alpha index and applying an exploratory factor analysis by principal components analysis with Varimax rotation, we found that 8 factors can explain

about 64 % of the total variance. Also, was determined a conceptual model for the critical success factors related with the implementation TPM; finally, conclusions are presented.

Key words: *Total productive maintenance, critical success factors, factor analysis.*

Introducción

En el entorno actual de los negocios, las empresas manufactureras enfrentan una intensa competencia por los mercados en ambientes globalizados y cambiantes (Al-Hassan *et al.*, 2000). La adopción de prácticas de manufactura de clase mundial, como el Mantenimiento Productivo Total (MPT), puede ser una estrategia eficaz para mejorar el nivel de desempeño de las organizaciones y aumentar su competitividad (Nakajima, 1988; Ahuja *et al.*, 2004; Labib, 1999; Sun *et al.*, 2003; Dossenbach, 2006; Leachman *et al.*, 2005). Cuando se implementa de manera exitosa, la organización incrementa significativamente la productividad y la calidad, reduciendo los costos de operación (Nakajima, 1988).

A pesar de que diversos autores (Nakajima, 1988; Shirose, 1996; Hartmann, 1992; Naguib, 1993; Pirsig, 1996; Bamber *et al.*, 1999) ofrecen diversas guías para la implementación exitosa del MPT, existen importantes divergencias en torno a los aspectos críticos y a la forma de administrar el despliegue; además, se reportan numerosos casos de empresas que fracasaron en la implementación del MPT o que experimentan grandes dificultades para hacerlo (Ahuja y Khamba, 2008c); por otro lado, también existen reportes de casos de éxito (Horan, 2007; Brown, 2010).

La revisión de la literatura muestra que no hay explicaciones razonablemente objetivas e incuestionables acerca de estos resultados y de la mejor forma de administrar el despliegue efectivo del proyecto de MPT en la industria manufacturera. Las diferencias observadas en

en la teoría del MPT que han sido descritas, indican que este cuerpo de conocimientos no ha sido totalmente definido, que está inacabado, que le falta poder explicativo. Ello abre la oportunidad para plantear el problema científico que se expone en los siguientes párrafos.

El problema investigado en este proyecto tiene dos dimensiones, una práctica y una teórica. En lo que se refiere a la dimensión práctica, en las plantas de la industria maquiladora de exportación se ha colectado evidencia empírica que indica que la implementación del MPT obedece más a factores o presiones del mercado que a un verdadero espíritu orientado a adoptar una estrategia de clase mundial en sintonía con los estudios efectuados por diversos autores (Crawford *et al.*, 1988; Becker, 1993; Eti *et al.*, 2006; Ahuja y Khamba, 2008c). Por otra parte, es pertinente destacar que en la práctica, la administración del recurso humano en las empresas no es una tarea sencilla; en este sentido, se desea que el personal trabaje unido, en armonía, con sinergia y en un clima de trabajo que impulse el desarrollo del personal y de la empresa; sin embargo, es difícil que las organizaciones puedan conciliar con efectividad los intereses personales con los de la misma organización; nuevamente se presenta una tarea compleja para los líderes organizacionales, debido a que el perfil o la forma de vida en lo individual es una característica personal, un elemento de la idiosincrasia de la gente. Por ello, el estudio con rigor metodológico de aquellos factores relacionados con el recurso humano que influyen en el despliegue del MPT constituye un área de oportunidad para el desarrollo de la teoría de los FCE.

En lo que tiene que ver con la dimensión teórica del problema, en la consulta de la literatura se evidencia una gran diversidad de contribuciones: Swanson, 1997; Davis, 1997; Fredendall *et al.*, 1997; Bamber *et al.*, 1999; Ferrari *et al.*, 2002; Rodrigues y Hatakeyama, 2006; Eti *et al.*, 2006; Ahuja y Khamba, 2008c. Éstas muestran que existe un campo del conocimiento muy extenso, en el que las contribuciones a la teoría no muestran un elevado grado de coincidencia. Asimismo, re-

flejan que no hay claridad ni precisión respecto a los FCE relacionados con el despliegue del MPT. También se observa que no hay coincidencia en torno a los resultados obtenidos a partir de la implementación de proyectos de MPT; en este sentido, los reportes son controversiales y hasta contradictorios.

El objetivo general de este proyecto es desarrollar un modelo de ecuaciones estructurales que integre los FCE en la implementación de proyectos de MPT. En lo que se refiere a los objetivos específicos, también se pretende:

- Identificar los factores claves del éxito en la implementación de programas de MPT en el contexto de la industria manufacturera de Ciudad Juárez.
- Identificar los factores o elementos administrativos que favorecen la implementación exitosa del MPT en la industria manufacturera de Ciudad Juárez.
- Desarrollar un modelo integrador de implementación de MPT con los resultados obtenidos en la investigación empírica.

Los beneficios asociados a este proyecto de investigación tienen impacto en dos áreas. En primer término, en la teoría del MPT, ya que con este proyecto de investigación se pretende contribuir al desarrollo de la teoría, determinando los factores críticos para el éxito en el despliegue del MPT y el aporte relativo que pueden realizar estos factores durante su implementación. Específicamente, se espera disminuir la discordancia y, a la vez, aumentar la concordancia a nivel de la teoría. Por otro lado, el desarrollo de un modelo de aplicación generalizado permitirá que los practicantes y administradores a cargo del MPT dispongan de una herramienta teórica válida para asegurar un despliegue exitoso.

Revisión de la literatura

En los siguientes párrafos se presenta una discusión en torno a la teoría de la ciencia administrativa en la que se inscribe el problema objeto de estudio de este proyecto de investigación. Los principales tópicos expuestos son, en primer término, la estrategia cuya teoría explica cómo crear y quedar en situación de ventaja en ámbitos de competencia. En segundo término, la administración estratégica cuya teoría explica la mejor forma de aplicar los recursos. Posteriormente se aborda la teoría de la estrategia de manufactura desde una perspectiva en la que, por un lado, se plantea su relación con la estrategia competitiva y, por otro, se expone el modo en que las divergencias teóricas influyen en la efectividad de los sistemas productivos. Finalmente, se presenta la teoría en el estado del arte que pretende explicar los factores críticos del éxito en la implementación estratégica del Mantenimiento Productivo Total.

En general, la estrategia puede ser considerada como una teoría fundamental para determinar la actividad a realizar con el propósito de crear las capacidades necesarias para enfrentar la competencia y quedar en una situación final de ventaja no poseída previamente. A partir de las aportaciones de filósofos de la guerra, como Sun Tsu, Musashi y Clausewitz, entre otros, se desarrollaron los conceptos en los que se basa la teoría de la estrategia empresarial. Como parte de la teoría moderna, Porter (1996) afirma que la competencia estratégica en el mundo empresarial es un proceso cuyo propósito es ganar mercados, o bien, mejorar la posición en aquellos en que se compete, a través de una combinación de actividades que permitan obtener una ventaja sobre las organizaciones rivales.

En la teoría de la ciencia administrativa estas ideas impulsaron el desarrollo de modelos administrativos que permitieran desplegar estrategias, siendo el más general el de la Administración Estratégica. En esta teoría se ha desarrollado el concepto de estrategia de negocio. Miltenburg (2005) afirma que ésta constituye un plan que se compo-

ne a partir de la suma de las estrategias individuales empleadas por las funciones de manufactura, mercadotecnia, finanzas, investigación y desarrollo, entre otras. Si las diversas estrategias se integran adecuadamente, entonces se obtiene una ventaja competitiva. Es desde esta perspectiva del modelo de Administración Estratégica que se discuten aspectos operacionales, vislumbrándose la importancia estratégica de la efectividad operacional, muy ligada a la función del mantenimiento.

Gunther (1998) establece que de la estrategia de negocio deriva la Estrategia Competitiva (EC), la cual se dirige al logro de una ventaja competitiva, ya sea creando productos o servicios únicos, o generando operaciones eficientes a través una combinación de recursos difíciles de imitar. Nuevamente se puede deducir que la creación de operaciones eficientes se relaciona estrechamente con la función del mantenimiento y ésta, cuando es eficiente, representa un recurso difícil de imitar, porque se desarrolla internamente y con la experiencia; no constituye una tecnología genérica. Estas combinaciones son llamadas competencias, entendiéndose la competencia como el método utilizado para hacer algo. El estudio de las competencias se aborda desde el análisis estructural del sector industrial (Porter, 1996).

El concepto de EC desarrollado por Porter destaca la importancia de establecer políticas orientadas a alcanzar una posición competitiva favorable. En este sentido, la efectividad en los resultados conseguidos a partir de las políticas de fabricación adoptadas, de la línea de productos y de la administración de la mano de obra, se encuentra íntimamente ligada al Mantenimiento Productivo Total, como lo plantean Rodrigues y Hatakeyama (2006). Por otra parte, Porter (1998) señala la relevancia de efectuar un análisis del sector industrial, en el que se compite a través de su modelo de las cinco fuerzas motrices. Se puede deducir que la efectividad de la operación —incluyendo la de la manufactura— enfrenta a los competidores en los términos marcados por el líder del sector. Así, la intención de la estrategia competitiva

es crear y desarrollar las capacidades necesarias para competir exitosamente. Como la tecnología es la principal fuente de ventaja competitiva, el mantenimiento adquiere una importancia crucial debido a la conexión existente entre la estrategia y lo operativo, aun cuando no se observa una relación directa y formal. Desde esta perspectiva, el tiempo muerto que resulta de una ineficiente administración del mantenimiento reduce el nivel de desempeño operacional, por lo que constituye una debilidad a la vez que compromete la posición competitiva de la empresa para afrontar las amenazas. Aunque la tecnología genérica esté disponible, las tecnologías de producción son difíciles de imitar porque no son genéricas; son desarrolladas al interior de las empresas y finalmente constituyen barreras para la entrada.

Miltenburg (2005) identifica varias estrategias competitivas, entre ellas, la de liderazgo en costo. Según Porter (1998), el liderazgo en costo consiste en colocar el producto en el mercado al menor costo. Ello implica que el desempeño deba realizarse a un costo más bajo que el de los competidores, ya sea aplicando métodos difíciles de imitar por la competencia —como el MPT—, o porque el costo total de las actividades en el sistema de valor de la industria es menor que el costo total de las actividades de los competidores. Un costo más bajo significa que el costo del desperdicio en la producción y el tiempo muerto son bajos o incluso inexistentes. En este sentido, Ahuja y Kamba (2008a) reportan que un sistema exitoso de MPT reduce drásticamente los desperdicios y el tiempo muerto.

Dess y Miller (1993) afirman que un factor importante para el éxito en el despliegue de una estrategia es el capital humano, por lo que su integración efectiva al proceso de despliegue resulta vital. Al respecto, mencionan que los empleados tienden a actuar por interés personal y que la suma de los comportamientos individuales no necesariamente garantiza el interés organizacional. Es precisamente el enfoque del MPT relativo al “involucramiento total del empleado” (Najakima, 1988; Shirose, 1996; Hansen, 2002; Mc Kellen, 2005), lo que

guía el interés individual hacia un interés colectivo, transformando la perspectiva de crecimiento de corto plazo de la organización en una de crecimiento de largo plazo.

El despliegue efectivo de la estrategia, específicamente del MPT, representa un problema multifactorial cuyos resultados pueden depender, entre otros factores, de la inversión en recursos económicos, de las características del equipo, del talento del personal, del apoyo y del compromiso de la alta dirección. No todos ellos tienen igual relevancia; su importancia relativa es distinta y probablemente desconocida. La literatura concerniente a la administración estratégica presenta el método de los Factores Críticos del Éxito (FCE) como una alternativa teórica para explicar el éxito en la implementación de sistemas de mejora continua (Caralli, 2004; Plant y Willcocks, 2007).

Por otra parte, el despliegue de la estrategia implica seleccionar la Estrategia de Manufactura (EM) adecuada para la posición competitiva establecida en la EC. A este respecto, la literatura presenta nuevamente diversas contradicciones. Así, existen autores según los cuales la EM debe enfocarse en satisfacer prioridades competitivas (Kotha y Orne, 1989; Gagnon, 1999; Thun, 2008; Dangayach y Deshmukh, 2006; Gyampah y Acquah, 2008), mientras que otros (Paiva *et al.*, 2008) argumentan que la EM debe cumplir un rol que integre el conocimiento organizacional de la manufactura con la orientación transversal-funcional para crear capacidades competitivas desde las que pueda generarse una ventaja competitiva. Esta problemática teórica constituye una fuente de confusión al momento de intentar desplegar la EM correcta. Por lo tanto, es probable que afecte el patrón de decisiones involucradas en la formulación y ejecución del plan de implementación del MPT. Aunque se reconocen los problemas presentados por la teoría de la EM, hay evidencia de que la consistencia entre la EM adoptada y las prácticas de manufactura —como el MPT— se relaciona con un mejor desempeño de las organizaciones (Rho *et al.*, 2001).

Houshmand y Jamshidnezhad (2006), por su parte, sostienen que la teoría de los sistemas de producción en los cuales se encuentra la manufactura esbelta —incluido el MPT—, carecen de fundamento científico, ya que su teoría se fundamenta en el conocimiento empírico desarrollado por los profesionales que los aplican. Por otra parte, Suh (1990) afirma que la aplicación de sistemas de manufactura responde más al desarrollo tecnológico que a teorías que los sustenten y que la ciencia de los sistemas de manufactura ha quedado rezagada respecto al desarrollo tecnológico de los mismos durante décadas. Estas razones justifican la necesidad de estudiar el proceso de implementación del MPT desde una perspectiva científica cuyos resultados aumenten el poder explicativo de la teoría relacionada con los factores críticos involucrados en el despliegue exitoso.

La revisión de la literatura referente a los factores relacionados con el éxito en la implementación del MPT constata una gran diversidad de opiniones. Cigolini y Turco (1997) sugieren que el enfoque adoptado para su despliegue es el principal factor de éxito. Al-Hassan *et al.* (2000), por su parte, afirman que, en las organizaciones, las diferencias relativas a aspectos culturales y estructurales son las que inciden en el éxito. Para Ferrari *et al.* (2002), la clave está en el uso de métodos de seguimiento y de indicadores, mientras que para Muchiri (2011), el éxito está más relacionado con el uso de un marco adecuado para medir el proceso de implementación.

Como se puede inferir de la revisión de la literatura que sustenta el presente proyecto de investigación, existen contradicciones explícitas entre los expertos. Estas ambigüedades también ponen de manifiesto que la teoría está inacabada. Su estado actual no es el de una teoría con suficiente poder explicativo. Se trata de una teoría operativa que presenta contradicciones que deben ser resueltas para construir una teoría sustantiva (Bunge, 2004). Por ello, en esta investigación se identificarán con mayor precisión los FCE relacionados con la implementación del MPT.

Aspectos metodológicos

El diseño de la investigación es de tipo cuantitativo, no experimental, transversal y correlacional-causal, ya que los datos se recolectarán en un solo momento en una muestra única con el objetivo de indagar sobre la incidencia, los valores y las correlaciones o relaciones causales de las variables a investigar (Hernández Sampieri *et al.*, 1998).

Los sujetos de investigación son los diferentes mandos y el personal relacionado con la implementación de programas de MPT, como consultores industriales, gerentes e ingenieros de mantenimiento que laboran en plantas de empresas maquiladoras establecidas en Ciudad Juárez. Dichas empresas deben contar con equipos clave para el desempeño de sus operaciones y haber implementado satisfactoriamente programas de MPT o estar avanzadas en el proceso de su implementación.

Para determinar el tamaño de muestra se utilizaron los criterios de Hair *et al.* (2010), quienes recomiendan recoger al menos 100 casos para efectuar análisis estadísticos basados en técnicas de modelado con ecuaciones estructurales, y por MacCallum *et al.* (1999), quienes reportan que diversos estudios realizados empleando muestras de al menos 200 casos que presentan cfomunalidades altas, ofrecen buenas soluciones factoriales. Así, se prepararon 400 cuestionarios para ser distribuidos, esperando lograr entre 200 y 300 casos válidos.

Siguiendo a Ahuja y Kamba (2008a), Konecny y Thun (2011), y Rositas (2009), se empleó un método dividido en tres fases. La primera incluyó las actividades relacionadas con la identificación de los FCE, la operacionalización de constructos y variables a partir de los FCE identificados, el diseño del cuestionario, la validación de contenido y de consistencia interna, culminando con la aplicación del instrumento de recolección de datos. En la segunda fase se aplicaron técnicas de análisis factorial con el propósito de determinar los factores significativos a partir de los cuales identificar los FCE. Por último, en la tercera fase se especificó y se validó el modelo propuesto em-

pleando modelos estructurales, con el fin de establecer las relaciones existentes entre los FCE y las variables que representan el éxito en el despliegue del MPT. La hipótesis general que se espera comprobar en la presente investigación es que el modelo estructural propuesto resulta más efectivo para explicar un despliegue exitoso de programas de MPT. De la hipótesis general se desprenden las siguientes hipótesis particulares:

- H1: Los factores técnicos identificados están relacionados positivamente con el éxito en la implementación de programas de MPT en la industria manufacturera de Ciudad Juárez.
- H2: Los factores administrativos identificados están relacionados positivamente con el éxito en la implementación de programas de MPT en la industria manufacturera de Ciudad Juárez.
- H3: Los factores administrativos cuya contribución es relativamente alta constituyen los elementos del modelo administrativo para la implementación de programas de MPT.

Resultados

Esta sección está dividida en subsecciones según la información presentada. Inicia con la identificación de los posibles FCE obtenidos durante la revisión de la literatura, continuando con la operacionalización de constructos y variables; luego se describen brevemente el cuestionario utilizado para la recolección de datos y la validación estadística de fiabilidad del instrumento; posteriormente se expone el análisis factorial exploratorio realizado para identificar los FCE y, finalmente, se presenta el modelo conceptual explicativo.

Identificación de los FCE en la implementación del MPT

A partir de la revisión de literatura se identificaron diversos FCE. Éstos se clasificaron en tres grandes categorías: los vinculados a la alineación del proceso de implementación del MPT con la planeación estra-

técnica de la empresa, los relacionados con aspectos técnicos inherentes al MPT y los relacionados con el desarrollo del recurso humano. Las tablas No. 1, No. 2 y No. 3, listan los factores identificados.

Tabla 1
FCE relacionados con la planeación estratégica

Factor identificado	Autores
Asesoría de <i>staff</i> especializado	Swanson (1997).
Compromiso/contribución de la alta administración	Ahuja y Kamba (2008c), Ahmed <i>et al.</i> (2005), Chan <i>et al.</i> (2005), Cooke (2000), Bamber <i>et al.</i> (1999), Hansson y Backlund (2003), Kumar <i>et al.</i> (2006), Lycke (2003), Lazim y Ramayah (2010), McAdam y McGeough (2000), Park y Han (2001).
Transformaciones culturales	Ahuja y Kamba (2008c), Carannante <i>et al.</i> (1996), Cooke (2000), Eti <i>et al.</i> (2006), Park y Han (2001).
Despliegue de políticas proactivas de mantenimiento	Ahuja y Kamba (2008c), Carannante <i>et al.</i> (1996).
Planeación corporativa/ plan de implementación	Brah y Chong (2004), Alsyouf (2006), Chand y Shirvani (2000), Bamber <i>et al.</i> (1999), Eti <i>et al.</i> (2004), Davis (1997), Graisa y Al-Habaibeh (2011), Jonsson (1997), Lazim y Ramayah (2010), Park y Han (2001).
Liderazgo de la alta administración	Brah y Chong (2004), Fredendall <i>et al.</i> (1997), Lycke (2003), Lazim y Ramayah (2010).
Proceso de sensibilización/ comunicación	Chan <i>et al.</i> (2005), Bamber <i>et al.</i> (1999), Eti <i>et al.</i> (2004), Lycke (2003), Park y Han (2001).
Selección efectiva del equipo de implementación	Chan <i>et al.</i> (2005), Lycke (2003).
Introducción gradual del MPT	Chan <i>et al.</i> (2005), Fredendall <i>et al.</i> (1997).
Alineación de objetivos organizacionales con el MPT	Cooke (2000), Bamber <i>et al.</i> (1999), Jonsson (1997).

Asignación de recursos (financieros, humanos, tiempo, sistema de recompensas)	Cooke (2000), Bamber <i>et al.</i> (1999), Eti <i>et al.</i> (2004), Davis (1997), Graisa y Al-Habaibeh (2011).
---	---

Fuente: elaboración propia a partir de la revisión de literatura.

En lo que se refiere a la tabla 1, en esta categoría se agruparon 11 factores entre los que se incluyen actividades vinculadas a la alineación estratégica del MPT con la estrategia corporativa, las contribuciones gerenciales requeridas para el despliegue del MPT, la asignación y el despliegue de recursos y la comunicación previa y durante el proceso de implementación.

Tabla 2

FCE relacionados con el desarrollo del recurso humano

Factor identificado	Autores
Integración de todos los empleados/ trabajo en equipo/ cooperación	Bohoris <i>et al.</i> , (1995), Chand y Shirvani (2000), Cooke (2000), Bamber <i>et al.</i> (1999), Fredendall <i>et al.</i> (1997), Jonsson (1997), Konecny y Thun (2011), Licke (2003), Park y Han (2001).
Entrenamiento/ capacitación/ educación	Swanson (1997), Ahuja y Kamba (2008c), Carannante <i>et al.</i> (1996), Chan <i>et al.</i> (2005), Eti <i>et al.</i> (2004), Ferrari <i>et al.</i> (2002), Fredendall <i>et al.</i> (1997), Graisa y Al-Habaibeh (2011), Konecny y Thun (2011), Lazim y Ramayah (2010), Park y Han (2001).
Involucramiento del empleado	Ahuja y Kamba (2008c), Brah y Chong (2004), Cooke (2000), Bamber <i>et al.</i> (1999), Fredendall <i>et al.</i> (1997), Friedli <i>et al.</i> (2010), Parida y Kumar (2006).
Selección efectiva del equipo de implementación	Chan <i>et al.</i> (2005), Lycke (2003).
Implementación de un sistema de sugerencias	Konecny y Thun (2011), McAdam y McGeough (2000).

Fuente: elaboración propia a partir de la revisión de literatura.

En lo que corresponde a los aspectos técnicos del MPT, éstos se presentan en la tabla 2. De acuerdo con la literatura, un modelo para administrar con efectividad el mantenimiento requiere un proceso en el que las actividades relacionadas con la identificación, la planeación, la programación y la ejecución del trabajo se combinen correctamente, usando indicadores pertinentes que verifiquen el desempeño previsto. Este modelo incluye algunos de los 11 factores relacionados con aspectos técnicos del MPT, los cuales se agruparon en una categoría que incluye actividades inherentes a la aplicación de diversas herramientas de ingeniería de proceso y de mantenimiento, al uso de indicadores de desempeño, a la integración con herramientas de otras iniciativas de mejora continua, al uso de tecnologías de información y al establecimiento de una estructura organizacional específica para la implantación del MPT.

La tabla 3 lista los factores identificados en varias investigaciones o estudios de caso relacionados con esta categoría; incluye actividades relacionadas con la formación y el desarrollo de equipos de trabajo, la capacitación y el entrenamiento pertinente, así como el involucramiento del empleado. El constructo éxito del TPM se operacionalizó con las variables consideradas por Konecny y Thun (2011), así como con una variable que mide la percepción de la reducción del tiempo muerto debido a averías o mal funcionamiento del equipo de producción.

Tabla 3
FCE relacionados con aspectos técnicos

Factor identificado	Autores
Aplicación de un sistema computarizado de administración del mantenimiento/ Tecnologías de información	Bohoris <i>et al.</i> (1995), Brah y Chong (2004), Chand y Shirvani (2000).
Mantenimiento descentralizado	Swanson (1997), Jonsson (1997).
Rutinas de mantenimiento preventivo	Ahuja y Kamba (2008c), Chinese y Ghirardo (2010), Friedli <i>et al.</i> (2010).
Aplicar un enfoque de mejoramiento al proceso/ integración con TQM/Lean/JIT	Ahuja y Kamba (2008c), Brah y Chong (2004), Carannante <i>et al.</i> (1996), Al- Najjar (1996), Finlow-Bates <i>et al.</i> (2000), Konecny y Thun (2011), Muthu <i>et al.</i> (2001).
Aplicar un programa de mantenimiento centrado en la confiabilidad	Ben-Daya (2000), Chan <i>et al.</i> (2005), Chinese y Ghirardo (2010).
Aplicación integral de herramientas de Mantenimiento/ Ingeniería	Blanchard (1997), Carannante <i>et al.</i> (1996), Al- Najjar (1996), Jonsson (1997), McAdam y McGeough (2000).
Uso y difusión de indicadores de desempeño	Carannante <i>et al.</i> (1996), Bamber <i>et al.</i> (1999), Ferrari <i>et al.</i> (2002), Fredendall <i>et al.</i> (1997).
Distribución de planta para el mantenimiento	Carannante <i>et al.</i> (1996).
Desarrollo de una estructura propia	Chan <i>et al.</i> (2005), Bamber <i>et al.</i> (1999), Jonsson (1997), Kumar <i>et al.</i> (2006).
Implementación de 5'S	Friedli <i>et al.</i> (2010), Gnanaguru (2011).
Uso de modelos matemáticos	Lawrence (1999), Wang y Lee (2001).

Fuente: elaboración propia a partir de la revisión de literatura.

Operacionalización de constructos y variables

A partir de un análisis de afinidad entre los FCE identificados en cada categoría se establecieron *a priori* los siguientes constructos: proceso de planeación estratégica, desarrollo del recurso humano, distribución de planta para el MPT, contribuciones gerenciales, comunicación del proceso de implementación, técnicas básicas del MPT, prácticas de mejora continua, estructura propia, conformados por 12, 16, 2, 9, 3, 16, 11 y 5 variables observables respectivamente. El constructo éxito del TPM, se operacionalizó con las variables consideradas por Konecny y Thun (2011), así como con una variable que mide la percepción del avance en la reducción del tiempo muerto debido al equipo.

Diseño del cuestionario

Se diseñó un cuestionario que comprende nueve secciones, en el que cada sección se relaciona con cada constructo expuesto previamente. Los ítems 1 a 74 son respondidos mediante una escala de Likert de 1 a 5, en la que 1 significa que nunca se observa la actividad y 5 que siempre se observa tal actividad. La sección correspondiente al constructo éxito del MPT está estructurada por cinco ítems. El primero de ellos mide el nivel de acuerdo del entrevistado con la reducción del tiempo muerto posterior a la implementación del MPT, registrándose con una escala de Likert de 5 puntos; las preguntas restantes se contestan empleando la misma escala, en la que 1 representa un bajo nivel del desempeño operacional en relación con la competencia y 5 un nivel superior de desempeño operacional en relación con ésta. Finalmente, se incluyó una sección para recoger información complementaria referente al giro y al tamaño de la empresa; al sexo, a la antigüedad y puesto del participante y, de manera opcional, el nombre de la planta encuestada.

Validación de contenido y fiabilidad del cuestionario

La validación del instrumento se efectuó de acuerdo con los criterios sugeridos por Lévy y Varela (2003). Para ello se consultó la opinión de seis expertos en el tema de la implementación del TPM, a fin de comprobar que cada ítem tuviera relación con el constructo que se pretende medir; además, se consultó a cinco expertos con grado de doctorado y con experiencia en el diseño de cuestionarios, con el objetivo de verificar que la redacción de la pregunta favoreciera la respuesta del participante. Se calculó el índice alfa de Cronbach para una muestra aleatoria de 30 cuestionarios válidos. El valor obtenido fue de 0.987, por lo que se concluye que cada uno de los 74 ítems sí representa a los constructos identificados durante la revisión de la literatura, contribuyendo a la consistencia del instrumento.

Aplicación del instrumento de recolección de datos

Durante el periodo de recolección de datos se distribuyeron 370 cuestionarios en 88 plantas de la IME, recolectándose 210 cuestionarios válidos procedentes de 60 plantas distintas. La tasa de respuesta obtenida fue de 56.8%. El 90% de la muestra recolectada se conformó con gerentes, ingenieros, supervisores y administrativos, mientras que el 10% restante correspondió a jefes de grupo y técnicos en mantenimiento con participación activa en los programas de mejora continua en sus empresas. Por lo que se considera que la información proporcionada es relevante para la investigación.

Factibilidad del análisis factorial

Las pruebas de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin y de esfericidad de Barlett arrojaron valores de 0.952 para la primera y una significancia de 0.000 para la segunda. Con ello se corrobora la factibilidad de la aplicación de un análisis factorial a la muestra.

Aplicación del análisis factorial

Para la extracción de los factores significativos se utilizó el método de componentes principales. El criterio de extracción utilizado fue el de factores con autovalores mayores a la unidad, con la finalidad de que las variables que se carguen en estos factores tengan poder explicativo de ellas mismas (Hair *et al.*, 2010). Se eligió el método de rotación Varimax para mejorar la interpretación de la solución factorial, eligiéndose como criterio de retención ítems con cargas factoriales iguales o mayores a 0.5, como lo recomiendan Costello y Osborne (2005).

La tabla No. 4 muestra los componentes identificados en el análisis factorial exploratorio y los ítems o variables manifiestas que explican cada factor extraído.

Tabla 4
Componentes extraídos en la solución rotada

Componente	Valores propios	% de Varianza	% Varianza Acumulado
1	8.482	11.462	11.462
2	8.081	10.920	22.382
3	7.940	10.730	33.112
4	5.750	7.770	40.882
5	5.393	7.287	48.170
6	4.279	5.782	53.952
7	3.595	4.858	58.810
8	3.187	4.307	63.117

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de SPSS.

Identificación de los factores significativos (FCE)

Un examen cuidadoso de la correspondencia entre los resultados de la matriz rotada y los constructos elaborados a partir de la revisión de la literatura permitió definir los FCE en la implementación del MPT.

La tabla No. 5 muestra las variables latentes identificadas y sus correspondientes variables manifiestas o ítems. Dichas variables latentes se relacionan con el constructo éxito del MPT, conformado por los ítems 75,76, 77, 78 y 79 del cuestionario.

Tabla 5
FCE que conforman el modelo

Factor	Nombre de la variable latente	Variable manifiesta o ítem
1	Alineación estratégica del MPT	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
2	Integración con prácticas de mejora continua	66,67,68,69,70,71,72,73,74
3	Desarrollo del recurso humano	21,22,23,24,27,28
4	Innovación y desarrollo de equipo	48,51,53,54
5	Integración con clientes y proveedores	59,60,61,62,63
6	Distribución de planta para el MPT	29, 30
7	Comunicación del proceso de implementación	40, 41
8	Programa de mantenimiento autónomo	15, 16

Fuente: elaboración propia a partir de la matriz rotada.

Como puede apreciarse en la tabla 5, los factores 1, 3, 6 y 7 coinciden con los constructos identificados *a priori* como proceso de planeación estratégica, desarrollo del recurso humano, distribución de planta para el MPT y comunicación del proceso de implementación, respectivamente y representan FCE. El factor 2 combina indicadores relacionados con la aplicación de herramientas de mejora continua propias de la administración total de la calidad, el tiempo justo y algunas actividades relacionadas con la capacitación y la difusión es-

pecífica del MPT. Se denominó a este factor integración del MPT con prácticas de mejora continua.

Inicialmente se propuso que el constructo técnicas básicas del MPT integrara actividades relacionadas con el mantenimiento preventivo, la incorporación de tecnología de vanguardia al equipo de producción, la innovación para el desarrollo de nuevo equipo o la adaptación del existente y la aplicación de un programa de 5's. Sin embargo, el análisis factorial identificó este constructo en un factor relevante, el factor 4, vinculado a la innovación para el desarrollo de nuevo equipo o para la adaptación del ya existente. De igual manera, el factor 8 se compone de indicadores que previamente se habían agrupado en el constructo desarrollo del recurso humano, pero se separó de este constructo como factor distinto, denominándose mantenimiento autónomo. Incluye actividades dirigidas a que los operarios desempeñen tareas relacionadas con rutinas de mantenimiento preventivo.

Finalmente, el factor 5 se denominó integración con clientes y proveedores, componiéndose con actividades enfocadas a vincular las necesidades de los clientes con la función de mantenimiento e involucramiento de los proveedores en las tareas de diseño de equipo para la producción. Estos resultados muestran una adecuada consistencia con los FCE identificados en la literatura.

Para concluir con el análisis de los resultados se inspeccionaron los residuales no redundantes entre las matrices de correlaciones observadas y reproducidas, encontrando que 3% de ellos muestran valores absolutos mayores a 0.05. Ello comprueba la calidad de la solución factorial propuesta en este estudio.

La figura 1 muestra el modelo conceptual propuesto para explicar la relación existente entre los constructos que representan los FCE identificados en el análisis factorial y el constructo éxito del MPT.

Conclusiones y recomendaciones

Se compararon los componentes identificados en el análisis factorial con los constructos operacionalizados expuestos en la sección anterior, observándose una clara correspondencia entre los componentes 1, 3, 6, 7 y los constructos proceso de planeación estratégica, desarrollo del recurso humano, distribución de planta para el MPT y comunicación del proceso de implementación. Por lo que estos factores identificados *a priori* se confirman, comprobándose de forma preliminar la concordancia entre la teoría consultada y los resultados de la muestra recolectada.

El análisis factorial reveló que sólo las variables relacionadas con la innovación y el desarrollo de equipo propio del constructo técnicas básicas del MPT fueron identificadas como significativas. Esto se explica porque este elemento del MPT está vinculado con empresas que usan intensivamente equipos con tecnología específica. Por ello la innovación y desarrollo de equipo se identificó como un FCE.

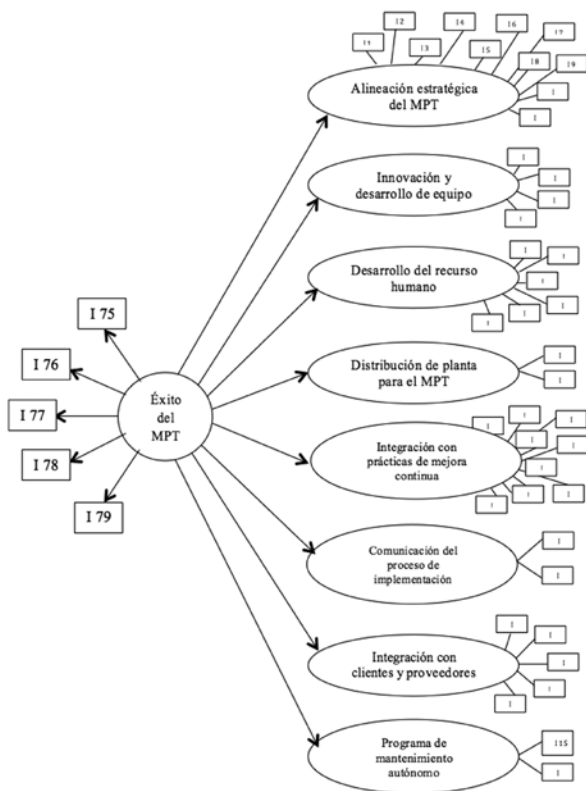
De manera similar se separaron del constructo prácticas de mejora continua las variables relacionadas con la integración de clientes y proveedores, conformando un FCE denominado de igual modo. Las variables relacionadas con el constructo estructura propia se agruparon con las variables vinculadas con ciertas prácticas enfocadas en mejorar el tiempo del ciclo, lo que parece razonable ya que la integración de estas prácticas bien puede ser formulada y ejecutada desde una estructura común que soporte las prácticas propias del MPT. De esta forma se identificó un FCE denominado integración con prácticas de mejora continua.

El constructo de contribuciones gerenciales, inicialmente propuesto como un posible FCE, se formó con nueve variables vinculadas con aspectos relativos al compromiso y liderazgo de la alta dirección, factores ampliamente reportados en la literatura. Sin embargo los resultados del análisis factorial en la muestra no revelan una contribución significativa, por lo que se deduce que ciertas variables de este

constructo podrían estar implícitas en otras. Se recomienda ampliar la muestra, posiblemente a 300 casos, para comprobar el efecto de estas variables y confirmar su ausencia como FCE en el modelo propuesto. Por otro lado, es deseable efectuar un análisis confirmatorio con la técnica de modelos de ecuaciones estructurales a fin de comprobar los resultados preliminares obtenidos y de probar las hipótesis planteadas en este proyecto.

Figura 1

Modelo propuesto de los FCE relacionados con el despliegue efectivo del MPT



Referencias

- Ahmed, Shamsuddin, Hassan, Masjuki Hj. y Taha, Zahari (2005), "TPM can go beyond maintenance: excerpt from a case implementation", en *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, Vol. 11 N° 1, pp. 19-42.
- Ahuja, I.P.S., Singh, T.P., Sushil, M. y Wadood, A. (2004), "Total productive maintenance implementation at Tata Steel for achieving core competitiveness", en *Productivity*, Vol. 45, N° 3, pp. 422-426.
- y Khamba, J.S. (2008a), "Assessment of contributions of successful TPM initiatives towards competitive manufacturing", en *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, Vol. 14, N° 4, pp. 356-374.
- (2008c), "Strategies and success factors for overcoming challenges in TPM implementation in Indian manufacturing industry", en *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, Vol. 14, N° 2, pp. 123-147.
- Al-Hassan, Khalid, Joseph Fat-Lam Chan & Andrew Viggo Metcalfe (2000), "The role of total productive maintenance in business excellence", en *Total Quality Management*, Vol. 11, N° 4, 5 y 6, pp. 596-601.
- Al-Najjar, Basim (1996), "Total quality maintenance an approach for continuous reduction in costs of quality products", en *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, Vol. 2, N° 3, pp. 4-20.
- Alsyouf, I. (2006), "Measuring maintenance performance using a balanced scorecard approach", en *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, Vol. 12, N° 2, pp. 133-149.
- Bamber, C.J., Sharp, J.M. y Hides, M. (1999), "Factors affecting successful implementation of total productive maintenance: a UK manufacturing case study perspective", en *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, Vol. 5, N° 3, pp. 162-181.
- Becker, S.W. (1993), "TPM does work: ten reasons why misguided efforts fail", en *Management Review*, Vol. 82, N° 5, pp. 30-34.

- Ben-Daya, Mohamed (2000), "You may need RCM to enhance TPM implementation", en *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, Vol. 6, N° 2, pp. 82-85.
- Blanchard, Benjamin S. (1997), "An enhanced approach for implementing total productive maintenance in the manufacturing environment", en *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, Vol. 3, N° 2, pp. 69-80.
- Bohoris, G.A., Vamvalis, C., Tracey, W. and Ignatiadou, K. (1995), "TPM implementation in Land-Rover with the assistance of a CMMS", en *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, Vol. 1, N° 4, pp. 3-16.
- Brah, S. A., Chong W.-K. (2004), "Relationship between total productive maintenance and performance", en *International Journal of Production Research*, Vol. 42, N° 12, 2383-2401.
- Brown, T. (2010), "United Front", en *Works Management*, Findlay Publications Ltd., pp. 14-16.
- Bunge, Mario (2004), *La investigación científica*, 1a. Edición, México D.F., Siglo XXI.
- Caralli, Richard A. (2004), "The Critical Success Factor Method: Establishing a Foundation for Enterprise Security Management", TECHNICAL REPORT CMU/SEI-2004-TR-010 ESC-TR 2004-010, pp. 1-135.
- Carannante, T., Haigh, R.H., Morris, D.S. (1996), "Implementing total productive maintenance: A comparative study of the UK and Japanese foundry industries", en *Total Quality Management*, Vol. 7, N° 6, pp. 605- 611.
- Chan, F.T.S., Lau, H.C.W., Ip R.W.L., Chan, H.K., Kong, S. (2005), "Implementation of total productive maintenance: A case study", en *International Journal of Production Economics*, N° 95, pp. 71-94.
- Chand, G., Shirvani, B. (2000), "Implementation of TPM in cellular manufacture", en *Journal of Materials Processing Technology*, N° 103, pp. 149-154.

- Chinese, D., Ghirardo, G. (2010), "Maintenance management in Italian manufacturing firms: Matters of size and matters of strategy", en *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, Vol. 16, N° 2, pp. 156-180.
- Cigolini, R., Turco, F. (1997), "Total productive maintenance practices: a survey in Italy", en *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, Vol. 3, N° 4, pp. 259-272.
- Cooke, Fang Lee (2000), "Implementing TPM in plant maintenance: some organisational barriers", en *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 17, N° 9, pp. 1003-1016.
- Costello, Anna B. y Osborne, Jason W. (2005), "Best Practices in Exploratory Factor Analysis: Four Recommendations for Getting the Most From Your Analysis", en *Practical assessment, research & evaluation*, Vol. 10, N° 7, pp. 1-9.
- Crawford, K.M., Blackstone, J.H. Jr y Cox, J.F. (1988), "A study of JIT implementation and operating problems", en *International Journal of Production Research*, Vol. 26, N° 9, pp. 1561-1568.
- Dangayach, G.S. y Deshmuckh, S.G. (2004), "An exploratory study of manufacturing strategy practices of machinery manufacturing companies in India", en *Omega Journal of Management Science*, Elsevier Science, pp 158-170.
- Davis, R. (1997), "Making TPM a part of factory life", en *TPM Experience* (Project EU 1190, DTI, Findlay, sponsored by the DTI).
- Dess, Gregory G., Miller, Alex (1993), *Strategic Management*, USA, McGraw-Hill.
- Dossenbach, T. (2006), "Implementing total productive maintenance", en *Wood and Wood Products*, Vol. 111, N° 2, pp. 29-32.
- Eti, M.C., Ogaji, S.O.T. y Probert, S.D. (2004), "Implementing total productive maintenance in Nigerian manufacturing industries", en *Applied Energy*, N° 79, pp. 385-401.
- (2006), "Reducing the cost of preventive maintenance (PM) through adopting a proactive reliability-focused culture", en *Applied Energy*, Vol. 83, pp. 1235-1248.

- Ferrari, E., Pareschi, A., Persona, A. y Regattieri, A. (2002), "TPM: situation and procedure for a soft introduction in Italian factories", en *The TQM Magazine*, Vol. 14, N° 6, pp. 350-358.
- Finlow-Bates, T., Visser, B., Finlow-Bates, C. (2000), "An integrated approach to problem solving: linking K-T, TQM and RCA to TPM", en *The TQM Magazine*, Vol. 12, N° 4, pp. 284-289.
- Fredendall, L.D., Patterson, J.W., Kennedy, W.J. y Griffin, T. (1997), "Maintenance modeling, its strategic impact", en *Journal of Managerial Issues*, Vol. 9, N° 4, pp. 440-453.
- Friedli, T., Goetzfried, M., Basu, P. (2010), "Analysis of the Implementation of Total Productive Maintenance, Total Quality Management, and Just-In-Time in Pharmaceutical Manufacturing", en *Journal of Pharmaceutical Innovation*, Vol. 5, pp.181-192.
- Forster, Nancy S., Rockart, John F. (1989), "Critical Success Factors: an Annotated Bibliography", en *CISR WP*, N° 191, Sloan WP N° 3041-89 [Center for Information Systems Research Sloan School of Management Massachusetts Institute of Technology].
- Gagnon, Stephane (1999), "Resource-based competition and the new operations strategy", en *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 19, N° 2, pp. 125-138.
- Gnanaguru, R., Puvaneswari, K. y Mallick, J. (2011), "Toyota's A3 reports for improving 6-S activities: an aeronautical industry case study", en *International Journal of Services and Operations Management*, Vol. 10, N° 2, pp. 239-254.
- Graisa, Mustafa y Al-Habaibeh, Amin (2011), "An investigation into current production challenges facing the Libyan cement industry and the need for innovative total productive maintenance (TPM) strategy", en *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 22, N° 4, pp. 541-558.
- Gunther Mc Grath, R. (1998), "Discovering Strategy competitive advantage from idiosyncratic experimentation", en *Strategic Fle-*

- xibility Management in a Turbulate Enviroment*, John Wiley & Sons Ltd., Cap. 18, pp. 351-389.
- Gyampah Kwasi Amoako, Acquah Moses (2008), "Manufacturing strategy, competitive strategy and firm performance: An empirical study in a developing economy environment", en *Int. J. Production Economics*, N° 111, pp. 575-592.
- Hair, Jr., Joseph F., Black, Williams C., Babin, Barry J., Anderson, Rolph E. (2010), *Multivariate Data Analysis*, Pearson Prentice Hall, Seventh Edition, Cornell University.
- Hansen, R.C. (2002), *Overall Equipment Effectiveness: A Powerful Production/Maintenance Tool for Increased Profits*, New York, NY Industrial Press Inc.
- Hansson, J., Backlund, F. (2003). "Managing commitment: increasing the odds for successful implementation of TQM, TPM or RCM", en *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 20, N° 9, pp. 993-1008.
- Hartmann, E. (1992), *Successfully Installing TPM in a Non-Japanese Plant*, Pittsburgh, PA, TPM Press Inc.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, P. (1998), *Metodología de la investigación*, 2a. ed, México DF.
- Horan, M. (2007), "All-round improvements", en *Works Management*, Findlay Publications Ltd., pp. 18-21.
- Houshmand, Mahmoud, Jamsshidnezhad, Bizhan (2006), "An extended model of desing process of lean production system by mean of process variables", en *Robotics and computer-integrated manufacturing*, Vol. 22, pp 1-16.
- Jonsson, P. (1997), "The status of maintenance management in Swedish manufacturing firms", en *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, Vol. 3, N° 4, pp. 233-58.
- Konecny, Philipp A., Thun, Jorn-Henrik (2011), "Do it separately or simultaneously-An empirical analysis of a conjoint implementation of TQM and TPM on plant performance", en *International Journal of Production Economics*, N° 133, pp. 496-504.

- Kotha, S., Orne, D. (1989), "Generic manufacturing strategies: A conceptual synthesis", en *Strategic Management Journal*, Vol. 10, pp. 211-231.
- Kumar, S. R., Kumar, D., Kumar, P. (2006), "Manufacturing excellence through TPM implementation: a practical analysis", en *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 106, N° 2, pp. 256-280.
- Labib, A.W. (1999), "A framework for benchmarking appropriate productive maintenance", en *Management Decision*, Vol. 37, N° 10, pp. 792-799.
- Lawrence, J.L. (1999), "Use mathematical modeling to give your TPM implementation effort an extra boost", en *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, Vol. 5, N° 1, pp. 62-9.
- Lazim, H.M., Ramayah, T. (2010), "Maintenance strategy in Malaysian manufacturing companies: a total productive maintenance (TPM) approach", en *Business Strategy Series*, Vol. 11, N° 6, pp. 387-396.
- Leachman, C., Pegels, C.C. y Shin, S.K. (2005), "Manufacturing performance: evaluation and determinants", en *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 25, N° 9, pp. 851-874.
- Lévy Mangin, Jean-Pierre y Varela Mallou, Jesús (2003), *Análisis multivariable para las ciencias sociales*, 1a. ed., Madrid, Pearson Educación.
- Lycke, L. (2003), "Team development when implementing TPM", en *Total Quality Management*, Vol. 14, N° 2, pp. 205-213.
- MacCallum, Robert C., Widaman, Keith, F., Zhang, Shaobo y Hong, Sehee (1999), "Sample Size in Factor Analysis", en *Psychological Methods*, Vol. 4, N° 1, pp. 84-99.
- McAdam, R., McGeough, F. (2000), "Implementing total productive maintenance in multi-union manufacturing organization: overcoming job demarcation", en *Total Quality Management*, Vol. 11, N° 2, pp. 187-197.

- McKellen, C. (2005), "Total productive maintenance", en *MWP*, Vol. 149 N° 4, p. 18.
- Miltenburg, John (2005), *Manufacturing Strategy*, 2a. ed., New York, Productivity Press.
- Muchiri, Peter, Pintelon, Liliane, Gelders, Ludo, Martin, Harry (2011), "Development of maintenance function performance measurement framework and indicators", en *International Journal of Production economics*, Vol. 131, pp 295-302.
- Musashi, Miyamoto, Scott Wilson, William (2002), *The Book of Five Rings*, Tokio, Kodansha International Ltd.
- Muthu, S., Devadasan, S.R., Mendonca, P.S. y Sundararaj, G. (2001), "Pre-auditing through a knowledge base system for successful implementation of a QS 9000 based maintenance quality system", en *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, Vol. 7, N° 2, pp. 90-104.
- Naguib, H. (1993), "A roadmap for the implementation of total productivity maintenance (TPM) in a semiconductor manufacturing operation", en *Semiconductor Manufacturing Science Symposium*, ISMSS-1993, IEEE/SEMI International, 19-20 July, pp. 89-97.
- Nakajima, S. (1988), *Introduction to TPM: Total Productive Management*, Portland, OR, Productivity Press.
- Paiva, Ely, Laureano, Roth, Aleda, V., Fensterseifer, Jaime Evaldo (2008), "Organizational knowledge and the manufacturing strategy process: A resource-based view analysis", en *Journal of Operations Management*, N° 26, pp. 115-132.
- Parida, A., Kumar, U. (2006), "Maintenance performance measurement (MPM): issues and challenges", en *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, Vol. 12, N° 3, pp. 239-251.
- Park, K.S. y Han, S.W. (2001), "TPM – Total Productive Maintenance: Impact on Competitiveness and a Framework for Successful Implementation", en *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*, Vol. 11, N° 4, John Wiley & Sons Inc., pp. 321-338.

- Pirsig, R.M. (1996), "Total productive maintenance", en Levvitt, J. (ed.), *Managing Factory Maintenance*, New York, NY, Industrial Press Inc.
- Plant, R., Willcocks, L. (2007), "Critical Success Factors in International ERP Implementations: A Case Research Approach", en *Journal of Computer Information Systems*, Primavera 2007, pp. 60-70.
- Porter, Michael E. (1996), "What Is Strategy?", en *Harvard Business Review*, Harvard Business School Publishing Corporation, noviembre-diciembre.
- (1998), *Estrategia competitiva : técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*, México D.F., CECSA.
- Rho Boo-Ho, Park Kwangtae, Yu Yung-Mok (2001), "An international comparison of the effect of manufacturing strategy-implementation gap on business performance", en *International Journal of Production Economics*, N° 70, pp. 89-97.
- Rodrigues, M. y Hatakeyama, K. (2006), "Analysis of the fall of TPM in companies", en *Journal of Materials Processing Technology*, Vol. 179, N° 1-3, pp. 276-279.
- Rositas Martínez, Juan (2009), "Factores críticos de éxito en la gestión de calidad total en la industria manufacturera mexicana", en *Ciencia UANL*, Vol. 12, N° 2, abril-junio, pp. 181-193.
- Shirose, K. (1996), *Total Productive Maintenance: New Implementation Program in Fabrication and Assembly Industries*, Tokyo, Japan Institute of Plant Maintenance.
- Suh, N.P. (1990), "The principles of design", New York, Oxford Press.
- Sun Hongyi, C. Hong (2002), "The alignment between manufacturing and business strategies: its influence on business performance", en *Technovation. Elsevier Science*, Vol. 22, pp 699-705.
- Swanson, L. (1997), "An empirical study of the relationship between production technology and maintenance management", en *International Journal of Production Economics*, Vol. 53, N° 2, pp. 191-207.

- Thun, Jörn-Henrik (2008), "Empirical analysis of manufacturing strategy implementation". en *Int. J. Production Economics 2008*, Vol. 113, N° 1, pp. 370-382
- Wang, F.-K., Lee W. (2001), "Learning curve analysis in total productive maintenance", en *Omega*, Vol. 29, pp. 491–499.

Factores críticos de éxito para implementación de TQM: construcción de instrumento de medición

Mayra Verónica Linares Gil,² mayra.linares@uacj.mx |
Carmen Patricia Jiménez Terrazas, pjimenez@uacj.mx

Resumen

En este trabajo se presentan los avances del proyecto de investigación sobre la identificación de los Factores Críticos de Éxito (FCE) que sirven para implementar Total Quality Management (TQM), una filosofía integral de gestión de calidad en las empresas. Debido a la falta de consenso en relación con los estudios de FCE en TQM, el objetivo de este trabajo apunta a identificar dichos factores en la literatura para integrarlos en un instrumento que permita su medición en la industria maquiladora de Ciudad Juárez. Ello hará posible determinar cuáles son las relaciones e interdependencias, así como el peso e impacto de las mismas y su impacto en los indicadores de desempeño identificados en la misma literatura. Se reconocieron 17 factores críticos de éxito y seis indicadores de desempeño. Con éstos se integró un

² Estudiante del Doctorado en Ciencias de la Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México.

instrumento inicial conformado por 152 preguntas tomadas de la literatura; se validó su contenido empleando el juicio de expertos, lo cual dio como resultado un cuestionario de 144 preguntas. Éste se aplicó a una muestra inicial de 20 personas que cumplían con los requisitos de inclusión. La confiabilidad obtenida fue un Alfa de Cronbach de .994. Luego se hizo un análisis de ítems, encontrando que otros 14 ítems podrían ser eliminados.

Palabras clave: *Total Quality Management (TQM), Factores Críticos de Éxito (FCE), instrumento de medición*

Abstract

This paper presents the progress of the research project on the identification of Critical Success Factors (CSF) used for the implementation of Total Quality Management (TQM), which is a comprehensive quality management philosophy in business. Due to the lack of consensus in relation to FCE of TQM studies, The aim of this paper is to identify these factors in the literature and integrate them into an instrument for measuring the maquiladora industry in Ciudad Juarez, Chihuahua and thus know what the relationships and interdependencies as well as the weight and impact of such relationships and interdependencies and their impact on performance indicators identified in the same literature. We identified 17 critical success factors and 6 performance indicators, with which initial instrument was integrated with 152 questions taken from literature, content validity was made by expert judgment and turned out a questionnaire of 144 questions, was applied to a initial sample of 20 people who met the inclusion criteria and obtained reliability was Cronbach's alpha of .994, there was an item analysis found that 14 items could be eliminated.

Key words: *Total Quality Management, Critical Success Factors*

Introducción

La calidad ha sido una de las preocupaciones de los empresarios e investigadores. En este sentido, desde hace más de tres décadas se han hecho esfuerzos orientados a identificar y medir las prácticas que deben llevarse a cabo para implementar un sistema de calidad.

Muchos autores han reconocido que entre los beneficios de la calidad se encuentran: la mejora de los productos, servicios y procesos, la mejora de la productividad, la mejora de la efectividad organizacional (Flynn, Schroeder y Sakakibara, 1994; Fuentes Fuentes y Hurtado Torres, 2001); todo esto enfocado en la satisfacción del cliente (Joseph, Ragendran y Kamalanabhan, 1999), una prioridad competitiva que disminuye los costes, aumenta la cuota de mercado, proporciona más trabajos, crea estabilidad y permite cobrar un precio de venta superior por unidad (Fuentes Fuentes y Hurtado Torres, 2001). De forma similar, para la calidad también se define que TQM tiene efectos en el desempeño general de la empresa (Fuentes Fuentes y Hurtado Torres, 2001; Powell, 1995; Easton y Jarrell, 1998; Bou-Llusar, Escrig-Tena, Roca-Puig y Beltrán-Martín, 2009; Curkovic, Melnik, Calantone, y Handfield, 2000).

Según Rositas (2009), los estudios relativos a TQM pueden agruparse de acuerdo a tres periodos con base en el enfoque que predominó en cada uno de ellos, aunque cada enfoque fue absorbiendo al previo:

Primero: estudios que identifican factores que intervienen en la implementación de TQM. Algunos de estos estudios desarrollaron un instrumento para medir TQM, evaluando su validez y fiabilidad. Los mismos son aplicables a empresas industriales (Flynn, Schroeder y Sakakibara, 1994) o a nivel industrial y de servicios (Saraph *et al.*, 1989 citado por Tarí, Molina y Castejón, 2007; Black y Porter, 1995; Rao, Raghunathan y Solis, 1997). Otros, como el de Tarí, Molina y Castejón (2007), incorporan el “aprendizaje” a su instrumento en tanto se trata de un factor poco estudiado. En el análisis realizado para este tipo de estudios se halló que los factores coincidentes entre los distin-

tos autores son: “Liderazgo y compromiso de la alta gerencia”, coincidiendo 14 veces en un total de 14 estudios de este tipo encontrados, seguido por los factores “Educación y capacitación”, para el que se registran 12 coincidencias, “Administración de recursos humanos”, con 11 coincidencias y “Sistemas de administración de procesos”, con diez coincidencias.

Segundo: los FCE o bloques de factores críticos relacionados con bloques de indicadores de desempeño (Rao, Raghunathan y Solis, 1997; Ugboro y Obeng, 2000; Terziowski, Samson y Dow, 1997), entre otros. En el análisis de este tipo de estudios se encontró que los factores más utilizados son “Administración de recursos humanos”, que registra nueve coincidencias en un total de nueve estudios de este tipo, seguido por los factores “Liderazgo y compromiso de la alta gerencia”, con ocho coincidencias y “Orientación y satisfacción al cliente”, con siete coincidencias.

Tercero: pocos estudios han identificado los efectos directos e indirectos de las prácticas de TQM en el desempeño. Entre los que lo han hecho se encuentran, por ejemplo, Kaynak (2003); Forza y Filippini (1998); Rositas Martínez (2009); Bou-Llusar, Escrig-Tena, Roca-Puig y Beltrán-Martín (2009); Tarí, Molina y Castejón (2007). En el análisis de este tipo de estudios se encuentra que los factores coincidentes son: “Administración de recursos humanos”, “Orientación y satisfacción del cliente”, “Liderazgo y compromiso de la alta gerencia”, “Sistemas de administración de procesos” y “Desempeño financiero”, cada uno de los cuales registra seis coincidencias en un total de ocho estudios de este tipo. Les sigue “Participación de proveedores”, para el cual se evicencian cinco coincidencias.

Cabe mencionar que, considerando en conjunto los 31 estudios analizados, los factores en los que más coinciden los autores son: “Liderazgo y compromiso de la alta gerencia”, que registra 28 coincidencias, “Administración de recursos humanos”, con 26 coincidencias, “Participación de proveedores”, con 19 coincidencias, “Orientación y

satisfacción del cliente” y “Sistema de administración de procesos”, cada uno de los cuales registra 18 coincidencias, “Información de calidad”, con 16 coincidencias y “Educación y capacitación”, con 15 coincidencias.

Sin embargo, a pesar de haber desarrollado un instrumento válido y confiable que puede ayudar a investigadores y administradores a tomar decisiones relacionadas con TQM (Tarí, Molina y Castejón, 2007) estos estudios resultan muy limitados. Es decir, carecen de rigor y no responden de manera concluyente ciertas preguntas de investigación, como: ¿cuáles son las relaciones entre las prácticas de TQM?, ¿qué prácticas de TQM están directamente relacionadas con la operación, los mercados y el desempeño financiero?, ¿qué prácticas de TQM están indirectamente relacionadas con la operación, los mercados y el desempeño financiero? (Kaynak, 2003).

Dichos estudios han producido resultados mixtos, en los cuales no se llega a establecer acuerdos respecto a qué factores incluir y cuáles no incluir. Según Kaynak (2003), esta falta de consistencia puede responder a tres diferencias significativas entre los estudios, vinculadas a problemas de diseño de la investigación:

Primero: En algunos estudios TQM es operacionalizado como un constructo único, que analiza las relaciones entre TQM y el desempeño de las empresas (Flynn, Schroeder y Sakakibara, 1994; Powell, 1995; Joseph, Ragendran y Kamalanabhan, 1999; Antony, Leung y Knowleds, 2002; Wali, Deshmukh y Gupta, 2003; Miyagawa y Yoshida, 2010). Otros estudios lo operacionalizan como un constructo unidimensional (Rao, Raghunathan y Solis, 1997; Terziovski, Samson y Dow, 1997; Ugboro y Obeng, 2000).

Segundo: Los niveles de desempeño medido varían entre los diferentes estudios. Algunos de ellos operacionalizan el rendimiento sólo en niveles operativos (Rao, Raghunathan y Solis, 1997; Terziovski, Samson y Dow, 1997), mientras que otros sólo miden el desempeño financiero (Rositas Martinez, 2009; Kaynak, 2003), en tanto que

otros miden el desempeño en niveles múltiples (Fuentes Fuentes y Hurtado Torres, 2001; Fuentes-Fuentes, Albacete-Sáez y Lloréns-Montes, 2004).

Tercero: entre los estudios también varía el marco analítico utilizado para investigar la relación entre TQM y los resultados. En otras palabras, cuando el análisis de datos se basa en una serie de regresiones múltiples (Flynn, Sakakibara y Schroeder, 1995; Yusof y Aspinwall, 2000; Miyagawa y Yoshida, 2010), o de correlaciones (Powell, 1995; Rao, Raghunathan y Solis, 1997; Wali, Deshmukh y Gupta, 2003), los estudios no alcanzan a investigar qué prácticas de TQM tienen efectos directos y/o indirectos en los diferentes niveles de desempeño.

En un estudio reciente realizado por Bou-Llusar, Escrig-Tena, Roca-Puig y Beltrán-Marín (2009), quienes se basaron en un análisis del modelo de excelencia EFQM, se identificaron tres dimensiones empleando un modelo estructural, validando empíricamente el grado en que dichas dimensiones están incluidas en el modelo EFQM y explicando cómo una dimensión lleva a las otras a partir de sus interrelaciones. Sin embargo, las dimensiones reconocidas por estos autores no incluyen a todos los factores identificados en el tercer enfoque mencionado más arriba.

Lo anteriormente expuesto refleja una falta de consenso entre los investigadores y sus estudios relativos a la identificación de los factores a incluir en la implementación de TQM y a las relaciones que esos factores tienen entre ellos mismos y con los diferentes niveles de desempeño de las organizaciones. Del mismo modo, se evidencia falta de rigor en el uso de metodologías para la validación estadística de los hallazgos, así como falta de consistencia en el enfoque teórico en el que se basan estos estudios, como se explica a continuación.

Por ejemplo, Benson, Saraph y Schroeder, (1991) son los únicos autores que se basan directamente en la teoría de la organización, en tanto de acuerdo a su punto de vista TQM es una función de toda la organización. Por lo que, esta teoría debe utilizarse para describirla,

explicarla y mejorarla. Asimismo, entienden que las investigaciones en esta teoría podrían contribuir significativamente a las prácticas de TQM, lo que daría como resultado la mejora en el desempeño de calidad y en el desempeño de la empresa.

Flynn, Schroeder y Sakakibara (1994), por su parte, postulan la teoría emergente de administración de la calidad, basándose en los estudios realizados por los gurús de la calidad. Su instrumento es creado con base en sus teorías. Estos autores afirman que el primer paso para el desarrollo de un instrumento consiste en articular la teoría con los conceptos que la sustentan, proporcionando una base para la validez de contenido o el grado en que un instrumento mide conceptos relevantes.

Powell (1995) cree que en las empresas la teoría de recursos ha acelerado los cambios en la estructura de la industria y el posicionamiento competitivo. El postulado se resume como: la mejor forma de organización es la que gestiona más racionalmente sus recursos y capacidades (Rivas, 2009).

Taylor y Wright (2003) se enfocan en la teoría de rutinas defensivas debido a sus contradicciones entre las prácticas de TQM y la elección de sus actitudes y percepciones. Las rutinas defensivas son todas las políticas y prácticas organizativas que evitan que las personas sufran incomodidades y amenazas, al mismo tiempo que eluden que descubran y eliminen las causas de esas incomodidades y amenazas (Gore, 2012).

Jun, Cai y Shin (2006) abrazan la teoría institucional, considerando el comportamiento de las empresas que tienden a imitar a otras. En este sentido, para adaptarse en mayor medida a la incertidumbre y a la complejidad del medio ambiente, las organizaciones tienden a imitar la estructura, las normas, las reglas y las prácticas de una institución dominante, dando lugar al isomorfismo en la organización: "el parecido de una organización focal a otras organizaciones de su entorno"

(Deepphouse, 1996). Por lo tanto, las empresas que comparten normas y prácticas comunes tienden a ser similares a lo largo del tiempo.

Considerando los enfoques encontrados en los estudios de investigación de TQM, podemos ver que no existe un acuerdo en torno al marco teórico en que se basan estos estudios y que muchos de ellos carecen incluso de un marco teórico que los sustente.

Problema de investigación

Conforme a lo descrito en el apartado anterior se hace visible la falta de consenso en torno a la identificación de factores críticos de éxito (FCE) en la implementación de TQM. En este sentido, aquellos factores en los que los autores que han realizado estudios en general de FCE de TQM coinciden más en usar sólo son siete: "Liderazgo y compromiso de la alta gerencia", "Administración de recursos humanos", "Participación de proveedores", "Orientación y satisfacción al cliente", "Sistemas de administración de procesos", "Información para la calidad" y "Educación y capacitación". Los demás factores sólo coinciden de una a nueve veces y son un total de 68.

Así, en los estudios nombrados "identificación de modelos", en los que se han investigado las relaciones directas e indirectas de los FCE de TQM y algunos tipos de desempeño de la empresa, se identificó un total de 17 factores. Entre éstos sólo cinco son mayormente coincidentes: "Administración de recursos humanos", "Orientación y satisfacción al cliente", "Participación de proveedores", "Liderazgo y compromiso de la alta gerencia" y "Sistemas de administración de procesos". Los restantes factores identificados registran menores coincidencias.

Por otra parte, también se evidencia que tampoco hay consenso en cuanto a los resultados con los que se comparan los FCE. Algunos utilizan factores de "desempeño operativo", mientras que otros consideran el "desempeño financiero", otros el "desempeño organizacional o desempeño para los trabajadores" y otros la "calidad del producto",

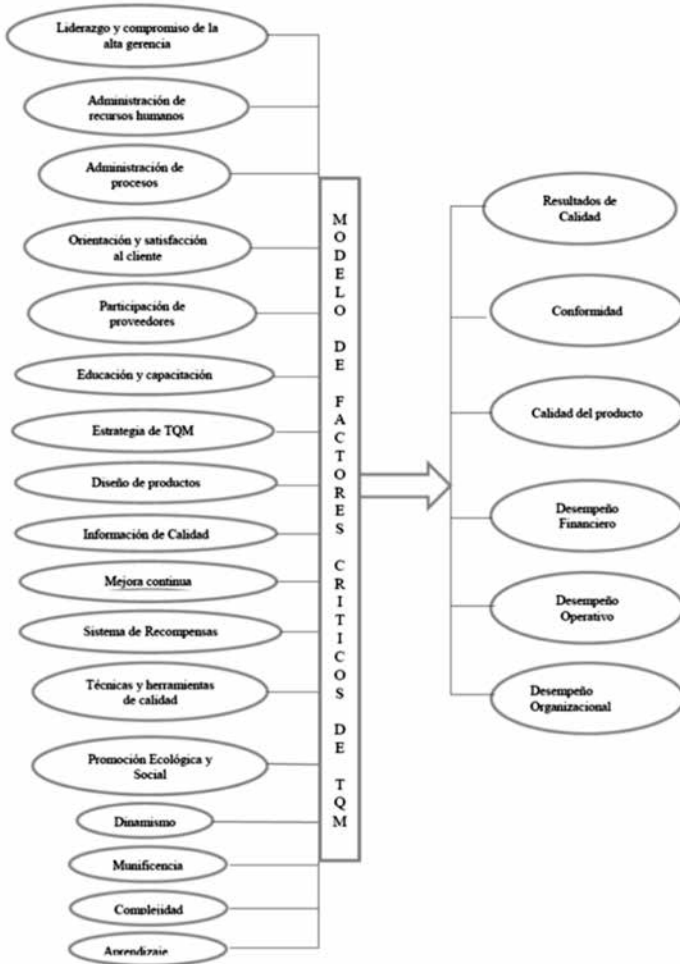
la “conformidad” y los “resultados de calidad”. Así, no coinciden para determinar qué indicador o indicadores son los que reflejan mejor el resultado de las organizaciones al implementar TQM, aunque en el caso de este estudio se encontró que seis de los autores coinciden en considerar el “desempeño financiero”.

Por otro lado, en lo que respecta a la forma en que validan los resultados de los modelos construidos (tercer enfoque de estudios, véase tabla 1.6), aunque todos dicen emplear modelos de ecuaciones estructurales no utilizan todos los indicadores para reflejar esa validación. Al respecto, cabe señalar que sólo realizan un análisis factorial confirmatorio en algunos casos y que este análisis únicamente constituye un paso del proceso de validación y no la forma de validar el peso e impacto de las relaciones (Fuentes Fuentes y Hurtado Torres, 2001). Otro ejemplo está dado por el modelo de Rositas (2009), quien dice que mide el impacto de los factores con sus indicadores de desempeño pero sólo realiza un análisis de regresión y de relaciones, por lo que no da valor o peso a las relaciones.

De la misma manera, en el apartado anterior se refleja la falta de consistencia en el enfoque teórico en que se basan los estudios. Así, se encontró que sólo cinco estudios se sustentan en una teoría y que ésta es diferente en cada uno de los estudios: 1) teoría de la organización, 2) teoría de administración de calidad, 3) teoría de recursos y capacidades, 4) teoría de rutinas defensivas y 5) teoría institucional.

Después de dar cuenta de la falta de consenso en relación con los estudios de FCE en TQM, el problema de investigación abordado es la falta de un modelo de FCE en TQM en el que se integren los 17 FCE identificados en los estudios de modelos; la validación del peso y el impacto real de sus relaciones e interdependencias, así como del impacto que tienen en los resultados de calidad, conformidad, calidad del producto e indicadores de desempeño financiero, desempeño operativo y desempeño organizacional, basándonos en la teoría de la organización de acuerdo al modelo propuesto en la Figura 1.1.

Fig. 1.1
Modelo integrado propuesto de FCE de TQM



Objetivo general

El objetivo general del trabajo de la presente investigación es elaborar un modelo de factores críticos de éxito de TQM en la industria maquiladora de Ciudad Juárez, Chihuahua, en el que se integren los factores identificados en los estudios previos, se analicen las relaciones e interdependencias, validando el peso e impacto real de esas relaciones, así como el impacto de los FCE en los resultados de calidad, conformidad, calidad del producto, y en los indicadores de desempeño financiero, desempeño operativo y desempeño organizacional, en el marco de la teoría de la organización.

Sin embargo, para efectos del presente documento el objetivo se centrará en el avance actual de la investigación, realizando la validación de contenido, la confiabilidad y la validación de escala del instrumento de medición para el desarrollo del modelo de factores críticos de éxito de TQM.

Aspectos metodológicos

Tipo y diseño

La presente investigación es no experimental, de campo, cuantitativa, descriptiva, correlacional-causal. Es no experimental en tanto no se realizará ningún tipo de manipulación de las variables, recopilando y analizando los datos tal y como se encuentran en su contexto natural [Hernández, Fernández y Baptista, 2003].

Es de campo por el tipo de búsqueda de la información realizado, que resulta de una combinación: se realiza primero una búsqueda en la literatura y después se aplica un cuestionario a personal de la industria maquiladora para la obtención de variables [Davis, 2001].

Es de tipo cuantitativo pues intenta medir y estimar los valores de los factores y sus relaciones, para lo cual hace un elevado uso de la estadística, utilizando un volumen medio de información obtenida por medio de un instrumento de medida [Vara-Horna, 2010].

El diseño de la investigación es descriptivo, ya que su finalidad es identificar y describir los factores críticos de éxito en TQM y evaluar la correlación entre las variables (Vara-Horna, 2010).

Es correlacional en tanto evalúa el grado de asociación entre las variables dependientes e independientes para dar una idea de la relación causa-efecto (Vara-Horna, 2010).

Es causal pues identifica las causas midiendo su impacto (Vara-Horna, 2010).

Método

Considerando que el método más utilizado en estudios de TQM es el cuestionario basado en la revisión de literatura, el método empleado para la recopilación de datos en la presente investigación es un cuestionario estructurado dividido en tres partes:

- (1) Una sección sociodemográfica para la identificación de los participantes,
- (2) Una sección tipo Likert sobre la importancia de los factores críticos de éxito ubicados en la literatura de estudios anteriores, formada por ítems politómicos de naturaleza ordinal (Vara-Horna, 2010) y
- (3) Una última sección, también tipo Likert, sobre los factores de desempeño organizacional, financiero y operacional, así como sobre los resultados de calidad, calidad de los productos y conformidad en que impacta el TQM, localizados igualmente en la literatura.

Los ítems del cuestionario utilizan una escala de medición tipo Likert de cinco opciones escalares para cuantificar la importancia o grado en el cual las prácticas de TQM son llevadas a cabo, siendo la menor (nunca) y la más alta (siempre) (Levy y Varela, 2003).

El total de ítems que conforma el instrumento de medición previamente a su validación y confiabilidad es de 152 ítems: 118 para identificar FCE y 34 para identificar factores de desempeño que han sido evaluados en términos de su contenido.

Participantes

Debido a que la mayor parte de las investigaciones sobre TOM se han realizado a nivel de la industria, la población del presente estudio estuvo conformada por personas involucradas con TOM en la industria maquiladora de Ciudad Juárez, Chihuahua, tratándose específicamente de: gerentes, jefes de departamento, supervisores e ingenieros de calidad. Cabe hacer hincapié en que se trata de una población poco analizada para este tipo de estudio.

Validación y confiabilidad del instrumento de medición

La validación y confiabilidad del instrumento de medición se llevó a cabo en tres etapas: (1) validez de contenido mediante el juicio de expertos, (2) piloteo del instrumento para determinar la confiabilidad y (3) análisis de validación de escala: correlación inter-ítems.

Resultados preliminares

Validación mediante juicio de expertos

Esta validación se llevó a cabo partiendo de un total de 118 ítems para identificar FCE y de 34 ítems para reconocer factores de desempeño que han sido evaluados en términos de su contenido. Para realizarla, se pidió la opinión a un grupo de seis personas expertas en el área de calidad.

El procedimiento implementado para obtener la retroalimentación de los expertos fue originalmente el de entrevista y captura de las primeras impresiones. No obstante, debido a las ocupaciones de éstos se optó por dejarles impreso el cuestionario previamente elaborado según el apéndice 1. De acuerdo a la disponibilidad de los jueces, éste fue recibido en distintas fechas durante un periodo de tres semanas.

A partir de la evaluación realizada por los primeros cinco expertos se elaboró un cuestionario preliminar, considerando sus opiniones y

sugerencias en cuanto a redacción, redundancia y pertinencia de los ítems. Dicho cuestionario fue revalorado por un sexto experto para detallar su evaluación.

Como resultado final, este procedimiento produjo un cuestionario conformado por 99 ítems para la identificación de FCE, 12 ítems referidos al uso herramientas y técnicas de calidad, y 33 ítems para identificar factores de desempeño (véase cuestionario final en Apéndice 3).

Piloteo del instrumento para determinar la confiabilidad

A efectos de pilotear el instrumento se llevó a cabo la recolección de datos mediante la aplicación del cuestionario final del Apéndice 3 a un total de 20 personas que cumplían con los requisitos de inclusión señalados en la sección 5.3 de metodología.

El procedimiento seguido para la obtención de datos de los expertos implicó visitar inicialmente American Society for Quality (ASQ) capítulo Ciudad Juárez, una organización mundial de calidad cuyas reuniones se realizan el primer miércoles de cada mes en la Asociación de Maquiladoras AC (AMAC) de esta ciudad. Fuimos invitadas a una de estas reuniones por uno de los coordinadores y aprovechamos esta oportunidad para recolectar allí 10 encuestas. Sin embargo, no fue sencillo. La gente no estaba preparada y no se prestó fácilmente a colaborar con nosotras, argumentando falta de tiempo o que no eran del área de calidad.

Otras 10 encuestas se obtuvieron en dos plantas maquiladoras de distintas partes de la ciudad y de diferente sector, a través del contacto con personas conocidas que laboran en dichas plantas y nos consideran personas de confianza.

Cabe señalar que, aunque aún se tocaron varias puertas, no nos abrieron, por lo que, por el momento, nos limitamos a hacer la prueba con sólo las 20 encuestas obtenidas. Realizaremos nuevos intentos llevando con más tiempo cartas que nos avalen para que nos permitan

acceder a sus plantas y a su personal, requisito necesario debido a que la inseguridad aún impera en nuestra ciudad.

Los datos registrados en las encuestas se capturaron en el paquete estadístico SPSS 20 para obtener la confiabilidad mediante el estadístico Alfa de Cronbach. Se obtuvo un valor de 0.994 para este estadístico. De acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2003), Levy y Varela (2003) y Vara-Horna (2010), este valor corresponde a un nivel muy aceptable para la validar la confiabilidad de un instrumento.

Análisis de validación de escala: correlación inter-ítem

El objetivo de este proceso de validación fue conseguir que la cantidad de ítems seleccionados se adecuara a los objetivos planteados en cuanto al tamaño de la escala; es decir, se trataba de lograr una escala lo más reducida posible.

Para llevar a cabo la depuración de la escala mediante la correlación inter-ítem se efectuó un análisis al que llamaremos “primera corrida” con las 20 encuestas del piloteo inicial. Se calculó la correlación de cada ítem con la puntuación total de la escala (los 144 ítems) y se identificaron los ítems inconsistentes pues sus correlaciones son bajas. Sin embargo, en este proceso sólo se identificaron 14 ítems (tabla 1.1) con correlaciones menores de .30 (Cohen y Manion, 1990) y hasta de .374.

Tabla 1.1
Elementos con poca correlación en la 1ª corrida de 144 ítems

	Estadísticos			
	Por elemento		Total-elemento	
	Media	Desviación estandar	Correlación elemento total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina elemento
Los procesos y actividades están centrados en la satisfacción de nuestros clientes.	4.40	.843	-.081	.995
Hay cambios favorables en niveles de ruido en la empresa.	3.40	.966	.077	.995
Las actividades de mercado de los principales competidores han afectado a la empresa en muchas áreas (precios, comercialización, entrega, servicio, etcétera).	3.20	.919	.091	.995
Las actividades de mercado de los competidores clave han sido muy hostiles en los últimos cinco años.	2.50	1.179	.204	.995
Uso del “control estadístico de procesos”.	3.40	1.430	.213	.995
La relación con los proveedores se basa en la calidad, es decir, se seleccionan sólo aquellos proveedores sobre la base de los niveles de calidad y/o certificación acorde a la empresa.	3.90	1.197	.278	.995
Se han implementado innovaciones tecnológicas.	3.40	.843	.316	.995
Se ofrecen relaciones de largo plazo a los proveedores	3.50	1.080	.331	.995
Uso de la técnica costos de calidad.	3.90	1.197	.339	.995

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados del piloteo en SPSS.

Las correlaciones inter-ítem recogidas en la tabla 1.1 revelan que estos 14 ítems tienen correlaciones por debajo de 0.350, por lo que, de acuerdo a Cohen y Manion (1990), puede considerarse su eliminación para reducir el instrumento.

De éstos, en el cuestionario tres corresponden a los ítems 2, 3 y 4 del apartado "Uso de técnicas y herramientas de calidad", perteneciendo al factor del mismo nombre de acuerdo a su identificación en la literatura, específicamente, a Tarí, Molina y Castejón (2007).

Otros diez corresponden a las actividades de TQM: los ítems 9, 19, 37 y 47, que pertenecen al factor "Munificencia" identificado por Fuentes *et al.* (2004); los ítems 4, 42 y 61, que pertenecen al factor "Participación de proveedores" identificado por Forza y Filipini (1998), Kaynak (2003) y Bou-Llusar (2009); el ítem 3, que corresponde al factor "Orientación y satisfacción al cliente" identificado por Fuentes *et al.* (2004); el ítem 18, que pertenece al factor "Promoción ecológica y social" identificado por Rositas (2009); y, por último, el ítem 90, que pertenece al factor "Liderazgo y compromiso de la alta gerencia" identificado por Kaynak (2003).

Un último ítem corresponde al número 8 del apartado "Resultados" del cuestionario y pertenece al factor "Desempeño financiero" identificado por Kaynak (2003).

A pesar de que todos los factores son considerados importantes por los autores, según los resultados preliminares no tienen mucha correlación. Sin embargo, tomando en cuenta que la "primera corrida" sólo incluyó 20 encuestas no puede considerarse una muestra representativa que permita asegurar que estos ítems pueden eliminarse o que deben seguir en el instrumento.

Al elevar el número de encuestas a 91, se realizó una "segunda corrida" de análisis inter-ítem, llevando a cabo un análisis por dimensiones. Es decir, dado que nuestro instrumento está dividido en tres partes —Identificación de factores de TQM, Herramientas de calidad y Factores de desempeño— el análisis se realizó para cada una de ellas

con la finalidad de tener un mejor resultado de las correlaciones (Levy y Varela, 2003), obteniéndose los siguientes resultados:

Para la primera dimensión, Factores de TQM, se llevó a cabo una primera corrida que incluyó los 99 ítems de la escala, obteniendo un Alfa de Cronbach de 0.985. Luego se fue depurando uno por uno, hasta que quedaron 55 ítems con un Alfa de Cronbach de 0.986.

En lo que respecta a la dimensión Herramientas de calidad se realizó una primera corrida con los 12 ítems de la escala, obteniendo un Alfa de Cronbach inicial de 0.938. Luego se fue depurando uno por uno, quedándonos ocho ítems con un Alfa de Cronbach final de 0.933.

Finalmente, en cuanto a la dimensión Factores de Desempeño se llevó a cabo una primera corrida con 33 ítems, obteniendo un Alfa de Cronbach inicial de 0.971. Luego se fue depurando uno por uno, hasta quedarnos con 13 ítems con un Alfa de Cronbach final de 0.954.

Conclusión

El avance actual de esta investigación revela los resultados relativos a la validación de contenido, confiabilidad y validación de escala del instrumento de medición para el desarrollo del modelo de factores críticos de éxito de TQM.

Se parte de que el primer instrumento de medición, elaborado con base en la revisión de literatura, constaba de 152 ítems: 118 destinados a identificar factores críticos de TQM y 34 para identificar factores de desempeño que han sido evaluados en términos de su contenido.

Para llevar a cabo la validación y confiabilidad del instrumento de medición se realizaron tres tipos de operaciones: (1) validez de contenido mediante el juicio de expertos, (2) piloteo del instrumento para determinar su confiabilidad y (3) análisis de validación de escala: correlación inter-ítems.

La validación de contenido por por parte de seis expertos dio lugar a dos modificaciones del instrumento: (1) disminuyó la cantidad de ítems de 152 a 144 y (2) éste se dividió en cuatro secciones. Aunque

las dos primeras secciones continuaron denominándose igual, Identificador sociodemográfico y Factores críticos de TOM, esta última se dividió en dos partes: Factores críticos de TOM y Herramientas de calidad. Por otro lado, la tercera sección cambió de nombre, pasando de llamarse Factores de desempeño a llamarse Resultados de calidad. Así, posteriormente a la validación de contenido por parte de expertos, el instrumento de medición quedó conformado por 144 ítems: 99 para los factores críticos de TOM, 12 para herramientas de calidad y 33 para los resultados de calidad.

A partir del piloteo de 20 encuestas, el instrumento reveló una excelente confiabilidad, registrando un valor de Alfa de Cronbach de 0.994.

En cuanto al análisis de validación de escala o correlación inter-ítems, éste se realizó en dos momentos distintos que involucraron una “primera corrida” realizada con las 20 encuestas del piloteo. Este análisis mostró que podían eliminarse 14 ítems cuyos valores fueron menores a 0.350. Posteriormente, se llevó a cabo la “segunda corrida” con una muestra de 91 encuestas, la cual modificó el instrumento reduciéndolo de 144 a 76 ítems: 55 ítems para factores de TOM, ocho para herramientas de calidad y 13 para resultados de calidad. En la tabla 1.2 se presentan las modificaciones efectuadas al instrumento a medida que se fue realizando la validación y confiabilidad:

Tabla 1.2

Modificaciones del instrumento de medición durante el proceso de confiabilidad y validación

	Total de ítems	Ítems por dimensión		
Instrumento original derivado de la revisión de literatura	152	118 factores críticos de TQM		34 ítems factores de desempeño
Instrumento después de validación de contenido por expertos	144	99 factores críticos de TQM	12 herramientas de calidad	33 resultados de calidad
Instrumento después de "segunda corrida" validación de escala	76	55 factores críticos de TQM	8 herramientas de calidad	13 resultados de calidad

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la confiabilidad y validación.

A partir de este análisis podemos decir que, cuando se desarrollan nuevos instrumentos de medición o se adaptan los ya existentes, resulta muy importante llevar a cabo la validación de contenido por parte de expertos, así como la confiabilidad y validación de escala inter-ítem para definir cuáles son los ítems más confiables y validados con base en los resultados estadísticos.

Por último es relevante señalar que en los resultados encontrados falta realizar la validez del constructo mediante análisis factorial.

Referencias

- Antony, J., Leung, K. y Knowleds, G. (2002), "Critical success factors of TQM implementation in Hong Kong industries, en *International Journal of Quality and Reliability Management*, Vol. 19, N° 5.
- Benson, P.G., Saraph, J.V. y Schroeder, G.R. (1991), "The effects of organizational context on quality management: an empirical investigation", en *Management Science*, Vol. 37, N° 9, pp. 1107-1124.

- Black, S. y Porter, L.J. (1995), "An empirical model for total quality management", en *Total Quality Management*, Vol. 6, N° 2, pp. 149-164.
- Bou-Llusar, J., Escrig-Tena, A., Roca-Puig, V. y Beltrán-Martín, I. (2009), "An empirical assessment of the EFQM Excellence Model: Evaluation as a TQM framework relative to the MBNQA Model", en *Journal of Operations Management*, N° 27, pp. 1-22.
- Cohen, L. y Manion, L. (1990), *Métodos de investigación educativa*, España, La Muralla.
- Curkovic, S., Melnik, S., Calantone, R. y Handfield, R. (2000), "Validating the Malcolm Baldrige National Quality Award Framework through structural equation modelling", en *International Journal of Production Research*, Vol. 38, N° 4, pp. 765-791.
- Davis, D. (2001), *Investigación en administración para la toma de decisiones*, 5a. ed., México, International Thomson.
- Deepphouse, D.L. (1996), "Does isomorphism legitimate", en *Academy of Management*, Vol. 39, N° 4, pp. 1024-1039.
- Easton, G.S. y Jarrell, S.L. (1998), "The effects of total quality management on corporate performance: an empirical investigation", en *Journal of business*, Vol. 71, N° 2, pp. 253-307.
- Flynn, B.B., Schroeder, R.G. y Sakakibara, S. (1994), "A framework for quality management research and an associated measurement instrument", en *Journal of Operations Management*, N° 11, pp. 339-366.
- , (1995), "Relationship between JIT and TQM: practices and performance", en *Academy of Management Journal*, Vol. 38, N° 5, pp. 1325-1360.
- Forza, C. y Filippini, R. (1998), "TQM impact on quality conformance and customer satisfaction: a causal model", en *International Journal of Production economics*, N° 55, pp. 1-20.
- Fuentes Fuentes, M. y Hurtado Torres, N.E. (2001), "Variables críticas en la medición del desempeño en empresas con implantación

- de la gestión de la calidad total", en *XI Congreso Nacional de ACEDE*, pp. 1-21.
- Fuentes-Fuentes, M.M., Albacete-Sáez, C.A. y Lloréns-Montes, F.J. (2004), "The impact of environmental characteristics on TQM, principles and organizational performance, en *Omega: The International Journal of Management Science*, N° 32, pp. 425-442.
- Gore, E. (septiembre de 2012), *materiabiz.com*. Disponible en: www.materiabiz.com/mbz/gurues.vsp.
- Hernández, S.R., Fernández, C.C. y Baptista, L.P. (2003), *Metodología de la investigación*, 3a. ed., México, McGraw Hill.
- Joseph, I.N., Ragendran, C. y Kamalanabhan, T.J. (1999), "An instrument for measuring total quality management implementation in manufacturing-based business units in India", en *International Journal of Production*, Vol. 37, N° 10, pp. 2201-2215.
- Jun, M., Cai, S. y Shin, H. (2006), "TQM practice in maquiladora: antecedents of employee satisfaction and loyalty", en *Journal of Operations Management*, N° 24, pp. 791-812.
- Kaynak, H. (2003), "The relationship between total quality management practices and their effects on firm performance", en *Journal of Operations Management*, N° 21, pp. 405-435.
- Levy, M.J.P. y Varela, M.J. (2003), *Análisis multivariante para las ciencias sociales*, Madrid, Pearson Educación.
- Miyagawa, M. y Yoshida, K. (2010), "TQM practices of Japanese-owned manufacturers in the USA and China", en *International Journal of Quality and Reliability Management*, Vol. 27, N° 7, pp. 736-755.
- Powell, T.C. (1995), "Total quality management as competitive advantage: a review and empirical study", en *Strategic Management Journal*, N° 16, 1pp. 5-37.
- Rao, S.S., Raghunathan, T.S. y Solis, L.E. (1997), "A comparative study of quality practices and results in India, China and México", en *Journal of Quality Management*, Vol. 2, N° 2, pp. 235-250.

- Rivas, L.T. (2009), "Evolución de la teoría de la organización", en *Universidad y Empresa*, N° 17, pp. 11-32.
- Rositas Martinez, J. (2009), "Factores críticos de éxito en la gestión de calidad total en la industrial manufacturera mexicana", en *Ciencia UANL*, Vol. 12, N° 2, pp. 181-193.
- Tarí, J.J., Molina, J.F. y Castejón, J.L. (2007), "The relationship between quality management practices and their effects on quality outcomes", en *European Journal of Operational Research*, N° 183, pp. 483-501.
- Taylor, W.A. y Wright, G.H. (2003), "A longitudinal study of TQM implementation: factors influencing success and failure", en *Omega: The International Journal of Management Science*, N° 31, pp. 97-111.
- Terziovski, M., Samson, D. y Dow, D. (1997), "The business value of quality management systems certification evidence from Australia and New Zealand", en *Journal of Operations Management*, N° 15, pp. 1-18.
- Ugboro, I.O. y Obeng, K. (2000), "Top management leadership, employee empowerment, job satisfaction, and customer satisfaction in TQM organizations: an empirical study", en *Journal of Quality Management*, N° 5, pp. 247-272.
- Vara-Horna, A. (2010), *¿Cómo hacer una tesis en ciencias empresariales? Manual breve para los tesisistas de Administración, Negocios internacionales, Recursos humanos y Marketing*, 2a. ed., Lima, Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos-Universidad de San Martín de Porres.
- Wali, A. A., Deshmukh, S.G. y Gupta, A.D. (2003), "Critical success factors of TQM: a select study of Indian organizations", en *Productions Planning and Control*, Vol. 14, N° 1, pp. 3-14.
- Yusof, S.M. y Aspinwall, E.M. (2000), "Critical success factors in small and medium enterprises: survey results", en *Total Quality Management*, Vol. 11, N° 4-6, pp. 448-464.

Factores determinantes de calidad de vida laboral de investigadores en IES de Ciudad Juárez

Luis Fernando Maldonado Azpeitia,³ luis.maldonado@uacj.mx
Gabriel Ibarra Mejía, gabriel.ibarra@uacj.mx
Salvador Noriega Morales, snoriega@uacj.mx

Resumen

La Calidad de Vida Laboral (CVL) es un proceso mediante el cual se otorgan al trabajador las condiciones físicas, psíquicas y sociales óptimas para su desempeño. Está conformada por diversos factores que hacen de la misma una necesidad para cualquier organización. Desde hace años ha sido abordada por múltiples autores sin que al momento se haya encontrado una definición conceptual única, ni tampoco una metodología y herramientas para su medición. A partir de los años setenta, varias disciplinas cuyo principal interés es el trabajador han definido múltiples conceptos. El objetivo de esta investigación es identificar los factores determinantes que componen la CVL. En este sentido, primero se realiza un análisis de la evolución de los conceptos a lo largo del tiempo; en segundo lugar, se efectúa el análisis de los factores determinantes más mencionados en

³ Estudiante del Doctorado en Ciencias Administrativas de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

las investigaciones y en tercer término el análisis profundo de las investigaciones considerando seis aspectos. Luego se desarrolla una discusión con otras revisiones de la literatura, haciéndose una comparación de los resultados encontrados. Finalmente, con base en todo lo analizado se concluye construyendo un concepto general. Éste es completamente multidisciplinario y conlleva consideraciones en torno a futuras investigaciones que permitirán corroborar la información descrita.

Palabras clave: *Calidad de vida laboral, calidad de vida en el trabajo, calidad de vida.*

Abstract

Quality of work life (qwl) is a process by which the employee is granted with the physical, psychological and social optimal conditions for his performance, composed of several factors which make it a necessity for any organization. It has been approached by multiple authors for years without any unique conceptual definition, methodology and tools for measurement, since the 70's multiple concepts has been defined within various disciplines which his main interest is the worker. So the objective of this research is to identify the determining factors that make up the qwl, first making an analysis of concepts over the years, second, the analysis of the determining factors mentioned in investigations and third a depth analysis of the research's taking into account six aspects, fourth, develops a discussion with other literature reviews and will compare the results. Concluding with the achievement of building a general concept based on everything analyzed, which is completely multidisciplinary aspect with regards to future research which may corroborate the information described.

Key words: *Quality of worklife, quality of working life, quality of life.*

Introducción

En esta sección se exponen los antecedentes del proyecto, se realiza la descripción del problema, así como de los objetivos, las hipótesis y la justificación del proyecto, para finalmente terminar en su alcance.

Antecedentes

Esta investigación se originó en la evidencia tanto teórica como empírica que se ha presentado sobre la teoría y la práctica de la calidad de vida laboral.

En lo que se refiere a la evidencia teórica, la calidad de vida laboral (cvl) es un proceso mediante el cual se otorgan al trabajador las condiciones físicas, psíquicas y sociales óptimas para su desempeño. De éstas, aquellas en las que más se han enfocado los investigadores en tanto consideran que mejoran la cvl son la satisfacción [Suttle, 1997; Delamotte y Takezawa, 1984; Sun, 1988; Jamal y Baba, 1991; Fernández, 1999; Sirgy *et al.*, 2001; Herrera y Cassals, 2005; Flores *et al.*, 2011]; las condiciones de trabajo [Fernández, 1999; Lau, 2000; Sirgy *et al.*, 2001; Cole *et al.*, 2005; Guerrero, Cañedo, Rubio y Fernández, 2006; Cañon, 2011] y la eficacia [Munduate, 1993; Guerrero, 2006; Akranaviit y Ruževiius, 2007; Cañon y Galeano, 2011; Jyothi y Jyothi, 2012].

La cvl está influenciada por diversos factores que hacen de la misma una necesidad para cualquier organización. Desde hace años ha sido abordada por múltiples autores sin que al momento se haya encontrado una definición única, como tampoco existe una metodología y herramientas para su medición. Además, desde los años setenta, varias disciplinas cuyo principal interés es el trabajador han definido múltiples conceptos, como la ergonomía, la psicología, la medicina y la administración, lo cual lo vuelve más complejo el problema.

Según el análisis de operación e impacto en el fortalecimiento realizado por el Programa de Mejoramiento del Profesorado (Promep, 2006), las empresas y el desarrollo humano están ligados profundamente a la ciencia y la tecnología. Tanto las empresas como las

instituciones educativas ven fortalecida su competitividad a través del conocimiento. La sociedad del conocimiento y su impacto en el mejoramiento social, político, científico y económico ha sido significativa en los últimos tiempos, en este caso, para los trabajadores del conocimiento o investigadores. Por lo que, la adecuada administración de estos recursos clave debe ser primordial para el Programa Nacional de Innovación (PNI, 2011).

En lo que se refiere a la evidencia empírica sobre la calidad de vida laboral en las instituciones de educación superior (IES) sólo se han determinado algunos de los factores. Por otra parte, también la experiencia personal en las IES indica la necesidad de que los investigadores tengan una CVL satisfactoria para el desempeño de sus funciones.

Planteamiento del problema

Se han identificado dos aspectos a resolver, uno práctico y otro teórico; tomando en cuenta los antecedentes mencionados, en el aspecto práctico se ha constatado que la ausencia o baja CVL proviene de problemas psicosociales y del espacio de trabajo. Algunos de estos problemas psicosociales son el estrés, la desmotivación, la baja productividad, el ausentismo, la rotación de personal, las enfermedades, la insatisfacción laboral, problemas trabajo-familia, falta de identidad, la pertenencia y la falta de compromiso; los problemas del espacio de trabajo provienen precisamente de éste y de su organización, a lo que se agregan cuestiones ambientales como el color, el ruido, las vibraciones y la iluminación.

Mediante la observación se ha encontrado que los investigadores de alto nivel, manifiestan algunos de los problemas detectados que son determinantes para una buena CVL. A su vez, no existe una forma de medición específica y cuantitativa de la CVL, lo cual evidencia un problema real.

El cuanto al aspecto teórico, en la literatura se han encontrado múltiples definiciones de calidad de vida laboral. Sin embargo, aunque varias disciplinas han estudiado este problema, no se encuentra un concepto único que muestre los factores determinantes. En este sentido, sólo se han realizado mediciones de cvl tomando en cuenta los factores que cada autor consideró importantes. Por lo que, resulta necesario contribuir al desarrollo de una teoría que explique la cvl y generar el constructo y el instrumento de medición.

Objetivos

En este apartado se presenta el objetivo general, así como los objetivos específicos de la investigación.

Objetivo general

Desarrollar un modelo de ecuaciones estructurales con los factores determinantes de la calidad de vida laboral, que mida y pueda explicar de forma efectiva la calidad de vida laboral de investigadores de alto nivel, a fin de que puedan mejorar su desempeño.

Objetivos específicos

- Realizar una revisión exhaustiva del estado del arte, incluyendo la revisión de revistas especializadas a fin de identificar los componentes de la calidad de vida laboral, conocer su importancia, para definirlos con claridad y precisión.
- Diseñar un cuestionario para realizar el trabajo de campo incluyendo los componentes más importantes de calidad de vida laboral.
- Identificar y seleccionar una muestra de Instituciones de Educación Superior (IES) a fin de identificar a los investigadores considerados para este estudio.
- Aplicar el cuestionario, fase de investigación y experimentación.
- Hacer un análisis factorial confirmatorio.

- Construcción de un modelo de ecuaciones estructurales.
- Validación en campo.

Hipótesis

En esta sección se exponen los supuestos a comprobar; hipótesis general, hipótesis específicas, seguidas de las preguntas de investigación.

Hipótesis general

- El modelo propuesto explica cómo aumentar la calidad de vida laboral de investigadores de alto nivel.
- Hipótesis específicas.
- Hay factores predictores de la calidad de vida laboral que explican el desempeño de investigadores de alto nivel.
- Los factores determinantes de la calidad de vida laboral pueden mejorar el desempeño de investigadores de alto nivel.

Justificación

A partir de los resultados aportados por esta investigación se esperan beneficios científicos, económicos, sociales y académicos.

Entre los impactos científicos, y tomando en cuenta los factores descritos, anteriormente se estudió el impacto de la calidad de vida laboral de trabajadores del conocimiento (Brinkley, Fauth, Mahdon y Theodoropoulou, 2009), aunque no específicamente de investigadores de alto nivel. Por ello, esta investigación busca determinar los factores críticos, desarrollar la teoría y pretende lograr, a modo de impacto académico, la generación de nuevas líneas de investigación que puedan dejar huella en la sociedad y en las escuelas, en los centros de investigación públicos y privados, incidiendo también en la temática investigada, abriendo la brecha de conocimiento a otras ramas afines que consoliden la investigación. Además, pretende mejorar la capacidad de explicación de la teoría, que hoy aparece desarticulada,

desorganizada y no explica de manera razonable cómo mejorar con efectividad la cvl.

El impacto económico de este trabajo es importante para las IES y la sociedad en su conjunto, porque la mejora de los aspectos relacionados con la calidad de vida laboral traerá mejoras en la productividad, la competitividad, la innovación, y contribuirá a evitar enfermedades psicosomáticas y el ausentismo, propiciando un ambiente creativo y generando lealtad hacia la empresa, como se ha visto ya en estudios similares sobre el tema (Nanjundeswaraswamy y Swamy, 2012).

Así, se pretende mejorar la calidad de vida laboral de los investigadores de alto nivel y desarrollar esta investigación como un aporte a la humanización de los empleos, siendo éste su impacto social y un objetivo importante de la calidad de vida laboral (Mañas, Salvador, Boada, González, Agulló, 2007)

Delimitación y alcance

Los resultados de esta investigación explican los factores que integran la satisfacción en el trabajo y la calidad de vida solamente en el segmento de instituciones de educación superior investigadas. Para probar su generalidad será necesario replicar esta investigación en otras IES.

Es posible que los factores que más contribuyen a la satisfacción laboral y a la calidad de vida en el trabajo sean muy diversos y que, además, realicen distintas contribuciones en una u otra organización, dependiendo de los recursos de la misma organización y del desarrollo del propio investigador. Sin embargo, también se considera posible que aun cuando existe una diversidad de factores, de manera subyacente se encuentren algunas coincidencias. Por lo que, se reitera la necesidad de replicar este tipo de proyecto. En este sentido, esta propuesta trata de consolidar los resultados a fin de generalizar el modelo propuesto.

Revisión de literatura

En este capítulo se describe el análisis de la literatura revisada, conformada por más de cincuenta artículos científicos publicados a lo largo de cuarenta años por diversos autores principales. Los mismos fueron clasificados de acuerdo a tópicos relacionados con la calidad de vida laboral.

Antecedentes de la calidad de vida laboral

La calidad de vida laboral (cvl) es un proceso mediante el cual se otorgan al trabajador las condiciones físicas, psíquicas y sociales óptimas para su desempeño. Entre éstas, aquellas en las que más se han enfocado los investigadores en tanto consideran que mejoran la cvl son la satisfacción (Suttle, 1997; Delamotte y Takezawa, 1984; Sun, 1988; Jamal y Baba, 1991; Fernández, 1999; Sirgy *et al.*, 2001; Herrera y Cassals, 2005; Flores *et al.*, 2011); las condiciones de trabajo (Fernández, 1999; Lau, 2000; Sirgy *et al.*, 2001; Cole *et al.*, 2005; Guerrero *et al.*, 2006; Cañon, 2011) y la eficacia (Munduate, 1993; Guerrero, 2006; Akranaviit y Ruževiius, 2007; Cañon y Galeano, 2011; Jyothi y Jyothi, 2012).

En esta revisión de literatura se identificaron los factores determinantes que componen la cvl. Primero se realizó un análisis de la evolución de los conceptos a lo largo del tiempo, examinándose más de 40 artículos de investigación científica y libros que contienen definiciones de conceptos relativos a la cvl; luego se analizan los factores determinantes más mencionados en las investigaciones y posteriormente se discuten los resultados de las investigaciones considerando seis aspectos. Finalmente, se lleva a cabo una discusión con otras revisiones de la literatura, realizándose una comparación de los resultados encontrados.

Como se mencionó, primeramente se presentará una revisión de la literatura en la que se describen los conceptos utilizados. En este sentido, los mismos son analizados de acuerdo a su aparición crono-

lógica, considerando el tiempo y espacio en el área de administración y de otras disciplinas pues se trata de conceptos multidisciplinarios. Así, se examinan tres etapas en las que se han encontrado tanto similitudes como cambios en la visión de la cvl y en la forma en que se han medido. En una segunda parte se desarrolla un análisis de los principales factores que afectan la cvl, así como la forma en que han sido referidos por los autores. Éstos son analizados de manera global para definir el concepto, examinándose los 13 factores principales encontrados y otros que se destacan en las investigaciones revisadas. En la tercera parte se analizan los tipos de investigación y los objetivos en que han sido encauzadas, así como las diversas poblaciones estudiadas a fin de conocer en qué áreas se ha trabajado el concepto y los diversos instrumentos utilizados para medir la cvl y los factores determinantes. En la cuarta parte se lleva a cabo un análisis contrastando el conjunto de resultados encontrados con los resultados presentados en otras revisiones de literatura.

Por último, se concluyendo con la construcción de un concepto general, que permite establecer que la cvl es de aspecto multidisciplinario y conlleva consideraciones de futuras investigaciones que permitirán corroborar la información descrita.

Conceptos de Calidad de Vida Laboral en la línea del tiempo

A pesar de tratarse de definiciones surgidas desde la perspectiva de varias disciplinas, los conceptos analizados se encuentran correlacionados, mostrando convergencia en la calidad de vida laboral. Las características de los conceptos encontrados son analizadas en diversas investigaciones y libros sobre el tema. En éstos, los investigadores aportan su definición desde diferentes perspectivas, manejando el constructo que funciona en sus realidades laborales o que es el más importante, sin lograr una definición de tipo holístico,.

A partir del estudio de los elementos que componen cada definición se logró hacer el análisis general del concepto durante un periodo

de casi 40 años. En orden cronológico se encontraron las siguientes definiciones, las cuales se exponen destacando sus principales características, lo que permite agruparlas en tres etapas que se describen a continuación: a) Humanización del trabajo y satisfacción de las personas, b) Impacto del trabajo en las personas y c) Calidad de vida laboral, un enfoque multidisciplinario.

Primera etapa: humanización del trabajo y satisfacción de las personas

Se ubica entre mediados de los setenta e inicios de los noventa. Se analizaron nueve definiciones correspondientes a esta etapa, las cuales fueron agrupadas de acuerdo a sus coincidencias y al hecho de que tienen una limitada visión de los componentes en común. Entre las principales características detectadas se encuentran el ver la calidad de vida laboral como una forma de humanizar los trabajos (Walton, 1973; Turcotte, 1986; Fernández y Giménez, 1988; Robins, 1989) y como la satisfacción de las necesidades del individuo tanto en el área laboral como en su vida diaria (Suttle, 1977; Delamotte y Takeza, 1984; Sun, 1988); también se vincula con la eficacia en la organización y con la participación del individuo en la misma (Nadler y Lawler, 1983; Sun, 1988).

Entre los principales elementos analizados en los conceptos de las investigaciones podemos destacar la satisfacción laboral y la eficacia en la organización (Nadler y Lawler, 1983; Sun, 1988); otros autores consideran los sentimientos positivos hacia el trabajo, las perspectivas o mejoras a futuro y la motivación (Katzell *et al.*, 1975); mientras que otros coinciden en que tiene que ver con la productividad (Delamotte y Takeza, 1984; Sun, 1988), el bienestar (Turcotte, 1986; Sun, 1988), el cambio organizacional (Sun, 1988; Fernández y Giménez, 1988), la libertad en los puestos de trabajo (Sun, 1988), con una forma de pensar (Nadler y Lawler, 1983) y con la mejora en la toma de decisiones (Nadler y Lawler, 1983; Robbins, 1989); asimismo,

hay quienes ven en la cvL la solución de problemas laborales (Nadler y Lawler, 1983; Delamotte y Takeza, 1984; Robbins, 1989). En esta etapa podemos destacar la búsqueda de la humanización del trabajo y de la satisfacción del individuo, estableciendo una relación entre la calidad de vida (cv) y la cvL (Katzell *et al.*, 1975; Turcotte, 1986). En la tabla 1 se pueden observar los principales elementos de las distintas definiciones aportadas por los autores que determinaron el concepto durante los primeros años a partir de su aparición.

Tabla 1

Principales elementos analizados durante la primera etapa del concepto de calidad de vida laboral y coincidencias entre los autores.

Elementos	Frecuencia
Humanizar el lugar de trabajo	4
Solución de problemas	3
Satisfacción	3
Relación cv y cvL	2
Eficacia	2

Fuente: elaboración propia con base en varios artículos.

Podemos concluir que esta etapa es considerada como un periodo de exploración, durante el cual se trató de establecer el concepto de la calidad de vida laboral como una forma de cambiar el enfoque que consideraba a las personas como máquinas en su área de trabajo, y de buscar los factores que determinan el desempeño del trabajador y la mejora de sus condiciones de trabajo.

Segunda etapa: impacto del trabajo en las personas

Inicia en la década de los noventa, extendiéndose hasta el año 2000 aproximadamente. Durante la misma se constata que se mantienen

las principales características detectadas durante la primera etapa, siendo la relación de la cvl con la satisfacción laboral la que aparece de manera más constante en las diversas definiciones (Jamal y Baba, 1991; Heskett *et al.*, 1994; De la Poza, 1998; Fernández, 1999; Lau, 2000). Se analizaron seis definiciones correspondientes a esta etapa en las cuales se agrupan diversos elementos que la distinguen. Por ejemplo, el impacto que tiene el trabajo en las personas, identificándose coincidencias en los elementos que componen las definiciones de los distintos autores.

Asimismo, se pueden encontrar algunos elementos ya identificados en la etapa anterior, destacándose la motivación por ser el único elemento mencionado en dos de las definiciones (De la Poza, 1998; Fernández, 1999); también se repiten elementos como ver a la cvl como la humanización del trabajo y como medio de eficacia (Munduate, 1993), como las perspectivas de mejora a futuro, además de la relación que tiene con la calidad de vida (Fernández, 1999) y como mejora de la toma de decisiones (De la Poza, 1998).

Por otra parte, se incorporan ahora los conceptos de estrés, carga de trabajo, conflictos laborales y rotación (Jamal y Baba, 1991), compromiso organizacional (Jamal y Baba, 1991; Fernández, 1999), control en la organización (Munduate, 1993), estrategias de cambio (De la Poza, 1998; Fernández, 1999), mejoras del trabajador (De la Poza, 1998; Lau, 2000), ambiente laboral, mejoras a las condiciones del trabajo y sistemas de compensación (Fernández, 1999; Lau, 2000); además, aparece la visión de la cvl desde la seguridad laboral, como elemento único considerado por un solo autor (Lau, 2000). Por lo que, estos conceptos son más multidisciplinarios y mezclan aspectos correspondientes a otras disciplinas, como la ergonomía, la psicología y la salud.

Factores como los sentimientos, la forma de pensar, la libertad, la solución de problemas, la productividad y el bienestar no fueron manejados en las investigaciones analizadas como en la etapa anterior. Por

otro lado, sólo los tres últimos vuelven a ser utilizados en la siguiente etapa. En la tabla 2 pueden observarse los principales elementos de las distintas definiciones aportadas por los autores que determinaron el concepto en este periodo.

Tabla 2

Principales elementos analizados durante la segunda etapa del concepto de calidad de vida laboral y coincidencias entre los autores.

Elementos	Frecuencia
Satisfacción	5
Compromiso organizacional	2
Motivación	2
Estrategias de cambio	2
Mejora del trabajo	2

Fuente: elaboración propia con base en varios artículos.

Podemos concluir que se trata de una etapa en la que se comienzan a trabajar aspectos relacionados con el aspecto físico del ambiente laboral y a observar cuestiones desde otras perspectivas, como la psicología, la medicina y la salud. De esta manera, da comienzo el uso de conceptos multidisciplinarios que abarcarán el concepto general de acuerdo a como se mide actualmente la calidad de vida laboral.

Tercera etapa: calidad de vida laboral, un enfoque multidisciplinario

A partir del año 2000 y hasta el día de hoy se constata que desde la primera etapa se mantienen como principales características la satisfacción laboral (Punto y Krishna, 2000; Sirgy *et al.* 2001; Lau *et al.*, 2001; Herrera y Cassals, 2005; Akranaviit y Ruževiius, 2007; Flores *et al.*, 2011; Al Muftah y Lafi, 2011) y la eficacia en la organización (Guerrero *et al.*, 2006; Akranaviit y Ruževiius, 2007; Cañon y Galeano, 2011; Real *et al.*, 2012; Jyothi y Jyothi, 2012). Al mismo tiempo, otros dos aspectos adquieren mucha relevancia: la salud laboral (Sirgy *et al.*

2001; Cole *et al.*, 2005; Chang y Krausse, 2005; Quezada, Sanhueza, y Silva, 2010; Real, 2012) y el ambiente laboral (Sirgy *et al.* 2001; Edvardsson y Gustavsson, 2003; Cole *et al.*, 2005; Guerrero *et al.*, 2006; Akranavičiūtė y Ruževičius, 2007; Cañon y Galeano, 2011; Real *et al.*, 2012; Jyothi y Jyothi, 2012), por lo que también son analizados entre las principales características.

En esta última etapa se constata que la calidad de vida laboral ha adquirido un carácter multidisciplinario, que implica la incorporación de aspectos nuevos y, en algunos casos, de aspectos aislados, no analizados por todos los autores, por ejemplo, la felicidad (Punto y Krishna, 2000), la influencia en el desempeño laboral y la relación laboral (Real *et al.*, 2012), la supervisión o retroalimentación al trabajador (Sirgy *et al.* 2001), los beneficios domésticos y la seguridad para los familiares de los trabajadores (Chang y Krausse, 2009) y el clima organizacional (Cañon y Galeano, 2011), como características consideradas necesarias para la medición de la cvL.

Entre las características examinadas que se repiten en las diferentes etapas podemos mencionar aquellas necesarias para el trabajador, como la humanización del trabajo por medio de la cvL (Guerrero *et al.*, 2006), las perspectivas y las mejoras a futuro (Sirgy *et al.* 2001; Lau *et al.*, 2001; Chang y Krausse, 2009), la relación entre cv y cvL (Jyothi y Jyothi, 2012), y aspectos como la motivación del trabajador (Punto y Krishna, 2000; Sirgy *et al.* 2001), la relación con la carga de trabajo (Sirgy *et al.* 2001; Quezada, Sanhueza y Silva, 2010), los conflictos laborales (Sirgy *et al.* 2001), la mejora del trabajador (Lau *et al.*, 2001; Cole *et al.*, 2005), la toma de decisiones (Cañon y Galeano, 2011; Jyothi y Jyothi, 2012), los sistemas de compensación (Lau *et al.*, 2001; Chang y Krausse, 2009), el control de la organización (Edvardsson y Gustavsson, 2003; Quezada, Sanhueza y Silva, 2010), la estrategia de cambio y el cambio organizacional (Akranaviit y Ruževiius, 2007; Cañon y Galeano, 2011), las condiciones de trabajo (Quezada, Sanhueza y Silva, 2010), la necesidad de contar con seguridad laboral (Lau *et al.*, 2001;

Chang y Krausse, 2009; Quezada, Sanhueza y Silva, 2010). Entre las características que vuelven a ser retomadas por los autores en esta tercera etapa y que no fueron consideradas por los autores analizados en la segunda, está la cvL como solucionador de problemas (Edvardsson y Gustavsson, 2003; Jyothi y Jyothi, 2012) y vista como mejora de la productividad (Real *et al.*, 2012) y el bienestar (Chang y Krausse, 2009).

Entre las nuevas características desarrolladas se incluyen las cuestiones psicosociales del individuo y de la organización, como el balance trabajo-familia y la diversidad (Chang y Krausse, 2009), los horarios flexibles de trabajo, los salarios, la salud, la seguridad familiar, las condiciones ambientales, el clima laboral y organizacional (Sirgy *et al.* 2001; Chang y Krausse, 2009; Quezada, Sanhueza y Silva, 2010), la experiencia del individuo en el trabajo (Punto y Krishna, 2000; Herrera y Cassals, 2005; Quezada, Sanhueza y Silva, 2010; Real, 2012) y el ambiente laboral (Sirgy *et al.* 2001; Edvardsson y Gustavsson, 2003; Sathya y Rajaram, 2012). Se analiza también el impacto de las condiciones ambientales (Cole *et al.*, 2005; Quezada, Sanhueza y Silva, 2010; Al Muftah y Lafi, 2011), el estudio de las relaciones laborales (Segurado y Agulló, 2002; Edvardsson y Gustavsson, 2003) y cómo la satisfacción del trabajador se ve afectada o mejora según el salario (Sirgy *et al.* 2001; Flores *et al.*, 2011).

Entre los factores que dejaron de utilizarse se encuentran los sentimientos, la libertad del trabajador, el estrés, el compromiso organizacional y la rotación. En la tabla 3 pueden observarse los principales elementos que han definido el concepto desde inicios del año 2000 hasta la fecha.

Tabla 3

Principales elementos analizados durante la tercera etapa del concepto de calidad de vida laboral y coincidencias entre los autores

Elementos	Frecuencia
Satisfacción	7
Ambiente laboral	7
Eficacia	5
Salud	5
Experiencia laboral	4
Perspectivas o mejoras a futuro	3
Horarios flexibles	3
Seguridad laboral	3
Condiciones ambientales	3

Fuente: elaboración propia con base en varios artículos.

Podemos concluir que esta etapa es la más completa en cuanto al concepto de calidad de vida laboral, cuya definición se ha enfocado desde perspectivas diversas, tomándose en cuenta no sólo la mejora de las condiciones de trabajo y la satisfacción del trabajador. Además, se incorpora un enfoque holístico que incluye los aspectos psicológicos, sociales y físicos necesarios para que el trabajador tenga una cvl acorde a todas las perspectivas que le pueden afectar. Aun así, no se ha encontrado una definición que involucre todos los aspectos y mucho menos un instrumento de medición óptimo, que permita conocer a fondo el constructo.

Definiciones de Calidad de Vida Laboral desde otras disciplinas

En tanto el concepto de calidad de vida laboral implica análisis realizados desde diversas perspectivas, se han encontrado definiciones y trabajos procedentes de otras disciplinas, como la psicología, la ergonomía y la medicina.

El aspecto psicológico de la cvl se relaciona íntimamente con cuestiones de organización, de clima laboral y del ser humano en ge-

neral. En este sentido, Fernández y Giménez (1998) enfocan este aspecto en las cuestiones operativas orientadas al completo desarrollo como ser humano. De la Poza (1998) lo muestra como las aptitudes, los estímulos y la satisfacción destinadas a lograr que la cvl genere un cambio en las organizaciones. Por otra parte, en la definición de Punto y Krishna (2000) la cvl se vincula con la experiencia del trabajador y qué tan contento se siente en su trabajo. Por último, Segurado y Agulló (2002) engloban este aspecto en el análisis general de la interacción de los individuos con su medio de trabajo.

La ergonomía es otra disciplina íntimamente relacionada con la calidad de vida laboral. Como lo menciona Lau (2000), las condiciones y el ambientes de trabajo favorables promueven y protegen el desarrollo del empleado. Edvardsson y Gustavsson (2003) relacionan la existencia de un ambiente de trabajo seguro con la posibilidad de mejorar las relaciones sociales, mientras que Real *et al.* (2012) lo hacen con el impacto positivo que tiene el trabajador en el desempeño y los resultados organizacionales.

También la medicina se relaciona con la cvl. En este sentido, la salud ocupacional constituye una de las principales ramas a partir de las cuales la industria se vincula con el desempeño del trabajador y con las cuestiones de salud que le competen dentro y fuera del área laboral. Uno de los conceptos procedentes de la medicina es el de Cole *et al.* (2005), que hace referencia al ambiente de trabajo y a la salud del empleado. Herrera y Cassals (2005) aluden a la satisfacción de las necesidades personales a partir de la experiencia en el trabajo. Por otra parte, en su definición relativa al impacto del trabajo sobre las personas, Cañón y Galeano (2011) lo vinculan con aspectos de la salud laboral.

Temáticas principales de la calidad de vida laboral

Durante la revisión de la literatura se encontraron los siguientes aspectos como temáticas principales de la calidad de vida laboral, destacán-

dose los factores sociales, físicos y psicológicos. Éstos fueron agrupados según lo encontrado en las siguientes temáticas principales.

Satisfacción laboral

Santos Rego *et al.*, (2010) mencionan la satisfacción laboral como un aspecto que refiere que nuestras necesidades y expectativas laborales se han cumplido. Las definiciones en este sentido han sido variadas y los enfoques también diversos. Estos autores la definen como un estado emocional positivo en relación con el trabajo, a la vez que la consideran un estado afectivo, que da cuenta del gusto o disgusto personal mostrado hacia el trabajo. Igualmente, abundan quienes piensan que la satisfacción laboral va más allá de las emociones, razón por la cual alcanza tanta relevancia en la conducta del trabajador. Wagar (1998), por su parte, examina la relación entre la reducción permanente de la fuerza de trabajo y la satisfacción del empleado, resaltando que es necesaria la planeación para que la reducción de trabajo produzca resultados positivos y mejoras en la satisfacción del empleado.

Relaciones laborales

Akranaviit y Ruževiius (2007) mencionan cómo las relaciones laborales deben ser favorables. En este sentido, entienden que los entornos de trabajo favorables propician una intención menos corrupta en el sector público y entre las personas que perciben bajos ingresos. Gjorgji Sardzoska y Li-Ping Tang (2012) examinan la relación existente entre la reducción permanente de la fuerza de trabajo y la relación empleado-empendedor.

Ambiente laboral

Apyados en otros autores en los que basaron su investigación (Kristof-Brown *et al.*, 2005; Vancouver y Schmitt, 1991), Akranaviit

y Ruževiius (2007) concluyen que un ambiente de trabajo favorable aumenta la satisfacción, el compromiso y el rendimiento.

Eficiencia

Santos Rego *et al.* (2010) analizan la eficiencia en los ambientes académicos. Señalan que las creencias de autoeficacia afectan la motivación, la autorregulación y el logro o rendimiento. Wagar (1998) examina la relación existente entre la reducción permanente de la fuerza de trabajo y la eficacia del empleado, mientras que Jamal y Baba (1991) relacionan la rutinización del trabajo con la eficiencia, la productividad y la efectividad organizacional. Por otra parte, trabajos teóricos recientes sugieren que las actividades de trabajo y las normas de trabajo influyen en la percepción de calidad de vida en el trabajo (Rice *et al.*, 1985).

Salud

De la Cruz Sánchez *et al.* (2011) hacen referencia a la salud en relación con la cvl, señalando que la inversión de tiempo en la realización de deportes o hacer ejercicio físico se asocia con una mejor calidad de vida en las personas que realizan regularmente estas actividades. Por lo que, participar en programas de ejercicio físico puede mejorar diferentes dimensiones del bienestar psicológico y emocional.

Seguridad

Dollard y Bakker (2010) desarrollan un esquema de trabajo, el Psychosocial Safety Climate (psc), un componente específico del clima organizacional relacionado con un “clima de seguridad y salud psicosocial”, que espera preceder a las condiciones de trabajo. Al respecto, podría decirse que el movimiento por el clima de seguridad frente a los problemas de salud y las lesiones físicas ha ganado considerable terreno en las organizaciones.

Ergonomía

Guerrero Pupo *et al.* (2006) mencionan que se requiere que el hombre dirija y controle su trabajo, siendo necesario lograr una mejor y mayor compatibilidad entre el hombre y los medios técnicos que utiliza para realizar su labor. Real Pérez *et al.* (2011), por su parte, explican cómo las organizaciones que generan bienes y/o servicios de calidad a través de adecuadas condiciones de trabajo y de oportunidades de desarrollo personal/profesional para sus empleados, son las que obtienen mayores ganancias y lo gran mejor consideración social. Es más, hoy existe una visión compartida en torno al hecho de que un sistema eficaz requiere necesariamente algunas características organizacionales, destacándose la calidad de sus profesionales.

Estrés

Al Muftah y Lafi (2011) relacionan el estrés con la productividad. En este sentido mencionan que los empleados que experimentan mayores niveles de estrés debido al trabajo y a los conflictos en la vida, han disminuido la percepción de control sobre las demandas laborales y no laborales, son menos productivos, menos comprometidos y se encuentran menos satisfechos con su organización, siendo más propensos al ausentismo o a abandonar la organización.

Gamero Burón (2010) menciona que las nuevas condiciones de productividad y competitividad empresarial, impuestas en lo económico por los mercados crecientemente globalizados, genera una creciente “inseguridad” en las condiciones de empleo e intensifica la “presión laboral” sobre las personas en las organizaciones. Esta situación contribuye al sentimiento físico y psíquico de no sólo sentirse “estresado” sino, más aún, “quemado por el trabajo” (*burnout*). Por lo que se ha pretendido obtener una visión cuantitativa de la importancia que tiene un entorno de trabajo libre de estrés y documentar los potenciales beneficios de su prevención eficiente.

Calidad de vida

Akranaviit y Ruževiius (2007) analizan la relación existente entre la calidad de vida y la calidad de vida laboral como una relación de dependencia, en la cual la evaluación integrada de la calidad de vida debe incluir todos los ámbitos y componentes, así como la calidad de vida laboral. Los resultados de la investigación mostraron que los empleados se encuentran más satisfechos con su calidad de vida en general que con la calidad de la vida laboral.

Balance vida-trabajo

Delsen y Smiths (2010) analizan cómo el balance vida-trabajo, que implica más tiempo balanceado, permitirá a los empleados organizar su tiempo de trabajo de manera más acorde con sus necesidades e intereses individuales. Se espera que esto aumente tanto la cantidad como la calidad de la oferta de trabajo, salvaguardando una fuerza laboral adaptable que genere crecimiento de la productividad.

Clima organizacional

Apoyados en otros autores en los que basaron su investigación (Asif, 2011; Denison, 1996; Ostroff, Kinicky y Tamkins, 2003), Peña-Suárez et al. (2013) entienden que el clima organizacional (co) constituye un concepto fundamental en el trabajo y en la configuración de la organización. En este sentido, éste proporciona un contexto apropiado para el estudio del comportamiento de la organización, lo que permite explorar los comportamientos individuales y de grupo.

Conflicto trabajo-familia

Van Veldhoven y Beijer (2012) constatan que, hoy en día, un mayor número de personas combinan el trabajo con los roles familiares. Por lo que, la demanda inserta en una función puede afectar otra función. El estudio muestra que los padres que representan dos fuentes de ingresos y las familias monoparentales experimentan especiales dificultades para equilibrar los roles laborales y familiares.

Burnout

Figueiredo-FeiTaz *et al.* (2012) consideran que el Síndrome de Quemarse por el Trabajo (SQT) se produce como respuesta a la exposición prolongada a estresantes crónicos de naturaleza emocional e interpersonal. En la investigación organizacional, la satisfacción se considera un aspecto circunscrito al ámbito laboral, siendo definida como el grado de afecto positivo hacia el trabajo o sus componentes (Adams y Bond, 2000), o como el grado en que a los individuos les gusta su trabajo (Price y Mueller, 1986). Entre las recomendaciones para estudiar las relaciones entre el SQT y la satisfacción laboral se encuentra la necesidad de realizar estudios longitudinales que analicen la relación causa-efecto entre esas variables de manera bidireccional.

Compromiso organizacional

Wagar (1998) encontró que un alto involucramiento en el trabajo puede mejorar el desempeño en organizaciones en reducción, por lo que deben examinarse las prácticas de involucramiento en el trabajo. Tam Yeuk-Mui, Korczynski y Frenkel (2002), por su parte, mencionan que los trabajadores desean tener mayor participación en el proceso de toma de decisiones de la alta dirección, la promoción a puestos de mayor rango a lo largo de escalas profesionales internas, ofrecidos a partir del reconocimiento de su experiencia, y contar con mayor influencia institucionalizada y formal sobre las decisiones de alto nivel de la corporación. El poder formal en la toma de decisiones permitiría a los trabajadores del conocimiento movilizar recursos de la empresa para proteger y promover sus intereses.

Rutinización en el trabajo

Jamal y Baba (1991) concluyen que ciertos aspectos de la rutinización en el trabajo tienen influencia positiva en la calidad de vida laboral. La rutina de las horas de trabajo tuvo una influencia positiva en la cvl, mientras que la falta de rutina en el contenido del trabajo se

asoció positivamente con la mejora de la cvl. La relación entre horas rutinarias de trabajo y cvl responde al hecho de que la rutinización minimiza la necesidad de gestionar activamente el marco de trabajo para que las personas puedan canalizar sus energías hacia el trabajo en sí mismo. Si se debieran hacer ajustes constantes a la vida para satisfacer las demandas del trabajo, incluso si esos ajustes debieran hacerse con cierta periodicidad previsible, los mismos podrían eventualmente interferir con la armonía de la vida.

Lugares donde se han hecho investigaciones

La calidad de vida laboral ha sido estudiada en diferentes partes del mundo. Su multidisciplinariedad deja espacio para varios conceptos como los analizados en el punto anterior. En la Figura 1 puede observarse gráficamente la ubicación de los lugares en que se han hecho investigaciones.

Figura 1

Mapa mundial en el cual se muestran los diversos países en los cuales se han realizado las investigaciones analizadas.



Fuente: elaboración propia.

En el continente americano se encontró que se realizaron cuatro investigaciones en Cuba (Guerrero Pupo *et al.*, 2006; Herrera Sánchez y Cassals Villa, 2005; Real Pérez *et al.* 2011, 2012), una en México (Osea Segovia y García-Salmones Fernández, 2010), tres en Canadá (Cole *et al.*, 2005), específicamente en Atlántic (Wagar, 1998) y en Montreal (Jamal y Baba, 1991). En el caso de los países latinoamericanos, se constató la realización de tres investigaciones en Chile (Chang Vega y Krausse Martínez, 2009; Gaete *et al.*, 2009) y en la región de Bio Bio (Quezada *et al.*, 2010); dos en Brasil, una en la ciudad de Pelotas (Gonçalves *et al.*, 2010) y otra en Porto Alegre (Mattevi *et al.*, 2012); dos en Colombia, una en Manizales (Cañon Buitrago y Galeano Martinez, 2011) y otra en Santander (Garrido *et al.*, 2011), además de una en Argentina (Marucco y Gil-Monte, 2007).

En Europa, se encontró que en España se realizaron siete investigaciones (De la Cruz *et al.*, 2011; Flores *et al.*, 2011; Sora Miaña *et al.*, 2011; Gonçalves *et al.*, 2010), específicamente en Galicia (Santos Rego *et al.*, 2010), en Asturias (Peña-Suárez *et al.*, 2013) y en Valencia (Figueiredo *et al.*, 2012). En Holanda se llevaron a cabo dos investigaciones (Delsen y Smits, 2010; Dul, Ceylan y Jaspers, 2011) y una en Macedonia (Gjorgji Sardzoska y Li-Ping Tang, 2012), una en Bélgica (Van Veldhoven y Beijer, 2012) y una en Grecia (Akranaviit y Ruževiius, 2007).

En Asia se encontraron dos investigaciones realizadas en India, localizándose una en la ciudad de Hyderabad (Jyotbi y Jyotbi, 2012) y otra en Chennai (Stephen y Dhanapal, 2011), y una investigación para cada uno de los siguientes países: Irán (Rahimi *et al.*, 2012), Qatar (Al Muftah y Lafi, 2011) y Tailandia, en Phetchaban Providence (Punto y Krishna, 2000). En el caso de Oceanía se encontró una investigación realizada en Australia (Dollard y Bakker, 2010).

Sólo en ocho investigaciones no se encontró el lugar ni el país específico en que se realizaron (Gamero, 2010; Segurado y Agulló, 2002; Tam Yeuk-Mui, Korczynski y Frenkel, 2002; Heilman y Okimoto,

2012; Segurado Torres y Agulló Tomás, 2002; Sathya y Rajaram Lyer, 2012; Heerwagen *et al.*, 2004; Kupritz, 2000). En la Tabla 5 pueden observarse los catorce elementos en que se agrupó el concepto y se analizó por países.

Tabla 5

Países donde se ha analizado la calidad de vida laboral a partir de diversos elementos.

Elemento	Países
Satisfacción	México, Colombia, Chile, Argentina, Cuba, Canadá, Grecia, España y Macedonia
Relaciones laborales	México, Cuba, Chile, Canadá y España
Ambiente laboral	Chile, Cuba, Macedonia, Holanda, Irán y Qatar
Eficiencia	México, Cuba, Canadá y España
Salud	Cuba, Argentina, Canadá, España y Australia
Seguridad	Cuba, Qatar y Australia
Ergonomía	Cuba
Estrés	Cuba, Qatar y España
Calidad de vida	Brasil, España y Grecia
Balance vida-trabajo	Cuba, Holanda e India
Clima organizacional	Colombia, España y Australia
Conflicto trabajo-familia	Chile y Bélgica
<i>Burnout</i>	Colombia y España
Compromiso organizacional	Bélgica

Fuente: elaboración propia con base en varios artículos.

Poblaciones y muestras utilizadas en las investigaciones

Tanto las poblaciones estudiadas como las muestras utilizadas fueron diversas. La investigación de Santos Rego *et al.* (2010) utilizó una muestra combinada de profesores de primaria y secundaria; la de Wagar (1998) analizó a 1 907 trabajadores de Canadá; la de Jamal y

Baba (1991) consideró una muestra de 1 148 enfermeras; mientras que la de Akranaviit y Ruževiius (2007) analizó 41 empresas de tamaño mediano. La investigación de Gjorgji Sardžoska y Li-Ping Tang (2012), por su parte, estudió 515 organizaciones públicas y privadas; la investigación de Dul, Ceylan y Jaspers (2011) abordó a 274 trabajadores del conocimiento; la de Tam Yeuk-Mui, Korczynski y Frenkel (2002) consideró una muestra de 134 trabajadores del conocimiento de grandes corporaciones; Delsen y Smits (2010), consideraron a 542 449 empleados con laun trabajo de al menos 12 horas a semana; Flores (2011) trabajó con 507 trabajadores con discapacidades intelectuales; mientras que Heilman y Okimoto (2012) realizaron cuatro estudios con madres trabajadoras, el primer estudio con una muestra de 105 madres trabajadoras, el segundo con 188, el tercero con 256 y el cuarto con 196.

Van Veldhoven y Beijer (2012), por su parte, seleccionaron 8 593 personas trabajadoras de una ciudad; Osea Segovia y García-Salmónes Fernández (2010) consideraron a 407 trabajadores mexicanos; Sora Miaña *et al.* (2011) a 859 trabajadores españoles; Peña-Suárez *et al.*, (2013) a 3 163 trabajadores de la salud; Figueiredo *et al.* (2012) a 316 profesionales de la enfermería; Gonçalves *et al.* (2010) a 5 429 niños de 0-11 años; De la Cruz Sánchez *et al.* (2011) a 29 478 hombres y mujeres mayores de 16 años; Mattevi, Bredemeier, Fam y Fleck (2012) a 23 discapacitados físicamente; Dollard y Bakker (2010) seleccionaron a 209 y después a 288 trabajadores de la educación en Australia.

Otras investigaciones, como la de Punto y Krishna (2000), seleccionaron a 156 empleados municipales de la ciudad; mientras que la de Stephen y Dhanapal (2011) consideró a 1 075 trabajadores de industrias de pequeña escala; la de Al Muftah y Lafi (2011) a 150 miembros del *staff* de las más grandes organizaciones de petróleo y gas en Qatar; la de Gamero Burón (2010) a 6 170 trabajadores asalariados de España; la de Cole *et al.* (2005) a 58 trabajadores de centros de

salud; la de Chang Vega y Krausse Martínez (2009) a 128 trabajadores del sector público y privado; la de Cañon Buitrago y Galeano Martínez (2011) a 89 médicos, enfermeras, bacteriólogas, técnicos en atención prehospitalaria y auxiliares de enfermería y de laboratorio; la de Quezada *et al.* (2010) a 345 médicos, otros profesionales de la salud, técnicos, administrativos y auxiliares que se desempeñan en servicios clínicos.

Herrera Sánchez y Cassals Villa (2005) seleccionaron a 20 enfermeros; Marucco y Gil-Monte (2007) a 123 pediatras que trabajaban en Servicios de Pediatría de hospitales generales; Real Pérez *et al.* (2011) investigaron tres hoteles del polo turístico de Varadero; Garrido *et al.* (2011) consideraron a 30 profesionales docentes, médicos y enfermeros; Jyotbi y Jyotbi (2012) a 94 trabajadores académicos; Rahimi *et al.*, (2012) a 218 miembros de la facultad de universidades selectas en India, mientras que Kupritz (2000) investigó a 120 trabajadores de 35-50 años y mayores de 60 años.

Solamente tres artículos no presentan la muestra ni la población estudiada (Real Pérez *et al.*, 2012; Quezada *et al.*, 2010; Segurado Torres y Agulló Tomás, 2002).

Instrumentos de medición utilizados

Los instrumentos de medición son variados como consecuencia de la diversidad de países y autores que manejan el concepto de cvl o de otros factores que la determinan. Santos Rego *et al.* (2010) utilizan un cuestionario que combina las investigaciones de Caprara (2003), Trigo-Santos (1996) y Godas Otero (2004). Jamal y Baba (1991) retoman los antiguos cuestionarios de rutinización del contenido de trabajo empleado por Hackman y Oldman (1975), de compromiso organizacional usado por Mowday, Steers y Porter (1979), de involucramiento laboral utilizado por Lodahl y Kejner (1965), de ambigüedad del rol de trabajo usado por Rizzo, House y Lirtzman (1970); del conflicto del rol de trabajo empleado por Rizzo *et al.* (1970); de sobrecarga del rol

de trabajo utilizado por Baba y Harris (1989); de estrés en el trabajo empleado por Parker y Decotiis (1983); de satisfacción laboral usado por Porter y Lawler, (1968); y de motivación a la rotación utilizado por Mobley (1977).

Gjorgji Sardžoska y Li-Ping Tang (2012) retoman la escala de amor por el dinero de Tang *et al.* (2004); Dul, Ceylan y Jaspers (2011) utilizan una escala de personalidad creativa basada en un trabajo de Gough (1979). Delsen y Smits (2010) emplean censos holandeses sobre la fuerza laboral; Flores (2011) utiliza el cuestionario de contenido de trabajo de Larasel (1985). Van Veldhoven y Beijer (2012) combinan 14 ítems sobre el trabajo de Greengaus (2006) y 9 ítems sobre el de Borudead'hui (2004); Osea Segovia y García-Salmones Fernández (2010) utilizan el trabajo de cohesión grupal de Hyatt y Ruddy (1997), las normas de grupo y las normas culturales de Kilmann y Saxton (1983) adaptadas al castellano por Alonso, Palací y Osea (1993), quien realizó un manejo eficaz del conflicto de Hyatt y Ruddy (1997), de la escala de autonomía y del *feed-back* que se elaboró a partir de los trabajos de Hackman y Oldham (1974), de la satisfacción laboral y eficacia grupal, siguiendo la diferenciación de Hackman (1990). La escala de satisfacción se inspiró en la de Spector (1985).

Sora Miaña *et al.* (2011) combinaron los trabajos sobre inseguridad laboral De Witte (2000), de apoyo organizacional de Eisenberger, Fasolo y Davis (1990), de satisfacción laboral de Price (1997), de salud psicológica de Warr (1990) y la intención de abandono de Sjoberg y Sverke (1996). Figueiredo *et al.* (2012) utilizaron el *sqt* evaluado con el Maslach Burnout Inventory (Maslach y Jackson, 1986) adaptado para muestras españolas (Gil-Monte y Peiró, 1999) y la satisfacción laboral evaluada con el Cuestionario de Satisfacción S20/23 (Meliá y Peiró, 1989). De la Cruz Sánchez *et al.* (2011) utilizaron el General Health Questionnaire, (GHQ-12); Dollard y Bakker (2010) manejaron el School Psychosocial Safety Climate, elaborando varios factores como la presión de trabajo con la subescala *copsoq*; para el desestrés psicológico emplearon el

General Health Questionnaire (GHQ-12) (Goldberg, 1978) y para medir qué tan exhausto emocionalmente, el Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ; Kristensen, Hannerz, Høgh y Borg, 2005). Stephen y Dhanapal (2011) utilizan a Saklani (2003); Gamero Burón (2010), emplea los datos obtenidos por la Encuesta de Población Activa (INE, ISSP, 1997) y ECVT (1999-2004).

Chang Vega y Krausse Martínez (2009) utilizan la Norma Internacional SA 8000 de la OIT; Cañon Buitrago y Galeano Martínez (2011) combinan el cuestionario “Calidad de vida laboral-30”, medida según el cuestionario de calidad de vida profesional-CVP-35 y el síndrome de desgaste profesional *Burnout*, medido mediante el cuestionario Maslach Burnout Inventory (MBS). Los factores de riesgo psicosocial fueron medidos mediante la escala general de Satisfacción (Overall Job Satisfaction), la satisfacción intrínseca y la satisfacción extrínseca; Quezada *et al.* (2010) utilizan el cuestionario de Calidad de Vida Laboral de los trabajadores: Instrumento CVP-35 (Aguilló, 2002), el cuestionario de medición de ausencia o presencia de conflicto entre roles laborales y familiares: Escala CTF-CTF (Carlson, Kacmar y Williams, 2000) y la escala de Graffar, Medición NSE “Forma A”.

Herrera Sánchez y Cassals Villa (2005) manejan a Goldberg (1988) y la Escala de Estrés de Enfermería (Nursing Stress Scale) resumida por Trucco (1998) para medir el estrés laboral; Marucco y Gil-Monte (2007) evaluaron la satisfacción laboral mediante ocho ítems extraídos del “Cuestionario de satisfacción laboral S20/23”; Real Pérez *et al.* (2012) utilizan el índice de Evaluación Ergonómico para camareras de piso (IEEC); Garrido *et al.* (2011) desarrollaron la investigación con el Cuestionario Calidad de vida laboral diseñado para el macroproyecto (Blanch, 2008); Real Pérez *et al.* (2011) usan el Índice de Evaluación Ergonómico para camareras de piso; Jyotbi y Jyotbi, (2012) emplean la hoja de datos del perfil demográfico, la escala de inteligencia emocional usada en el desarrollo por Matrix Life System PVT Ltd., la escala de la eficacia del rol desarrollada por Pareek. Sathya

y Rajaram (2012) utilizaron la escala de inteligencia emocional (EIS) desarrollada por Wong y Law (2004) y la escala de calidad de vida laboral (QOWLS) desarrollada por Van Laar, Edwards e Easton (2007).

Marco contextual

El marco contextual se construye a partir de un listado de las IES locales, segmentando por programas académicos y posiblemente seleccionando los programas más grandes de ingeniería y administración en instituciones identificadas en la localidad, como la UACJ, la UACH, el ITCJ, el ITESM, el Tec Milenio, la URN.

Metodología

En este capítulo se presenta la metodología empleada para la realización de este proyecto, iniciando con la exposición del diseño de la investigación, seguida por la mención de los materiales o recursos, para discutir los métodos en la siguiente sección.

Diseño de la investigación

En este apartado se mencionan algunas de las características de la investigación, los medios utilizados para realizarla y los sujetos del estudio.

Clasificación de la investigación

De acuerdo con la clasificación de Hernández, Fernández y Baptista (2010), esta investigación se considera cuantitativa, descriptiva y explicativa, así como de tipo observacional. Su objetivo es establecer los factores determinantes de la calidad de vida laboral. En relación con su temporalidad, la investigación es de corte transversal, debido a que los datos son recolectados en un solo periodo de tiempo.

Sujetos de investigación

En el presente estudio el universo se encuentra conformado por los investigadores de las Instituciones de Educación Superior, específicamente por

los investigadores de las universidades de Ciudad Juárez que sean Profesores Investigadores de Tiempo Completo. Éstos deben contar con perfil Promep, ya que al cumplir este requerimiento el apoyo que reciben hace posible el ingreso de presupuesto destinado a acondicionar sus cubículos y a que tengan espacios definidos para hacer investigación. Para los criterios de inclusión se hará una segmentación: uno serán los de investigadores de perfil Promep y otro que sean investigadores perfil Promep que tengan nivel SNI o que lo hayan perdido recientemente. Los investigadores perfil Promep nuevos no se consideraran en la muestra ya que aún no cumplen con los criterios de inclusión.

Recursos

Los recursos utilizados en este proyecto son:

- Literatura revisada; revistas internacionales, en el estado del arte para determinar la frontera del conocimiento en lo que se refiere a la calidad de vida laboral.
- Instrumento de diagnóstico, que gira en torno a las variables y factores de la cvL.
- Padrón de IES de Ciudad Juárez, específicamente de las instituciones con mayor número de investigadores, segmentadas por carreras con mayor número de investigadores perfil Promep y perfil Promep con SNI.
- Se utilizan los paquetes de cómputo SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) y AMOS (Analysis of Moment Structures), como herramientas para el análisis de datos, la construcción y la validación del modelo de ecuaciones estructurales.

Métodos

Para entender la calidad de vida laboral se analizará la literatura de hasta cinco años de antigüedad, a fin de conocer sus principales componentes. Deberá encontrarse la repetición de componentes para que

sean identificadas como determinantes. Asimismo, cada una de ellas tendrá que ser definida para tener precisión de lo que se va a medir.

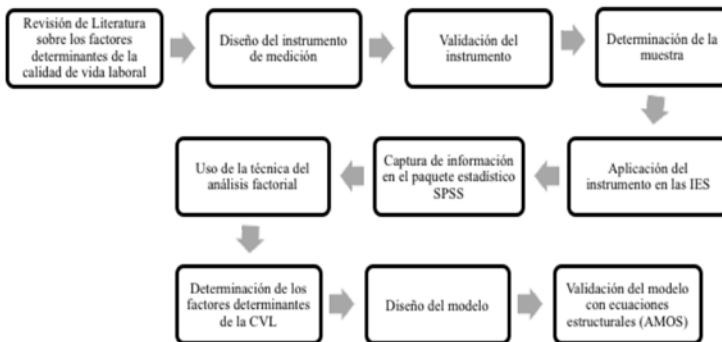
Se desarrollará un cuestionario con los diferentes componentes determinantes de la CVL, cuya fiabilidad será verificada de acuerdo a la correlación entre las variables y el estadístico Alfa de Cronbach. Una vez revisados todos los componentes en la literatura y diseñado el cuestionario, se integrará una muestra de investigadores con perfil SNI en diferentes IES para aplicar el cuestionario.

Descripción del método de investigación

Esquemáticamente, la metodología aplicada en este proyecto se puede describir en el diagrama de bloques presentado en la figura 2.

Figura 2

Diagrama de flujo del método de investigación utilizado



Fuente: elaboración propia con base en varios artículos.

Revisión de literatura sobre los factores determinantes de la calidad de vida laboral

A partir de la revisión de literatura se recolectará la información existente sobre los factores determinantes de la calidad de vida laboral, ya que esto será el punto de partida de la investigación. Con este objetivo se revisaron colecciones de revistas internacionales publicadas durante los últimos cinco años.

Diseño del instrumento de medición

El diseño del instrumento de medición tiene como objetivo la obtención de información que permita identificar claramente los factores determinantes de la calidad de vida laboral entre los investigadores de alto nivel de las IES de Ciudad Juárez, para mostrar la realidad que existe en la localidad. En el instrumento se utilizará una escala de Likert de seis puntos, en la que 6 indica una valoración muy alta y 1 ninguna valoración.

Discusión

La presente investigación tiene contenidos novedosos en cuanto el análisis de los diferentes elementos o factores determinantes que coadyuvan a la construcción de una óptima cvl. En este análisis podemos destacar el aspecto físico del espacio, que es mencionado en la revisión de literatura por Rival (2011). Éste es uno de los autores que especifica que la cvl debe ser abordada desde una perspectiva que analice al trabajador, el contenido del trabajo y el contexto del trabajo. En esta investigación estos aspectos son definidos como ambiente laboral y condiciones laborales. Para futuras investigaciones, Rival (2011) recomienda la realización de un estudio exploratorio sobre el tema. En este sentido, encontramos similitudes con el propio, ya que es necesario desarrollar un constructo holístico con las nuevas consideraciones recomendadas, además de un instrumento de medición que las contemple.

Durante la revisión de literatura también se analizó a Nanjundeswaraswamy y Swamy (2012), quienes establecen una relación entre cvL y estilos de liderazgo, encontrando que es uno de los principales componentes que pueden afectar el desempeño de una organización. Otra de las similitudes encontradas es que los autores refieren la necesidad de estudiar el concepto desde la perspectiva de las pequeñas y medianas empresas, pues constituyen uno de los principales actores del crecimiento económico en muchos países. En nuestra investigación no pudimos encontrar datos en este sentido, por lo que queda como una consideración para futuras investigaciones del concepto de cvL.

A partir del análisis detallado de las más de cuarenta investigaciones publicadas en artículos y libros, podemos señalar que la cvL no ha sido definida en su totalidad. Asimismo, estamos de acuerdo con varios autores en cuanto a que la cvL no sólo abarca la perspectiva de satisfacción en el trabajo, sino que va más allá de este concepto (Guerrero *et al.*, 2006; Sirgy *et al.*, 2001; Nanjundeswaraswamy y Swamy, 2012; Rival, 2011), por lo que implica entender las cuestiones físicas, psicológicas y sociales laborales.

De manera breve podemos concluir que los 14 factores determinantes son, según las investigaciones, las 14 áreas más comunes: satisfacción, relaciones laborales, ambiente laboral, eficiencia, salud, seguridad, ergonomía, estrés, calidad de vida, balance vida-trabajo, clima organizacional, conflicto trabajo-familia, *burnout* y compromiso organizacional. Es necesario analizar y definir cada uno de estos factores a fin de que en una próxima investigación se pueda elaborar el constructo cvL y realizar su medición.

Resultados esperados

La cvL está compuesta por diversos factores que hacen de la misma una necesidad para cualquier organización en pos de la mejora del desempeño. Desde los años setenta ha sido abordada por múltiples

autores, habiéndose definido múltiples conceptos en varias disciplinas, como la ergonomía, la psicología, la medicina y la administración, cuyo principal interés se centra en el trabajador. En la figura 3 puede observarse la interrelación entre las diversas áreas que analizan la calidad de vida laboral.

Figura 3

Esquema de la calidad de vida laboral y su interrelación entre diversas áreas de estudio.



El análisis de la Calidad de Vida Laboral tiene como objetivo principal mejorar las condiciones físicas, psíquicas y sociales del individuo en la organización, así como impactar positivamente su vida diaria. El concepto de cvl se encuentra en una etapa de desarrollo multidisciplinario que requiere integrar aspectos como los sentimientos, las perspectivas y las mejoras a futuro, la motivación, la calidad de vida, la satisfacción, la eficacia, la solución de problemas, la toma de decisiones, la productividad, el bienestar, la libertad, el cambio organizacional, la carga de trabajo, los conflictos laborales, el estrés,

la rotación, el compromiso organizacional, el control organizacional, las estrategias de cambio, la mejora del trabajador, el ambiente laboral, las condiciones de trabajo, los sistemas de compensación, la seguridad laboral, el clima organizacional, la diversidad, el balance trabajo-familia, los horarios flexibles, la salud, la seguridad familiar, la experiencia laboral y las condiciones ambientales. Asimismo, algunos conceptos han estado relacionados con la cvl, por ejemplo, el amor por el dinero y la felicidad en el trabajo, constituyendo una prueba más de la concepción holística del concepto de cvl que puede seguir integrando factores que la afecten y que con el transcurso de los años pueden ser considerados para la mejora del individuo en las cuestiones laborales.

Así, con base en todo lo analizado se concluye con la construcción de un concepto general de carácter multidisciplinario, con consideraciones de futuras investigaciones que permitirán corroborar la información descrita.

Según las investigaciones revisadas las principales temáticas o factores determinantes corresponden a 14 áreas: satisfacción, relaciones laborales, ambiente laboral, eficiencia, salud, seguridad, ergonomía, estrés, calidad de vida, balance vida-trabajo, clima organizacional, conflicto trabajo-familia, *burnout* y compromiso organizacional.

Esto se analizó considerando los países en que se realizaron estas investigaciones, las poblaciones estudiadas y otros indicadores que amplían la información en torno a los aspectos tomados en cuenta por las investigaciones hasta el momento. Mediante la revisión de la literatura y el análisis realizado a partir de la revisión propia, podemos concluir que se trata de un concepto multidisciplinario que requiere su unificación conceptual y una medición adecuada para ser aplicado en los diferentes ámbitos laborales. De manera que esto constituye una de las áreas de oportunidad para seguir avanzando en la investigación, en la elaboración final del constructo y en su medición.

Los principales factores determinantes de la calidad de vida laboral establecidos por Maldonado *et al.* (2013) son 14: satisfacción, relaciones laborales, ambiente laboral, eficiencia, salud, seguridad, ergonomía, estrés, calidad de vida, balance vida-trabajo, clima organizacional, conflicto trabajo-familia, *burnout* y compromiso organizacional.

Éstos se han agrupado en aspectos físicos, psicológicos y sociales necesarios para el trabajador, analizándose su combinación a nivel organizacional e individual, como puede observarse en la figura 4.

Figura 4

Esquema de la calidad de vida laboral, sus factores determinantes agrupados en tres categorías: físicos, sociales y psicológicos, y a nivel organizacional e individual.



Referencias

- Akranaviit, D. y Ruževiius, J. (2007), "Quality of Life and its Components' Measurement", en *Engineering Economics*.
- Al Muftah, H. y Lafi, H. (2011), "Impact of QWL on employee satisfaction case of oil and gas industry in Qatar", en *Advances in Management & Applied Economics*, pp. 107-134.
- Cañon Buitrago, S. y Galeano Martínez, G. (2011), "Factores laborales psicosociales y calidad de vida laboral de los trabajadores de la salud de Assbasalud ESE Manizales (Colombia)", en *Archivos de Medicina*.
- Chang Vega, M. y Krausse Martínez, K. (2009), "Estudio empírico de calidad de vida laboral, cuatro indicadores: satisfacción laboral, condiciones y medio ambiente del trabajo, organización e indicador global, sectores privado y público. Desarrollo, aplicación y validación del instrumento", en *Horizontes empresariales*.
- Cole, D., Robson, L., Lemieux-Charles, L., McGuire, W., Sicotte, C. y Champagne, F. (2005), "Quality of working life indicators in Canadian health care organizations: a tool for healthy, health care workplaces?", en *Occupational Medicine*, pp. 54-59.
- De la Cruz Sánchez, E., Moreno Contreras, M. I., Pino Ortega, J. y Martínez Santos, R. (2011), "Actividad física durante el tiempo libre y su relación con algunos indicadores de salud mental en España", en *Salud Mental*, pp. 45-52.
- Delsen, L. y Smits, J. (2010), "Does the Life Course Savings Scheme Have the Potential to Improve Work–Life Balance?", en *British Journal of Industrial Relations*, pp. 583-604.
- Delamotte, Y. y Takezawa, S. (1984), *Quality of working life in international perspective*, Ginebra, OIT.
- Dollard, M. y Bakker, A. (2010), "Psychosocial safety climate as a precursor to conducive work environments, psychological health problems, and employee engagement", en *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, pp. 579-599.

- Dul, J., Ceylan, C. y Jaspers, F. (2011), "Knowledge workers' creativity and the role of the physical work environment", en *Human Resource Management*, pp. 715-734.
- Edvardsson, B. y Gustavsson, B. (2003), "Quality in the work environment: a prerequisite for success in new service development", en *Managing Service Quality*, pp. 148-163.
- Fernández, M. y Giménez, L. (1988), "Criterios para definir la cvL", en *Libro de Simposios*, 1º Congreso Iberoamericano y 3º Nacional de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, Madrid, COP, pp. 477-484.
- Fernández Ríos, M. (1999), *Diccionario de RRHH. Organización y dirección*, Madrid, Díaz de Santos.
- Figueiredo, H., Grau-Alberola, E., Gil-Monte, P. y García-Juesas, J. (2012), "Síndrome de quemarse por el trabajo y satisfacción laboral en profesionales de enfermería", en *Psicothema*, pp. 271-276.
- Flores, N., Jenaro, C., Orgaz, M. y Martín, M. (2011), "Understanding Quality of Working Life of Workers with Intellectual Disabilities", en *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, pp. 133-141.
- Gaete, R., Valderrama, C., Carmona, G., Elgueta, A. y Quiroz, J. (2009), "Diagnóstico de la función de gestión de recursos humanos de los servicios públicos de la ciudad de Antofagasta en Chile desde la perspectiva de la responsabilidad social corporativa interna" en *Documentos y aportes en administración pública y gestión estatal*, pp. 39-71.
- Gamero, C. (2010), "Evaluación del coste por pérdida de jornadas laborales asociado al estrés laboral: propuesta para España", en *Estudios de economía aplicada*.
- Garrido, J., Balanch, J., Uribe, A. y Pedrozo, M. (2011), "El capitalismo organizacional como factor de riesgo psicosocial: efectos psicológicos colaterales de las nuevas condiciones de trabajo en hospitales y universidades de naturaleza pública. Resultados

- Santander, Colombia", en *Psicología desde el Caribe*, pp. 166-196.
- Gjorgji, E. y Li-Ping, T. (2012), "Work-Related Behavioral Intentions in Macedonia: Coping Strategies, Work Environment, Love of Money, Job Satisfaction, and Demographic Variables", en *Journal of Business Ethics*, pp. 373-391.
- Gonçalves, H., González, D., Araujo, C., Anselmi, L. y Menezes, A. (2010), "The impact of sociodemographic conditions on quality of life among adolescents in a Brazilian birth cohort: a longitudinal study", en *Revista Panamericana de Salud Pública*.
- Guerrero Pupo, J., Cañedo Andalia, R., Rubio, S., Cutño Rodríguez, M. y Fernández Díaz, D. (2006), "Calidad de vida y trabajo. Algunas consideraciones sobre el ambiente laboral de la oficina", en *Acimed*.
- Heerwagen, J., Kampschroer, K., Powell, K. y Loftness, V. (2004), "Collaborative knowledge work environments", en *Building research & information*, pp. 510-528.
- Heilman, M. y Okimoto, T. (2012), "The 'Bad Parent' Assumption: How Gender Stereotypes Affect Reactions to Working Mothers", en *Journal of Social Issues*, pp. 704-724.
- Heskett, J. et al. (1994), "Putting the service-profit chain to work", en *Harvard Business Review*, marzo-abril, pp. 164-174.
- Herrera Sánchez, R. y Cassals Villa, M. (2005), "Algunos factores influyentes en la calidad de vida laboral de enfermería", en *Revista Cubana de Enfermería*.
- Hernández S., Fernández C. y Baptista L., (2010), *Metodología de la investigación*, 5a ed., México, Mc Graw Hill.
- Jamal, M. y Baba, V. (1991), "Routinization of job context and job content as related to employees' quality of working life: A study of Canadian nurses", en *Journal of Organizational*, pp. 379-386.
- Jyotbi, S. y Jyotbi, P. (2012), "Assessing Work-Life Balance: From Emotional Intelligence and Role Efficacy of Career Women", en *Advances In Management*.

- Katzell, R., Yankelovich, D., Fein, M., Ornati, O., Nash, A., *Organizational Dynamics*, verano de 1975, Vol. 4, Cap. 1, pp. 69-80.
- Kupritz, V. (2000), "The Role of the Physical Environment in Maximizing Opportunities for the Aging Workforce", en *Journal of Industrial Teacher Education*,
- Lau, T., Wong, Y., Chan, K. y Law, M. (2001). "Information technology and the work environment - does it change the way people interact at work?", en *Human Systems Management*, pp. 267-279.
- Lau, R.S.M. (2000), Quality of work life and performance. An ad hoc investigation of two elements in the service profit chain model", en *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 11, N° 5, pp. 422-437.
- Marucco, M. y Gil-Monte, P. (2007), "Satisfacción laboral en pediatras del conurbano bonaerense, Región Sur", en *Revista Chilena de Pediatría*, pp. 489-493.
- Mattevi, B., Bredemeier, J., Fam, C. y Fleck, M. (2012), "Calidad de atención, calidad de vida y actitudes hacia la discapacidad: perspectivas de un estudio cualitativo con grupos de discusión en Porto Alegre, Brasil", en *Revista Panamericana de Salud Pública*.
- Nanjundeswaraswamy, T.S. y Swamy D.R. (2012), "A literatura review on quality of work life and leadership styles", en *Internacional Journal of Engineering Research and Applications (IJERA)*, Vol. 2, Cap. 3, pp. 1053-1059.
- Nadler, D.A. y Lawler, E.E. (1983), "Factors influencing the success of labor-management quality of work life projects", en *Journal of Occupational Behavior*, pp. 53-67.
- Osea, A. y García-Salmones, L. (2010), "El impacto del tamaño y la diversidad en los procesos y resultados grupales", en *Psicothema*, pp. 137-142.
- Peña, E., Muñiz, J., Campillo, Á., Fonseca, E. y García, E. (2013), "Assessing organizational climate: Psychometric properties of the CLIOR Scale", en *Psicothema*, pp. 137-144.

- Poza de la, J. (1998), *Satisfacción, clima y calidad de vida laboral. Introducción a la psicología del trabajo y de las organizaciones*, Madrid, Pirámide.
- Promep (2006), *Programa de mejoramiento del profesorado. Un primer análisis de su operación e impactos en el proceso de fortalecimiento académico de las universidades públicas*, México, SEP.
- Punto, S. y Krishna, B. (2000), "The Happiness and Quality of Working Life of Employees in an Organization in The Town Municipality-LomSak, Phetchabun Province, Thailand", en *The 23rd National Graduate Research Conference*, pp. 484-491.
- Quezada, F., Sanhueza, A. y Silva, F. (2010), "Diagnóstico de la calidad de vida laboral percibida por los trabajadores de cuatro servicios clínicos del complejo asistencial 'Dr. Víctor Ríos Ruiz' de Los Ángeles", en *Horizontes Empresariales*.
- Rahimi, H., Sarani, H., Ebrahimit Abass, E. y Arbabisarjou, A. (2012), "The analysis of organizational diagnosis on based six box model and its relationship with quality of work environment (QWE) in universities", en *Institute of Interdisciplinary Business Research*.
- Real, G., García, J. A. y Piloto, N. (2012), "El uso del índice de evaluación ergonómico para evaluar el trabajo de las camareras en la hotelería", en *Ingeniería Industrial*, pp. 2-12.
- Real, G., García, A., Piloto, N. y Regueira Lezcanoll, M. (2011), "Diagnóstico ergonómico en las camareras de piso del sector hotelero. Caso Varadero, Cuba", en *Ingeniería Industrial*, pp. 171-178.
- Rival M. (2011), "Quality of work life: a review of literatura", en *DLSU Business & Economics Review*, pp. 1-8.
- Robbins, S. (1989), *Organizational behavior: concepts, controversies and applications*, Englewood Cliffs/ Prentice-Hall.
- Santos, M., Godas, A., Lorenzo, M. y Gómez, J. (2010), "Eficacia y satisfacción laboral de los profesores no universitarios: revisión de un instrumento de medida", en *Revista Española de Pedagogía*, pp. 151-168.

- Sathya, J. y Rajaram, V. (2012), "Emotional Intelligence and Quality of Work-Life among Employees in the Educational Institutions", en *SIES Journal of Management*.
- Secretaría de Economía (2006), *Programa Nacional de Innovación*, México, Secretaria de Economía.
- Segurado, A. y Agulló, E. (2002), "Calidad de vida laboral: hacia un enfoque integrador desde la Psicología Social", en *Psicothema*, pp. 828-836.
- Sirgy, M., Efraty, D., Siegel, P. y Lee, D.J. (2001), "A new measure of Quality of Work Life (qWL) based on need satisfaction and spillover theories", en *Social Indicators Research*, pp. 541-302.
- Sora, B., Caballer, A. y Peiró, J. (2011), "Consecuencias de la inseguridad laboral. El papel modulador del apoyo organizacional desde una perspectiva multinivel", en *Psicothema*, pp. 394-400.
- Stephen, A. y Dhanapal, D. (2011), "Quality of Work Life and its impact on Organisational Excellence in Small Scale Industrial Units: Employers Perspectives" en *Contemporary Management Research*, pp. 55-67.
- Suttle, J.L. (1977), *Improving life at work: behavioral science approaches to organizational change*, Santa Mónica, Goodyear Publishing Company.
- Sun, B. (1988), *Quality of working life programs: an empirical assessment of designs and outcomes*, UMI Dissertation Services, University of Georgia.
- Tam Yeuk-Mui, M., Korczynski, M. y Frenkel, S.J. (2002), "Organizational and occupational commitment: Knowledge workers in large corporations", en *Journal of Management Studies*.
- Turcotte, P.R. (1985), *Calidad de vida en el trabajo*, Madrid, Trillas.
- Van Veldhoven, M.J. y Beijer, S.E. (2012), "Workload, Work-to-Family Conflict, and Health: Gender Differences and the Influence of Private Life Context", en *Journal of Social Issues*.

- Wagar, T.H. (1998), "Exploring the consequences of workforce reduction", en *Canadian Journal of Administrative Sciences/ Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*.
- Walton, R.E. (1973), *Conciliación de conflictos interpersonales*, México, Fondo Educativo Interamericano.

El sentido de pertenencia (*sense of belonging*): su impacto en las organizaciones a través de la evaluación y su relación con la calidad y la productividad en la industria automotriz de exportación de Ciudad Juárez, Chihuahua

Guillermo Marín Balcázar,⁴ gmarin@uacj.mx
Francisco Arturo Bribiescas Silva, fbribies@uacj.mx
Agustin Vilchis Vidal, avilchis@uacj.mx
Cynthia Klingler, cynthiaklingler0@gmail.com

Resumen

El sentido de pertenencia de sujetos colectivos en las organizaciones tiene una doble significación, pudiendo verse desde la perspectiva del trabajador y desde la postura del empleador. Dicho sentido de pertenencia, llamado arraigo por la antropología, membresía desde la perspectiva psicológica o cohesión desde lo social, muestra la dualidad identidad-pertenencia en tanto binomio cultural de las organizaciones. El sentido de pertenencia es explorado a través de una prueba piloto del instrumento a validar. Para ello se emplea una escala Likert

⁴ Estudiante del Doctorado en Ciencias Administrativas de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

de actitudes en un cuestionario que se adentra en cinco dimensiones —satisfacción en el trabajo, Involucramiento y participación, delegación de autoridad y comunicación— y sus respectivas variables del sentido de pertenencia. En este caso, la población está conformada por todos los profesores de preparatorias públicas de Ciudad Juárez. Mediante el uso de un muestreo no probabilístico, el cuestionario se aplicó a una muestra de 94 profesores de diversas preparatorias, cuya antigüedad varía entre los 4 y los 20 años de servicio y en la que existe equidad de género entre los encuestados. La edad de los mismos oscila entre los 19 y los 60 años. Los datos obtenidos fueron trabajados con el método de regresión lineal con el objetivo de conocer la magnitud de las variables y su impacto en el sentido de pertenencia. Se concluye que la variable comunicación es la que más impacta. El hecho de sentir que no se es tomado en cuenta, así como tampoco sus opiniones y acciones, genera un sentido de pertenencia bajo que conlleva sus respectivas consecuencias.

Palabras clave: *Sentido de pertenencia, compromiso organizacional.*

Abstract

The sense of belonging in collective within organizations has a double significance from the perspective of the worker and from the position of the employer. This sense of belonging within anthropology called as root, or from the perspective of membership or from psychological and social as cohesion, shows the duality pairing identity-cultural belonging as organizations. It explores the sense of belonging in a pilot test of the instrument to validate. It is done through a Likert scale questionnaire attitudes that juts into the five dimensions [job satisfaction, involvement and participation, delegation of authority and communication.] And their respective ownership variables. In this case it is taken as people at all public high school teachers in Ciudad Juarez, and non-probability sampling, is applied to a 94 teachers from

various schools, with a varied age with an interval of four years until the 20 years of service, with a gender equity consists of both sexes within the respondents, and an age ranging from 19 to 60 years. Working data with linear regression method to determine the magnitude of the variables and their impact on the sense of belonging, it is concluded that the communication variable is the most impact, the feeling that is not taken into account, and their views or action, creates a sense of ownership low with their result.

Keywords: *Sense of belongig, organizational commitment.*

Introducción

En las organizaciones, el *sense of belongig* representa el arraigo y la membresía que el colectivo tiene a la organización. El estudio acerca de cómo se genera e interpreta este constructo por parte de los diferentes actores, resulta importante para entender a las organizaciones denominadas maquiladoras.

En este sentido, se realiza un recorrido por los principales constructos que hoy día cuentan con un gran campo de estudio en las organizaciones y que, desde el punto de vista del autor, presentan una fuerte influencia del *sense of belongig* en sus definiciones.

Buchanans comenta que la primera referencia del compromiso es el vínculo afectivo. El compromiso se define como una actitud que expresa la liga emocional psicológica existente entre el individuo y su organización, en la que hay un componente que reúne estos elementos: 1) la identificación con los objetivos; 2) la contribución para que la organización alcance sus metas y objetivos y 3) el deseo de ser parte de la organización [Buchanan, 1974]. Así, el vínculo que liga emocionalmente al empleado con la organización se expresa en una actitud que, habiendo identificado los objetivos organizacionales, da lugar a la compatibilidad con los objetivos individuales, existiendo el deseo de ser parte y de pertenecer a la organización.

Mowday *et al.* agregan que el compromiso es la fuerza o el grado en que un individuo se identifica con su organización (objetivos y metas organizacionales e individuales) y su participación en la misma (Mowday, Steers y Porter, 1979). Dicha identificación motiva la participación de manera constructiva, agregando valor a la organización y generando un clima organizacional adecuado. En el mismo orden de ideas, Meyer *et al.* afirman que se trata del componente afectivo del compromiso organizacional, el cual refiere a un vínculo psicológico que se da a través de un lazo emocional y de la identificación del empleado con la organización (Allen y Meyer, 1993). Al respecto, se puede concluir que el compromiso surge de la identificación del empleado con la organización, a partir de la generación de un vínculo psicológico emocional. Es aquí que se puede concluir la inherencia del sentido de pertenencia, pues esta identificación forma parte de la trilogía de acciones del constructo a investigar.

En lo que se refiere a la cohesión, diversos autores la han definido como el proceso dinámico que refleja la tendencia de un grupo a mantenerse unido con la finalidad de conseguir sus objetivos instrumentales y/o para la satisfacción de las necesidades afectivas de sus miembros (Carron y Ball, 1997). Es la necesidad inherente a los miembros de un grupo social u organizacional de pertenecer. Asimismo, la cohesión surge de la valoración que el individuo otorga al grupo, que se expresa en el deseo de seguir perteneciendo a él; de lo atractivo que sea el grupo y de las fuerzas que hacen que los miembros del grupo permanezcan en él (Cartwright y Zander, 1971). En este constructo vuelve a hacerse presente el *sense of belonging* y el vínculo emocional que lleva a querer ser parte de un grupo. Esto determina el segundo elemento del trinomio mencionado anteriormente, en el que se fundamenta el constructo mencionado.

En la siguiente tabla se pueden observar las opiniones de los principales autores y cómo se involucra el *sense of belonging* en sus dimensiones.

Tabla 1
Definiciones de constructos inherentes
al *sense of belonging*.

COMPROMISO	COINCIDENCIAS
Se considera como el componente afectivo del compromiso organizacional referido al vínculo psicológico que se establece a partir de una atadura emocional del empleado y de su identificación con la organización.(Meyer, Allen y Smith, 1993).	Vínculo psicológico que mantiene atado emocionalmente al empleado con la organización.
MEMBRESÍA	COINCIDENCIAS
Membresía: (deseo de permanecer como miembro) sentimiento de pertenencia hacia la organización (Rocha y Bhorth, 2004).	Dimensión del compromiso organizacional.
AFILIACIÓN	COINCIDENCIAS
Necesidad de afiliación: se refiere al deseo de relacionarse con las demás personas, es decir, de entablar relaciones interpersonales amistosas y cercanas con los demás integrantes de la organización (McClelland,1938).	Existe el deseo y la necesidad emocional de pertenecer.
LEALTAD	COINCIDENCIAS
Se afirma que entre la satisfacción y la lealtad ocurre un proceso relacional de confianza y compromiso, o que la confianza y el compromiso median en la relación entre satisfacción y lealtad (Morgan y Hunt, 1994).	Se ve influenciada por dos procesos, el cognoscitivo, que influye en la confianza y en la definición del compromiso, y el afectivo, que se manifiesta en términos de involucramiento, comportamiento y participación de los valores y normas de la empresa.

PERTENENCIA	COINCIDENCIAS
<p>El compromiso laboral es una adhesión a la empresa. Ésta se desarrolla con el tiempo y por etapas, es decir, con base en un proceso en el que, en la primera etapa, el empleado compara sus valores y metas con los de la empresa y si éstos tienen afinidad con los de él, decide quedarse en el trabajo y pertenecer a la organización. Mowday (1982, citado en Wilson, 2001).</p>	<p>Existe la identificación para que posteriormente exista la pertenencia y el compromiso.</p>
IDENTIDAD	COINCIDENCIAS
<p>Vínculo psicológico que permite la unión de la persona con su grupo; considera que para lograr ese vínculo, la persona debe reunir tres características: • Percibir que pertenece al grupo. • Ser consciente de que por pertenecer a ese grupo se le asigna un calificativo positivo o negativo. • Sentir cierto afecto derivado de la conciencia de pertenecer a un grupo (Chihu, 2002: 5-6).</p>	<p>Vínculo psicológico de pertenencia.</p>

Fuente: Elaboración propia basado en fuente consultadas. Tabla que permite tener un referente de la visión de diversos autores y la pertenencia en sus constructos.

Se afirma que la inversión extranjera constituye un motor de crecimiento y desarrollo estructural para las economías emergentes (OECE, 1998). La inversión extranjera que impulsa a la industria maquiladora en Ciudad Juárez ha sido y es la principal fuente de desarrollo económico de la ciudad debido a las fuentes de trabajo que genera.

Ante esta situación, el estudio de las organizaciones, en este caso las maquiladoras de Ciudad Juárez, implica necesariamente estudiar el entorno de la sociedad. Al respecto, Egan comenta: “la existencia de culturas escondidas en las organizaciones que generan patrones de conducta que afectan a la organización, pero que no son

discutidas en los procesos gerenciales ocasionando conflictos que afectan el rendimiento organizacional” (Egan, 1997: 276).

Desde la perspectiva antropológica, Edward Taylor “concibe a la cultura como el conjunto de conocimientos, normas, hábitos, costumbres, valores y aptitudes del hombre, que el hombre adquiere en la sociedad” (Taylor, 1871, citado en Mercado y Hernández, 2010: 240). Por otra parte, desde lo social se afirma que la cultura “es una red de significados con arreglo al cual los individuos interpretan su experiencia y guían sus acciones” (Harris, 1999). Cuando la cultura es percibida en las organizaciones se puede hablar de una cultura organizacional. Robbins y Coulter hacen referencia a ésta “Como un sistema de significados compartido dentro de una organización, que determina en mayor grado cómo actúan los empleados” (Robbins y Coulter, 2009: 79). Refiriéndonos a las empresas maquiladoras podemos citar el enfoque de organización empresarial de Montesinos, quien señala que “Es el conjunto de valores, principios, normas, percepciones de vida, y conocimiento de los procesos productivos” (Montesinos, 1995, citado en Vargas, 2004: 32).

De manera que, dentro de un colectivo se entiende como cultura el conjunto de creencias, valores, hábitos, principios, normas y conocimiento de los procesos productivos que identifican a un sujeto social, que tiene una interpretación para guiar su conducta dentro de las empresas. En este sentido, se desprende que una de las dimensiones de la cultura es la identidad. Henry Tajfel, creador de la identidad social, “La concibe como vínculo psicológico, que permite la unión de la persona con su grupo” (Tajfel, citado por Chiu, Jiménez, Nateras y Maffesoli, 2002: 5-6). Empleando un enfoque antropológico Maldonado y Hernández mencionan que la identidad “es el conjunto de propiedades y atributos característicos de un grupo” (Maldonado y Hernández, 2010: 231).

El *sense of belonging* puede enmarcarse como la conciencia de pertenecer. Mercado y Hernández definen el concepto de pertenencia

como “el sentimiento de diferenciación, cuando los individuos experimentan la pertenencia al relacionarse con miembros diferentes al suyo, por lo que el binomio pertenencia-comparación produce identidad social” (Mercado y Hernández, 2010: 233).

El sentimiento y la conciencia de pertenecer a una organización puede tener una posición inversa dentro de una cultura escondida, que es lo diametralmente opuesto. Ante tal situación, planteada por Egan, se pone en riesgo el funcionamiento de una organización. Ello ocurre cuando las estrategias empresariales propuestas por la gerencia no toman en cuenta la existencia de un sentido de pertenencia distorsionado o ausente, generador de patrones conductuales tergiversados que se reflejan en diversos escenarios que afectan a la organización, por ejemplo, la rotación de personal, la fuga de talentos, el robo hormiga en todos los departamentos de la empresa, los defectos de calidad, la fuga de información, el conflicto de intereses, los cotos de poder, la manipulación de información, el acoso sexual, el favoritismo, el espionaje industrial, entre otros, que tienen relación directa con el incumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización.

Ello da cuenta de que al estudiar a las organizaciones, en este caso las maquiladoras en Ciudad Juárez, es sin duda necesario estudiar el entorno de la sociedad a través de su cultura. Este problema aún no ha sido estudiado a profundidad en estas organizaciones específicamente, aunque existe un marco referencial en los trabajos de varios autores.

Plantearse una pregunta a resolver implica primeramente realizar una revisión exhaustiva de la bibliografía existente acerca del tema y contar con un marco referencial que permita hacer un recorrido por los principales autores y expertos en el tema para conocer de primera mano las bases sobre las cuales fundamentan sus teorías.

Recorrido teórico del *sense of belonging*

Díaz (2005) intenta identificar los valores importantes para lograr un cambio organizacional. Realizando un recorrido bibliográfico por diversos autores del desarrollo organizacional encuentra que la delegación, participación, comunicación, colaboración y aprendizaje son esenciales para lograr cambios positivos en las organizaciones. Así, a través del análisis de cada valor, construye 20 indicadores que sustentan la presencia de estos valores en las organizaciones. Aunque no menciona el sentido de pertenencia, maneja algunas dimensiones que forman parte de este constructo de interés.

Rodríguez (2006) retoma los valores y los instrumentos de identificación para llevarlos a la praxis en una institución educativa. Empleando una metodología descriptiva evaluó a los trabajadores de la universidad en todos sus niveles: profesores, administrativos y personal operativo de una población de 1 413 personas, de la que extrajo una muestra aleatoria estratificada de 65 personas distribuidas en tres estratos. Sobre la base teórica de Díaz (2005) se aplicaron 34 ítems, utilizándose una escala Likert de cinco alternativas. Se concluye que la ausencia de valores como la delegación de autoridad y la comunicación provocan la aparición de otros valores no deseados, como el individualismo y la falta de pertenencia, debido a que los trabajadores no muestran un compromiso con la institución. Ello sustenta la causa de los fallidos intentos de lograr la transformación.

Castro (2008) realiza una investigación al norte del estado de Sinaloa, en la población de Ahome. Este investigador se centró en una organización acuícola y su objetivo principal fue analizar la forma de producción y su relación con la identidad social de sus miembros. Explora la teoría de la identidad social a través de la cultura organizacional, nacional y regional, así como la identidad en sus esferas organizacional, social y personal, usando un método cuantitativo y cualitativo para el análisis de los datos recabados. Resulta interesante el diseño de seis instrumentos para obtener los datos: cuestionario estructu-

rado, entrevista estructurada y semiestructurada, sociograma, técnica proyectiva y observación. En este estudio se realizó un muestreo aleatorio y estratificado, tomando en cuenta la edad, la antigüedad, el lugar de residencia y el género. Utilizando el *software* estadístico SPSS, se trabajó con indicadores como la identidad social y organizacional; la influencia de la organización acuícola sobre sus miembros; la forma de producción de la empresa; la relación entre la forma de producir y su cultura; la identidad social de sus individuos y el proceso de toma de decisiones. A partir de esta investigación se concluye que en las organizaciones acuícolas se requiere la participación de identidades sociales de la región, que juntas otorguen identidad a la organización.

Espinoza (2006) explora la identidad y la cultura desde un amplio panorama del desarrollo organizacional hasta llegar a un enfoque antropológico, entendiendo a la cultura como significación y relación social-simbólica compleja. Asume que los individuos forman la cultura de la organización con sus propias culturas, y que el sueño de todo gerente es que sus subordinados sientan a la empresa como de su propiedad y cuiden de ella. Se adentra en la subordinación desde diferentes enfoques. Aunque en este caso el sentido no es manejado propiamente como sentido de pertenencia, genera una gran cantidad de datos referenciales en cuanto a las teorías organizacionales.

Sin embargo, existe un vacío en la administración para intentar un consenso en torno a este constructo y, como lo muestra la figura 4, se lo confunde con identidad, compromiso, cohesión, membresía y lealtad de los empleados, usando términos que se refieren a este fenómeno, como Eggagement, Ownership y Empowerment. Esta confusión puede generar interpretaciones erróneas que lleven al fracaso las estrategias organizacionales debido al desconocimiento de la interrelación de los constructos.

Los autores no tienen un consenso real respecto a las dimensiones que deben pertenecer a este constructo desde la perspectiva de

la administración y que deben tomarse en cuenta para una medición real del sentido de pertenencia, que lleve la realidad al instrumento para implementar estrategias eficientes que aporten al crecimiento de la organización.

Diversos autores se han enfocado en tratar de evidenciar cuáles son los factores que deben imperar en las organizaciones para generar un sentido de pertenencia. Entre ellos, Díaz (2005) menciona que los valores como delegación de autoridad, comunicación, colaboración, participación y aprendizaje deben encontrarse en las organizaciones.

Díaz analiza primeramente la delegación de autoridad. En este sentido, señala que Stoner, Freeman y Gilbert (1986) mencionan que es el acto de asignar a un subordinado la autoridad formal y la autoridad para que realice actividades específicas (Díaz, 2005: 612), entendiendo que delegar facultades para cumplir con su actividad laboral es otorgar a los miembros de la organización la libertad y la responsabilidad de efectuar su trabajo de acuerdo con su experiencia y habilidad.

Asimismo, esta autora destaca que existen indicadores que dan cuenta de una delegación real:

- Receptividad: se refiere a la concesión de libertad para que otros empleados pongan en práctica sus ideas.
- Disponibilidad a ceder: dar al empleado la oportunidad de tomar decisiones aún sabiendo que las cosas podrían realizarse de una manera mejor.
- Disposición a permitir que otros cometan errores: el aprendizaje logrado a partir de los errores suele reforzar la experiencia práctica cuando existe una atinada retroalimentación y asesoría.
- Disposición a confiar en los subordinados: la confianza depositada en los subordinados incrementa la posibilidad de esta delegación.
- Disposición a establecer y aplicar controles: no se debe de-

legar totalmente la responsabilidad de un jefe en un subordinado, por lo que deben existir controles para este tipo de casos (*Ibid.*: 4).

En este mismo orden de ideas, en segundo lugar se plantea la comunicación como un valor que debe prevalecer en la organización debido a que, como lo indican Robbins y Coulter (2009), la comunicación y la satisfacción están relacionadas: a menor grado de incertidumbre mayor grado de satisfacción laboral (Díaz, 2005: 426). Cuanto menor es la distorsión de la información más claramente son entendidos los objetivos y la organización se encamina de manera conjunta hacia ellos.

En tercer lugar, Díaz (2005) maneja el valor de la colaboración. Al respecto menciona que, para que los equipos de trabajo existan en la organización, primero debe existir una cultura de colaboración. Esta cultura, como conjunto de significados compartidos, orienta a la organización y al trabajo individual o colectivo. De esta manera la organización puede encaminarse a estructurar, recompensar y motivar el trabajo colectivo con las fuertes ventajas que éste conlleva.

En cuarto lugar, la autora contempla la participación como elemento importante. El ámbito laboral que estimula el espíritu humano genera el desarrollo personal de los individuos, permeando hasta el fondo de la organización. Al respecto, menciona tres enfoques:

- Relaciones humanas: se manifiesta en la premisa de que la satisfacción personal incrementa la productividad.
- Recursos humanos: visualiza al individuo como un recurso valioso, capacitándolo para aumentar su rendimiento en las tareas asignadas.
- Alta participación: se relaciona con equipos autodirigidos en organizaciones con esquemas horizontales (Díaz, 2005).

Por último, el aprendizaje continuo permite que la organización trabaje en su constante mejoramiento continuo. En este sentido, Díaz recupera a García y Dolan (1997), quienes proponen siete indicadores para dar cuenta del aprendizaje continuo.

- Capacidad de desaprender: remplazo de viejos hábitos.
- Facilidad de diálogo interpersonal.
- Visión global.
- Eliminación de obstáculos por departamentos.
- Equipos autónomos certificados.
- Muestras de apoyo gerencial.
- Cambio de visión de los errores, visión de innovación por castigo.

Otro autor, Castro (2008), menciona que la comunicación constituye un pilar importante siempre y cuando se realice de manera vertical y horizontal, sea clara y precisa. Asimismo, se refiere al sentido de responsabilidad, como indicador importante de la identificación organizacional, que da cuenta de cómo los empleados son influenciados por la organización.

El nivel de integración de equipos de trabajo que permitan el trabajo colectivo en pos de un fin común es otro de los elementos que permiten el cumplimiento de objetivos. Por último, la integración y la cohesión de los miembros de la organización debe ser fácilmente detectable. A continuación se muestra un resumen de los puntos tratados anteriormente:

- Comunicación.
- Sentido de responsabilidad.
- Integración de equipos de trabajo.
- Cohesión de miembros de la organización.

Por otro lado, Margulies y Raia (1978, citado en Díaz, 2005) plantean que, para que las organizaciones cuenten con un ambiente labo-

ral que propicie que el trabajador tenga éxito en sus actividades laborales, deben contar con estos elementos:

- Un trato como seres humanos complejos con un conjunto de necesidades por atender.
- La posibilidad de desarrollar potencialidades.
- Influir con sus ideas en la organización.
- Un trabajo excitante que represente retos.
- Un incremento en la efectividad de la organización.

Otro autor, Vega (2007), plantea que el *sense of belonging* se construye desde la satisfacción laboral y a partir del compromiso en el trabajo y del compromiso organizacional. Éste incluye tres componentes que Meyer y Allen (1991, citado por Vega, 2007) identifican de la siguiente manera:

- **Afectivo:** son aquellos lazos afectivos o emocionales que permiten a las personas conectarse con su empresa al percibir que sus necesidades son cubiertas, provocando satisfacción en el individuo y, por ende, un sentimiento de solidaridad y comprensión con los problemas de la empresa.
- **Continuación:** cuando por necesidad deben permanecer en el trabajo, debido a un mercado laboral en contracción o a las implicaciones emocionales o laborales de carácter personal que pueda implicar una movilidad a otra empresa.
- **Normativo:** cuando se tiene la percepción de tener algunos beneficios o favores especiales, que probablemente no se tendrían en otra empresa; es de carácter moral (Vega, 2007: 84-85).

En el mismo orden de ideas, Vega (2007) clasifica la exploración de la pertenencia en cinco tópicos que se enuncian a continuación:

- Participación e involucramiento en el proceso de trabajo.
- Relación con los compañeros.
- Relación con los jefes inmediatos y los directivos.
- Beneficios y oportunidades en la empresa.
- Cultura laboral.

Algunos indicadores de estos tópicos son el trabajo en equipo, el valor de la opinión, la percepción salarial, la antigüedad, las oportunidades, las promociones, el ambiente, el compañerismo, etcétera.

Según una encuesta realizada a líderes empresariales, Huerley, Robert, Church, Burke y Van (1992, citados en Díaz, 2005) plantean que los valores que una organización debe mostrar son los siguientes:

- Delegación de autoridad para actuar.
- Apertura en la comunicación.
- Empleados que forman parte de los procesos.
- Colaboración.
- Aprendizaje [Díaz, 2005: 2].

De cierta manera, esto muestra cómo los elementos explorados por los distintos autores se asemejan en la búsqueda por crear un ambiente propicio para el desarrollo del personal de manera productiva y personal, logrando una percepción de bienestar laboral que forja los lazos para que exista un sentido de pertenencia a la organización.

Ello demuestra que es posible formar un constructo del sentido de pertenencia teniendo en cuenta el giro de la organización, la edad de los empleados, el puesto desempeñado, el nivel académico y, por supuesto, la tropicalización del concepto a nivel cultural de la organización, entre otras variables.

Planteamiento de dimensiones y variables.

Tomando como base los datos señalados se presenta la siguiente tabla que reúne los aspectos más importantes para la construcción de las dimensiones de la variable *sense of belonging*, destacados por cada uno de los autores mencionados.

Tabla 2
Autores que coinciden en torno a dimensiones de
sense of belonging.

<i>Dimensión</i>	Díaz (2005)	Margulies y Raia (1978)	Castro (2008)	Huerley <i>et al.</i> (1992)	Vega (2007)
Satisfacción en el trabajo		√			√
Involucramiento y participación	√	√	√	√	√
Delegación de autoridad	√		√	√	
Comunicación	√	√	√	√	√

Fuente: elaboración propia.

A continuación se presenta la propuesta de indicadores para cada dimensión, a fin de iniciar la construcción de un cuestionario basado en una escala de Likert siguiendo los lineamientos de las ponderaciones. Cada una de las dimensiones está formada por seis indicadores que medirán esta variable.

Tabla 3Dimensiones de la variable *sense of belonging* y sus indicadores.

Satisfacción en el trabajo	<p>La satisfacción en tu trabajo es:</p> <p>El salario que percibes es:</p> <p>El ambiente laboral que vives día a día es:</p> <p>La cantidad de oportunidades para progresar en tu organización es:</p> <p>Tu desarrollo personal dentro tu organización es:</p> <p>La importancia que tiene tu trabajo para la organización es:</p> <p>El sistema de reconocimiento a tus logros es:</p>
Involucramiento y participación	<p>Tu involucramiento y participación dentro de tu organización los consideras:</p> <p>Tu participación en juntas es:</p> <p>El valor que le dan otras personas a tu opinión es:</p> <p>Tu participación en equipos de trabajo para la solución de problemas es:</p> <p>Tu participación en actividades de tu organización, como torneos, cursos, talleres, etcétera es:</p> <p>El involucramiento en los problemas de tu organización que te permiten tus jefes es:</p> <p>El reconocimiento que te dan por este involucramiento es:</p>
Delegación de autoridad	<p>La oportunidad que tienes para tomar decisiones por ti mismo es:</p> <p>La forma en que te motivan a tomar decisiones por ti mismo es:</p> <p>Cuando cometes un error, la manera de retroalimentarte es:</p> <p>Cómo crees que tomar decisiones por ti mismo es:</p> <p>El nivel de confianza que tienes hacia tu jefe es:</p> <p>La frecuencia con la cual tu jefe te pide tu opinión para solucionar un problema es:</p> <p>Cómo calificas las decisiones que has tomado referente a tu trabajo:</p>

Comunicación	<p>La comunicación que existe en tu organización la consideras:</p> <p>Cómo piensas que es el flujo de información oficial de lo que acontece en tu organización:</p> <p>La información que tienes de los objetivos de tu organización es:</p> <p>La manera en que te informan acerca del estado actual de tu organización es:</p> <p>Cómo consideras tu cohesión a tus pares:</p> <p>Cómo consideras tu cohesión con tu organización:</p> <p>Cómo consideras tu identificación con el emblema, logotipo, eslogan, colores, escudo:</p> <p>y reputación de tu organización:</p>
---------------------	---

Fuente: Elaboración propia basado en Díaz (2005).

A partir de estas consideraciones se elaboró un cuestionario incluyendo las variables y dimensiones pertinentes, el cual, como mero ejercicio de validez y confiabilidad del instrumento, fue puesto a prueba en una organización diferente a la que pretendía estudiar.

Metodología

Método.

Como instrumento de medición se utilizó un cuestionario basado en la escala de actitudes de Likert que, según Hernández Sampieri *et al.* “es un conjunto de ítems presentado en forma de afirmaciones o juicios” (Hernández Sampieri *et al.*, 2010: 256).

En primer término es necesario saber que un instrumento de medición debe tener dos características importantes: la confiabilidad y la validez. Hernández Sampieri *et al.* plantean que “la validez es el grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (Hernández Sampieri *et al.*, 1991: 236). Por lo que, existen tres tipos de evidencia:

- Evidencia relacionada con el contenido.

- Evidencia relacionada con el criterio.
- Evidencia relacionada con el constructo.

Ante esto, nuestro instrumento debe tener una validez igual a la suma de cada evidencia.

La confiabilidad es determinada por el grado de error y puede ser medida mediante el método de coeficiente Alfa de Crobach. Una medición cercana a 1 nos da la certeza de estar utilizando un instrumento confiable.

El cuestionario propuesto cuenta con un total de 24 ítems específicos y 4 preguntas generales para cada dimensión. Para la opción “Muy buena” se utiliza una ponderación de 10, para “Buena” una ponderación de 8, para “Regular” una ponderación de 6, para “Mala” una ponderación de 4, y para “Muy mala” una ponderación de 2.

Población y muestra.

La población estudiada son todos los profesores de preparatorias públicas de Ciudad Juárez. A partir de un muestreo no probabilístico, el cuestionario se aplicó a una muestra de 94 profesores de diversas preparatorias, cuya antigüedad varía entre los 4 y los 20 años de servicio, que presenta equidad de género entre los encuestados. La edad de los mismos oscila entre los 19 y los 60 años.

Técnicas de análisis de datos

Se utiliza el método de regresión lineal múltiple para conocer las magnitudes y el peso de cada una de las variables independientes sobre la variable dependiente.

El programa Excel permite capturar y elaborar la matriz de variables originales que posibilita trabajar con el modelo de regresión lineal múltiple y con un sistema de ecuaciones. En estas últimas se sustituyen los valores de las variables para obtener la matriz inversa, la

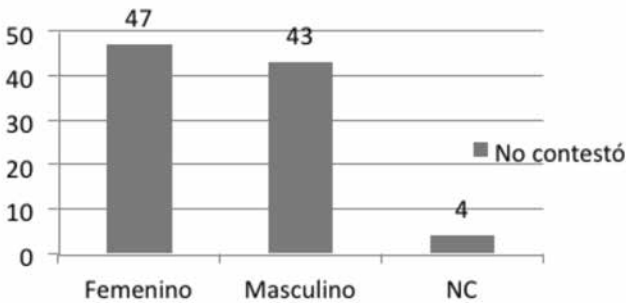
matriz unitaria y la matriz de regresión, que muestra las magnitudes de las variables dependientes que afectan a la variable dependiente.

Resultados obtenidos

Análisis de datos. Una vez aplicado el instrumento de medición se capturaron los datos correspondientes en una hoja de trabajo de Excel, obteniéndose la siguiente información:

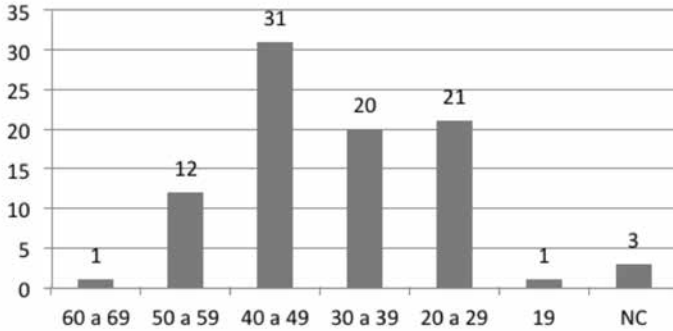
La muestra de la población presentó las siguientes características: la conformaron 43 hombres, 47 mujeres y 4 individuos que no contestaron esta información (véase gráfica 1.1).

Gráfica 1.1
Género de participantes



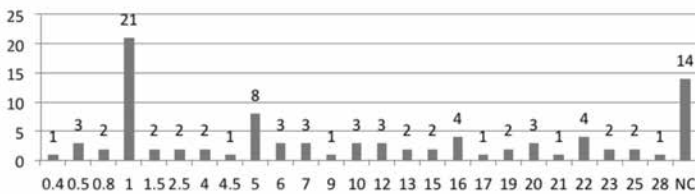
Asimismo, las edades se encuentran en un rango de 41 años, cuyo mínimo es 19 años y su máximo 60 años, presentando una media de 38 años con una desviación estándar de 9.76 años (véase gráfica 1.2).

Gráfica 1.2
Edad de participantes



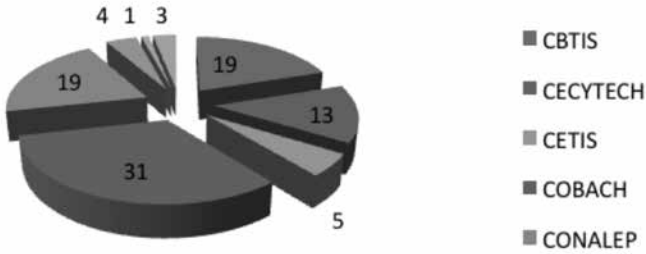
En cuanto a su antigüedad en la organización, presentaron un rango de 27.6 años, con una mínima de .4 años y una máxima de 28 años, y una desviación estándar de 8.16 años (véase gráfica 1.3).

Gráfica 1.3
Antigüedad en la institución



La representatividad de la muestra está dada por la participación en la misma de: 19 docentes del sistema CBTIS, 13 del CECYTECH, 5 del CETIS, 31 del Cobach, 19 del Conalep, 1 de la Técnica #42 y 3 de la UACJ (véase gráfica 1.4).

Gráfica 1.4
Institución donde laboran



En la pregunta 1, "La satisfacción en tu trabajo es", de la variable sentido de pertenencia, se obtuvo un promedio de 8.6. Ello da cuenta de que se sienten bien haciendo lo que les gusta, pues es uno de los promedios más altos. Para la pregunta "Tu involucramiento y participación dentro de tu organización la consideras", el promedio fue 8.2. La pregunta "La oportunidad que tienes para tomar decisiones por ti mismo es" fue valorada con un promedio de 7.1. Mientras que la pregunta "La comunicación que existe en tu organización la consideras" obtuvo un promedio de 7.0 (véase gráfica 1.5).

Gráfica 1.5
Promedio de preguntas generales

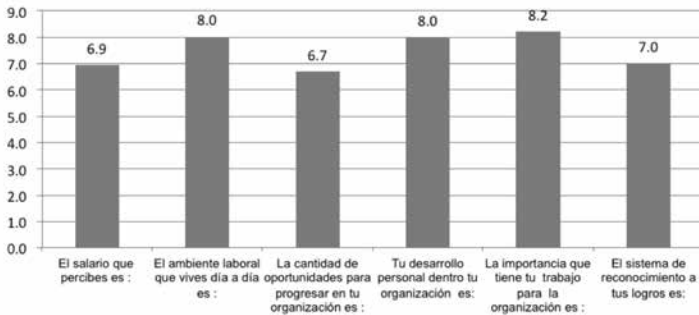


En el caso de la pregunta “El salario que percibes es” se obtuvo una media de 6.9. Este ítem da cuenta de que, aunque es importante la percepción salarial, el promedio no es tan bajo como podría esperarse. Sin embargo, es importante mencionar que del total de 94 docentes, 27 de ellos se encuentran apenas en su primer año de desempeño en la institución. Para el ítem 1.2, “El ambiente laboral que vives día a día es”, el promedio varió a 8, por lo que se estima que su ambiente laboral es aceptable y llevadero. Para el ítem 1.3, “Tu desarrollo personal dentro de tu organización es”, se obtuvo un promedio de 6.7. Este aspecto también requiere atención, pues la percepción de desarrollo personal que tienen se encuentra por debajo del promedio de su percepción salarial. En el ítem 1.4, “Tu desarrollo personal es”, se alcanzó un promedio de 8.0, percibiéndose que las oportunidades pueden ser aprovechadas. En el ítem 1.5, “La importancia que tiene tu trabajo para la organización es”, se registró un promedio de 8.2, lo que indica que los docentes perciben que su trabajo tiene relevancia para la organización en la que laboran. Bajo la misma variable y dimensión, el ítem 1.6, “El sistema de reconocimiento a tus logros es”, promedió en 7.0. Ello hace pensar que este ítem puede resultar tendencioso tomando en cuenta que 43 de los 94 docentes tienen 5 o menos años de servi-

cio. Al menos se requiere profundizar en esta pregunta para saber si la antigüedad sin reconocimiento tiene mayor peso (véase gráfica 1.6).

Gráfica 1.6

Preguntas específicas de satisfacción en el trabajo



En cuanto a la variable sentido de pertenencia y la dimensión involucramiento y participación se observa lo siguiente. En el ítem 2, “Tu involucramiento y participación dentro de tu organización la consideras”, se obtuvo una media de 8.0, lo que muestra cierta consistencia con la aceptación de este ítem. En el ítem 2.1, “Tu participación en juntas es”, el promedio fue de 7.7, lo que de cierta manera corrobora el ítem anterior. En el ítem 2.2, “El valor que le dan otras personas a tu opinión es”, el promedio baja a 7.5 y en el ítem 2.3, “Tu participación en equipos de trabajo para la solución de problemas es”, el promedio aumenta a 7.8. Esto muestra cómo el participante realiza un esfuerzo individual por conectarse con sus pares. El ítem 2.4, “Tu participación en actividades de tu organización como torneos, cursos, talleres, etcétera es”, promedia en 8.0. Para el ítem 2.5, “El involucramiento en los problemas de tu organización que te permiten tus jefes es”, se registra un promedio de 7.2, lo que plantea el posible obstáculo que representan los superiores cuando se quiere hacer más. El ítem 2.6, “El reconocimiento que te dan por este involucramiento es”, pro-

media en 7.0, es decir, un promedio bajo en la percepción del trabajador. Este ítem muestra que el involucramiento se ve afectado por el reconocimiento (véase gráfica 1.7).

Gráfica 1.7

Preguntas específicas de involucramiento y participación

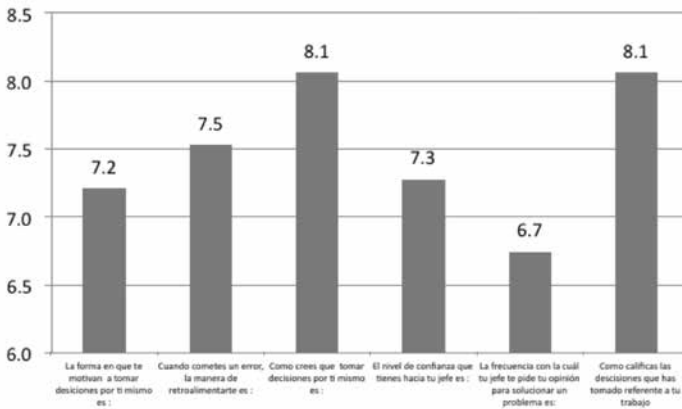


En lo que respecta a la dimensión de delegación de autoridad se presenta el ítem 3, “La oportunidad que tienes para tomar decisiones por ti mismo es”, que obtiene una media de 7.1, esto es, una baja consideración por parte del participante. El ítem 3.1, “La forma en que te motivan a tomar decisiones”, al igual que el ítem anterior presenta un promedio de 7.2, dando cuenta de que, al ser escasa la motivación para tomar decisiones, la oportunidad disminuye. El ítem 3.2, “Cuando cometes un error, la forma de retroalimentarte es”, promedia en 7.5. Para el ítem 3.3, “Cómo crees que es tomar decisiones por ti mismo”, este promedio aumenta a 8.1, debido a la autoestima del participante. El ítem 3.4, “El nivel de confianza que tienes hacia tu jefe es”, presenta un promedio de 7.3, indicador de un bajo nivel de confianza en los mandos. El ítem 3.5,

“La frecuencia con la cual tu jefe te pide tu opinión para solucionar un problema es”, registra una media bastante baja de 6.7, percibiéndose el distanciamiento laboral y la poca confianza que se puede tener al empleado para involucrarlo en externar su opinión. El ítem 3.6, “Cómo calificas las decisiones que has tomado referente a tu trabajo”, obtiene una media de 8.1, estableciendo nuevamente la confianza del trabajador en su propia toma de decisiones (véase gráfica 1.8).

Gráfica 1.8

Preguntas específicas de delegación de autoridad

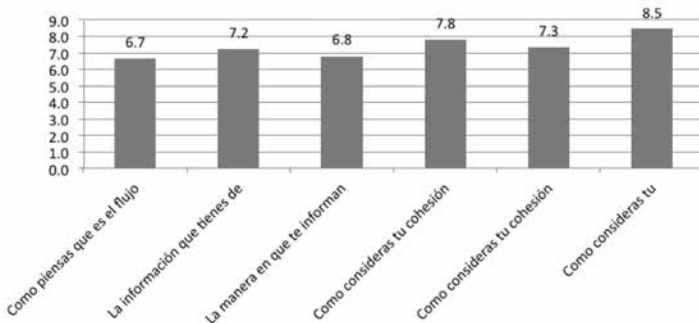


Para la última dimensión, Comunicación, se presentan los siguientes resultados. En el ítem 4, “Cómo consideras comunicación que existe en tu organización”, se registra el promedio más bajo, 7.0 (véase gráfica 1.3). Por lo que, la comunicación constituye la dimensión en la que se observa una percepción más baja por parte de los docentes. En el ítem 4.1, “Cómo piensas que es el flujo de información oficial de lo que acontece en tu organización”, se registra un promedio de 6.7. Este ítem muestra cómo la información no llega de manera clara y oportuna. Para

el ítem 4.2, “La manera en que te informan acerca del estado actual de tu organización es”, se obtiene un promedio de 7.2, lo que da cuenta de la falta de información. En el ítem 4.3, “La información que tienes de los objetivos de tu organización es”, el promedio es de 6.8. En este sentido, el ítem muestra que difícilmente se pueden alcanzar objetivos que se desconocen. El ítem 4.4, “Cómo consideras tu cohesión a tus pares”, muestra una media de 7.8, siendo aceptable. Para el ítem 4.5, “Cómo consideras tu cohesión con tu organización”, el promedio registrado es de 7.3, pudiendo considerarse bajo. El ítem 4.6, “Cómo consideras tu identificación con el emblema, logotipo, eslogan, colores, escudo, y reputación de tu organización”, presenta un promedio de 8.5, lo que indica que se trata de un tema a profundizar (véase gráfica 1.9).

Gráfica 1.9

Preguntas específicas de comunicación



Método de regresión lineal múltiple

Una vez capturado todos los datos de los cuestionarios se elaboró la matriz original de variables en una hoja de Excel. A partir de ahí se sustituyeron los valores en el modelo de regresión lineal múltiple que se muestra a continuación:

Modelo de Regresión Múltiple.

$$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + a_4X_4$$

Sistema de Ecuaciones

$\sum Y =$	$\sum a_0 +$	$a_1 \sum X_1 +$	$a_2 \sum X_2 +$	$a_3 \sum X_3 +$	$a_4 \sum X_4$
$\sum YX_1 =$	$a_0 \sum X_1 +$	$a_1 \sum X_1 * X_1 +$	$a_2 \sum X_1 * X_2 +$	$a_3 \sum X_1 * X_3 +$	$a_4 \sum X_1 * X_4$
$\sum YX_2 =$	$a_0 \sum X_2 +$	$a_1 \sum X_2 * X_1 +$	$a_2 \sum X_2 * X_2 +$	$a_3 \sum X_2 * X_3 +$	$a_4 \sum X_2 * X_4$
$\sum YX_3 =$	$a_0 \sum X_3 +$	$a_1 \sum X_3 * X_1 +$	$a_2 \sum X_3 * X_2 +$	$a_3 \sum X_3 * X_3 +$	$a_4 \sum X_3 * X_4$
$\sum YX_4 =$	$a_0 \sum X_4 +$	$a_1 \sum X_4 * X_1 +$	$a_2 \sum X_4 * X_2 +$	$a_3 \sum X_4 * X_3 +$	$a_4 \sum X_4 * X_4$

A continuación se sustituyen las variables para obtener el vector Y y la matriz original.

Vector Y	Matriz Original				
723	94	703	707.9	703.3	693.4
5485.7	703.0	5362.3	5348.8	5322.6	5255.0
5515.0	707.9	5348.8	5443.1	5369.0	5289.1
5488.0	703.3	5322.6	5369.0	5383.1	5255.0
5422.7	693.4	5255.0	5289.1	5255.0	5233.7

Una vez realizado esto obtenemos la matriz inversa.

Matriz Inversa					
	0.74013	-0.03561	-0.0291	-0.01777	-0.015048
	-0.0356	0.017465	-0.0017	-0.00427	-0.006813
	-0.0291	-0.0017	0.01689	-0.00656	-0.004917
	-0.0178	-0.00427	-0.0066	0.01599	-0.00278
	-0.015	-0.00681	-0.0049	-0.00278	0.016786

Asimismo, la matriz unitaria.

Matriz Unitaria				
1	-3.3E-13	-4E-13	-4.3E-13	-4.12E-13
6.2E-15	1	5E-14	5.7E-14	5.68E-14
3.6E-15	2.49E-14	1	2.5E-14	2.84E-14
2E-15	-3.6E-15	1.4E-14	1	1.78E-15
-2E-15	1.42E-14	0	-1.4E-14	1

Y por último, la matriz de regresión o canónica.

Matriz de Regresión (base Canónica)				
723	723	723	723	723
5485.67	5485.667	5485.67	5485.67	5485.667
5515	5515	5515	5515	5515
5488	5488	5488	5488	5488
5422.68	5422.683	5422.68	5422.68	5422.683

Por lo que nuestra ecuación del sentido de pertenencia es como se muestra:

$$Y = 723 + 5485.67 X_1 + 5515 X_2 + 5488 X_3 + 5422.68 X_4$$

Al tabular las variables independientes obtenemos:

Tabla 1.3

X_1	X_2	X_3	X_4	Y	
1	1	1	1	22634.35	
2	1	1	1	28120.02	
1	2	1	1	28149.35	Mayor
1	1	2	1	28122.35	
1	1	1	2	28057.03	Menor

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

Se puede concluir que el *sense of belonging* puede ser confundido con otros constructos debido a la similitud y a la dimensionalidad que incluyen. Sin embargo, para una correcta decodificación de la realidad se requiere necesariamente la delimitación de su frontera. Asimismo, se debe explorar cuáles son los indicadores que permiten la presencia-ausencia del *sense of belonging*. También es necesaria la contrastación con la calidad y la productividad, a fin de determinar el impacto que tiene este constructo y la naturaleza de la relación. De esta manera se puede tener una idea clara de las estrategias que pueden implementarse para elevar la competitividad de una organización del sector maquilador desde una perspectiva de operaciones.

Un primer acercamiento al *sense of belonging*, basado en el estudio presentado en el anexo de este trabajo, maneja la comunicación como una dimensión del constructo de suma importancia para la organización y para la existencia del mismo.

La muestra de profesores fue utilizada como muestra por conveniencia para explorar el instrumento en cuanto a su confiabilidad y validez, a fin de obtener un Alpha de Cronbach suficiente que permitiera realizar los ajustes pertinentes y llevar a cabo nuevamente un análisis confirmatorio. A partir de un análisis preliminar de la muestra utilizada empleando la regresión lineal múltiple como herramienta de

análisis de datos, se evidencia cierta homogeneidad entre las variables satisfacción en el trabajo (X_1) y delegación de autoridad (X_3), por lo que éstas muestran un peso significativamente igual dentro de la matriz. Ello indica que los profesores otorgan la misma importancia al sentir satisfacción en sus actividades laborales y a la manera en que sus responsabilidades laborales se ven incrementadas a partir de la delegación de trabajo, como una forma sutil de incrementar su responsabilidad en la organización; pero, la variable involucramiento y participación (X_2) y la variable comunicación (X_4) muestran una disparidad en sus pesos, lo que permite aseverar la existencia de un área de oportunidad para los líderes de las organizaciones con sus subordinados, a fin de involucrarlos y hacerlos participar en actos que no tienen significado para ellos. Si bien los docentes no restan valor al sentido de pertenencia, tienen un comportamiento que puede ser una oportunidad para realizar un estudio más a fondo, que permita adentrarse más en estas dimensiones. La variable X_4 corresponde a la comunicación. En este rubro los profesores sienten que los líderes de sus respectivas organizaciones nos les comunican información importante para ellos, lo que los hace sentir no pertenecientes ni participantes de las decisiones importantes de la organización. Esta ausencia de mensaje entre emisor y receptor es percibida claramente por los actores de la parte baja del organigrama. En la gráfica 1.5 se muestra como un área de oportunidad para las organizaciones que deseen modificar la conducta de sus miembros, incrementando la pertenencia a la institución y, por ende, a los objetivos perseguidos por ésta.

Bibliografía

- Allen, N.J. y Meyer, J.P. [1993], "Organizational commitment: Evidence of career stage effects?", en *Journal of Business Research*, Vol. 26, N° 1, pp. 49-61.
- Buchanan, B. [1974], "Building organizational commitment: The socialization managers in workers organizations", en *Administrative Science*.

- Carron, A.V. y Ball, J.R. (1997), "Cause-effect characteristics of cohesiveness and participation motivation in intercollegiate hockey", en *International Review of Sport Sociology*, N° 12, pp. 49-60.
- Cartwright y Zander (1971), *Dinámica de grupos: investigación y teoría*, Trillas.
- Castro (2008), "La identidad como hipervínculo en la organización", en *Ra Ximhai*, N° 4, pp. 1-19.
- Chiu, Jiménez, Nateras y Maffesoli (2002), *Sociología de la identidad*, México, UAM/ Miguél Ángel Purrrúa.
- Díaz (2005), "Una aproximación por valores", en *Revista Venezolana de Gerencia*, N° 32, pp. 605-627.
- Egan (1997), *El valor de los empleados en las organizaciones*, México, Prentice All.
- Hernández, Fernández y Baptista (1991), *Metodología de la investigación*, México, Mc GrawHill Interamericana.
- Mercado y Hernández (2010), "El proceso de construcción de la identidad colectiva", en *Convergencia*, N° 17, México, Universidad Autónoma del Estado de México, pp. 229-251.
- Mowday, Steers y Porter (1979), "The measurement of organizational commitment", en *Journal of Organizational Behavior*, N° 16, pp. 224-247.
- OECE (1998), *Foreign Direct Investment and Economic Development: Lessons from Six Emerging Economies, Organisation for Economic Cooperation and Development*, París. Disponible en: <http://www.oecd.org/dataoecd/47/51/1959815.pdf> [Consulta: 12 de mayo de 2011].
- Robbins y Coulter (2009), *Administración*, 10a. ed., México, Prentice Hall.
- Stoner, Freeman y Gilbert (1986), *Administración*, 6a. ed., México, Prentice Hall.
- Vargas (2004), "Culturocracia organizacional en México", en *Hitos de ciencias económico administrativas*, N° 29, pp. 32-48.
- Vega (2007), "Flexibilidad laboral y sentido de pertenencia de los trabajadores y trabajadoras de una maquila en Nogales, Sonora", Tesis de maestría del Colegio de Sonora.

La gestión de talentos como ventaja competitiva sostenible

Luis Álvaro Moreno Espinoza,⁵ almorenoe@gmail.com

Roberto E. López Martínez, robertol@unam.mx

Marie Leiner de la Cabada, mleiner1212@gmail.com

Gabino García Tapia, gabino@unam.mx

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo analizar la concordancia existente entre las percepciones y las actitudes de los directivos responsables de recursos humanos y la producción respecto a la Gestión de Talentos como Ventaja Competitiva Sostenible. Esta investigación fue realizada en 45 organizaciones de los sectores automotriz, eléctrico y electrónico de la Industria Maquiladora del Estado de Chihuahua, considerados como de alta y media alta tecnología. Los resultados obtenidos muestran una falta de concordancia entre las percepciones y las actitudes relacionadas con la Gestión de Talentos, la cual incluye prácticas de recursos humanos y otros factores que contribuyen a mejorar esa Gestión. De forma adicional existe un desacuerdo en relación con la percepción de la Gestión de Talentos como Ventaja Competitiva Sostenible y en las actitudes generadas por dicha percepción. Tales resultados dan cuenta de la falta de un proceso formal para la

⁵ Estudiante del Doctorado en Ciencias de la Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Gestión de Talentos o de que sus componentes no son perfectamente identificables para la cadena de mando de la organización. Los resultados destacan la necesidad de implementar un proceso integral para la administración del personal de alto desempeño debido a su contribución a la generación de ventajas competitivas sostenibles.

Palabras claves: *Gestión de Talentos, Grado de Concordancia, Personal de Alto Desempeño.*

Abstract

This paper aims to analyze the agreement between the perceptions and attitudes of managers responsible for human resources and production about Talent Management as Sustainable Competitive Advantage. It was conducted in 45 organizations in the automotive, electrical and electronic Maquiladora Industry of the State of Chihuahua considered high and medium high technology. The results show a lack of agreement between the perceptions and attitudes related to Talent Management, which includes human resource practices and other factors that contribute to improving the management. Additionally, there is a disagreement in the perception of Talent Management as Sustainable Competitive Advantage and attitudes that such perception generates. These results indicate the lack of a formal process for Talent Management or its components are not easily identifiable by the chain of command of the organization. The results highlight the need to implement a comprehensive process for managing high-performing staff for their contribution in generating sustainable competitive advantages.

Keywords: *Talent Management, Degree of agreement, High Performance Workers.*

Introducción

Durante las últimas tres décadas, tanto investigadores como profesionales de recursos humanos han mostrado un interés creciente en la Gestión de Talentos, convencidos de su importancia para la generación de ventajas competitivas sostenibles (Abrudan, 2009; Cappelli, 2008; Elliot, 2003; Friedman, 2007).

El entorno económico globalizado, competitivo y dinámico, se encuentra fuertemente influenciado por factores macroeconómicos, demográficos y tecnológicos, lo que obliga a las organizaciones a buscar ventajas competitivas sostenibles para aumentar y garantizar su subsistencia (Horvathova, 2009; Tarique, 2010). En este contexto, por sus características operativas, la industria de alta y media alta tecnología no está exenta de la influencia de ese entorno, por lo que requiere implementar procesos que le aseguren ventajas competitivas permanentes.

Diversos estudios sobre la ventaja competitiva (Barney, 1991; Grant, 1991; Porter, 2003) señalan, entre otros factores, a los recursos humanos como elemento común en la creación de ventaja competitiva sostenible. Para Porter (2003), la administración de los recursos humanos forma parte de la cadena de valor que, junto con otras actividades primarias y de apoyo, es capaz de generar ventaja competitiva sostenible. Otros autores, basados en conceptos de la Teoría de Recursos y Capacidades (Wernerfelt, 1984), señalan que la construcción de ventajas competitivas debe estar basada en los recursos y capacidades internas, entre los cuales están los recursos humanos (Barney, 1991; Peteraf, 1993; Wrigth, McMahan y McWilliams, 1994).

La Teoría de los Recursos y Capacidades sostiene que para que un recurso sea fuente de ventaja competitiva sostenible debe ser inimitable. Si la ventaja competitiva obtenida proviene de recursos humanos de alta calidad que pueden ser imitados, entonces no es posible establecerlos como factor de ventaja competitiva sostenible. Sin embargo, para imitar el impacto de esos recursos humanos la competencia debe ser capaz de identificar con exactitud el conjunto de esos

recursos que proveen la ventaja competitiva, así como las circunstancias bajo las cuales funcionan esos recursos (Wright *et al.*, 1994).

El Personal de Alto Desempeño, reconocido en esta investigación como “talentos”, posee capacidades y habilidades que al desarrollarse en distintas rutinas organizativas resulta difícil de imitar por la competencia, y su gestión eficaz contribuye a establecer una posición diferenciadora (Barney, 1991; Collis, 1995). Por lo anterior, es factible que la ventaja competitiva sostenible de una organización se relacione con una gestión eficaz de los recursos humanos. Esa gestión es lo que se identifica como Gestión de Talentos, que para efectos de este trabajo se entenderá como Administración de Personal de Alto Desempeño (Friedman, 2007; Torres, 2005).

A pesar de la serie de estudios efectuados sobre el tema, aún persisten una serie de vacíos conceptuales sobre la Gestión de Talentos, lo que representa un área de oportunidad en la investigación, más aún cuando los estudios sobre este particular son escasos en México.

Es necesario señalar la importancia que tiene la adecuada coordinación de la ejecución de la Gestión de Talentos en toda la cadena de mando de la organización. Para que la gestión sea efectiva debe alinearse con los objetivos estratégicos organizacionales y los procesos deben ser ejecutados de manera coordinada por todos los directivos, en especial, por los responsables de la línea de producción y de recursos humanos (Abrudan, 2009; Chiavenato, 2009; Huselid, 1995).

De acuerdo a los principios de la administración de recursos humanos, la responsabilidad de administrar al personal es del gerente de línea con apoyo de la asesoría del responsable del departamento de recursos humanos, para que el responsable directo pueda asumir su responsabilidad con autonomía (Chiavenato, 2009). Esto indica la necesidad de que a través de la línea de mando, es decir, en todos los niveles directivos, exista coordinación para la gestión de los recursos humanos (Jiménez, Hillier y Díaz, 2008).

La Gestión de Talentos es importante porque desarrolla prácticas de recursos humanos para trabajadores de alto desempeño, las cuales son necesarias para alcanzar ventajas competitivas sostenibles que aumentan la fortaleza organizacional (Chiavenato, 2002; Mejía, Jaramillo y Bravo, 2006; Saldarriaga, 2008; Tarique, 2010). Sin embargo, a pesar de su importancia, la Gestión de Talentos enfrenta serios problemas en su ejecución. Aunque el proceso debe darse de una manera coordinada en toda la cadena de mando, no existe un enfoque integral y sistémico para su aplicación. Si bien las organizaciones pueden contar con un proceso para la gestión de personal de alto desempeño, las percepciones y actitudes de los responsables de ejecutarlo pueden no coincidir y conducirlo a un resultado ineficaz (Boudreau, 2007; Jiménez *et al.*, 2008).

Dada la importancia que tiene el grado de concordancia que debe existir entre los directivos a cargo del Personal de Alto Desempeño a lo largo de la cadena de mando para obtener el máximo beneficio de la Gestión de Talentos, se procedió a efectuar un estudio sobre esa concordancia, seleccionando a los directivos responsables de recursos humanos y de producción, por considerar que tienen una relación más directa con el personal.

Aspectos Metodológicos

Definición del problema

- Falta de un proceso integral para llevar a cabo la Gestión de Talentos.

La industria de alta y media-alta tecnología requiere personal calificado que garantice un alto desempeño. Por ello es necesario establecer objetivos estratégicos para la detección, atracción y retención de talentos que aseguren a la organización una ventaja competitiva

sostenible (Huselid, 1995). Muchos investigadores y gerentes de recursos humanos hablan sobre una nueva estrategia para lograr una ventaja competitiva derivada de los recursos humanos. Sin embargo, la mayoría de las compañías no han capitalizado la oportunidad que representa la gestión efectiva de esos recursos para lograr el éxito (Becker, Huselid y Beatty, 2009).

Aun cuando para las organizaciones el proceso de gestión de personal de alto desempeño resulta estratégico y prioritario para sobrevivir en las condiciones actuales, existe una falta de Gestión de Talentos que puede propiciar el desaprovechamiento de trabajadores de alto desempeño con su consecuente impacto sobre la ventaja competitiva (Abrudan, 2009; Cappelli, 2008; Jaramillo, 2005; Ruiz, Jaraba y Romero, 2005). Ante esa falta de gestión es importante considerar el análisis de aquellas prácticas que integran la Gestión de Talentos, así como los factores que contribuyen a mejorarla permitiendo a las organizaciones administrar a trabajadores de alto desempeño para lograr una ventaja competitiva sostenible.

- Consideraciones importantes en la Gestión de Talentos.

Existen algunas consideraciones que permiten visualizar un escenario en el cual la Gestión de Talentos resulta una tarea estratégica y prioritaria: 1) la escasez de talentos, 2) la competencia por atraerlos y 3) su constante movilidad (García, 2010; Manpower, 2007; Sánchez, 2009; Tarique, 2010). Las organizaciones que no cuentan con un proceso de Gestión de Talentos ante un entorno de escasez, competencia y movilidad de trabajadores de alto desempeño, ponen en riesgo la ventaja competitiva que representan esos talentos.

- Problemas de coordinación en la aplicación de la gestión de talentos.

Pese a su importancia, menos de 20% de los directivos gestiona el talento en forma eficaz (Deloitte, 2009; Oehley, 2007). Una crítica frecuente hacia la organización entre los gerentes de área es que reciben insuficiente apoyo del responsable de recursos humanos con respecto a objetivos, beneficios y habilidades necesarias para gestionar a sus equipos de trabajo. Por otra parte, los responsables de los recursos humanos se quejan de que la alta dirección no considera la Gestión de Talentos como una actividad prioritaria (Jiménez *et al.*, 2008). Lo anterior denota la falta de un proceso integral de gestión en el que los responsables actúen de manera coordinada.

La Gestión de Talentos, como proceso integral para administrar al personal de alto desempeño, se ejecuta a través de toda la cadena de mando de la organización y debe ser percibida con una visión uniforme en la ejecución del proceso por los responsables de administrar los recursos humanos. Esta uniformidad es sustentada por Becker, Huselid y Beatty en su libro *The Differentiated Workforce (Fuerza de Trabajo Diferenciada)*.

Estos autores señalan que el enfoque para un manejo estratégico de la fuerza de trabajo requiere que los gerentes de línea definan el éxito y que los responsables de los recursos humanos provean la solución, lo cual necesita una nueva estrategia en la gestión de la fuerza de trabajo (Becker *et al.*, 2009). Este criterio de uniformidad es mencionado también por Chiavenato (2009), quien sostiene que la responsabilidad de la gestión de los recursos humanos es de los gerentes de línea, pero destacando la importante labor de apoyo de los responsables de los recursos humanos. Bajo este concepto se considera la importancia de una gestión integral en la cual debe haber una concordancia entre los responsables para ejecutarla.

La falta de concordancia entre las percepciones y las actitudes de los responsables de los recursos humanos y la producción con respecto a la Gestión de Talentos puede propiciar problemas serios para una gestión efectiva del personal de alto desempeño.

Preguntas de Investigación

Para responder a la poca investigación existente en el área se propuso la realización de un estudio cuyo objetivo primordial fuera determinar cómo las organizaciones dimensionan la Gestión de Talentos desde la perspectiva de los directivos responsables de recursos humanos y de la producción con las siguientes interrogantes:

- ¿Cuál es el grado de concordancia entre los directivos responsables de los recursos humanos y producción con respecto a las prácticas de recursos humanos percibidas como parte integrante de la Gestión de Talentos?
- ¿Cuál es el grado de concordancia entre los directivos responsables de recursos humanos y producción con respecto a los factores que contribuyen a la Gestión de Talentos?
- ¿Cuál es el grado de concordancia en la percepción de la Gestión de Talentos por parte de los directivos responsables de recursos humanos y de producción como fuente de ventaja competitiva sostenible?
- ¿Cuál es el grado de concordancia en las actitudes que genera la percepción sobre la Gestión de Talentos entre los directivos responsables de recursos humanos y de producción?

Hipótesis

- **H₁** El grado de concordancia en la percepción entre los directivos responsables de la función de los recursos humanos y de producción en relación con las prácticas de recursos humanos que integran la Gestión de Talentos no es sustancial o bueno.
- **H₂** El grado de concordancia en la percepción entre los directivos responsables de la función de los recursos humanos y

de producción en relación con los factores que contribuyen a la Gestión de Talentos no es sustancial o bueno.

- H_3 El grado de concordancia en la percepción entre los directivos responsables de la función de recursos humanos y de producción acerca de la Gestión de Talentos como fuente de ventaja competitiva sostenible no es sustancial o bueno.
- H_4 El grado de concordancia en las actitudes que genera la percepción acerca de la Gestión de Talentos en los directivos responsables de la función de recursos humanos y de producción no es sustancial o bueno.

Objetivos

Objetivos generales

Desde el punto de vista teórico, el objetivo general es aportar conocimiento que contribuya a comprender el alcance, la definición y la integración de la Gestión de Talentos, tomando en cuenta que el tema de estudio no se encuentra totalmente consensado y aún persisten diversos enfoques sobre los cuales es necesario abundar.

Desde el punto de vista empírico, nuestro objetivo general es determinar el nivel de concordancia en las percepciones y actitudes que genera la Gestión de Talentos entre los responsables de la administración de los recursos humanos y de producción en la Industria de alta y media-alta tecnología de los sectores automotriz y eléctrico/electrónico del Estado de Chihuahua y su relación con la ventaja competitiva sostenible.

Objetivos específicos

- Determinar el grado de concordancia entre la percepción de los directivos responsables de recursos humanos y de producción en relación con las prácticas de recursos humanos que integran el proceso de Gestión de Talentos.

- Determinar el grado de concordancia entre la percepción de los directivos responsables de recursos humanos y de producción en relación con los factores que contribuyen a la Gestión de Talentos.
- Determinar el grado de concordancia entre la percepción de los directivos responsables de la función de los recursos humanos y de producción acerca de la Gestión de Talentos como fuente de ventaja competitiva sostenible, considerando las características establecidas por la teoría basada en recursos de la firma.
- Determinar el grado de concordancia entre las actitudes que genera la percepción acerca de la Gestión de talentos en los directivos responsables de la función de recursos humanos y de producción.

Justificación

El capital humano es el intangible más valioso que establece de manera importante una ventaja competitiva sostenible y, en especial, aquellos empleados con un alto grado de productividad y potencial de desarrollo. Su falta de gestión puede llevar a las organizaciones a enfrentar consecuencias debido a su desaprovechamiento.

Por lo anterior, las organizaciones requieren contar con una propuesta para gestionar los talentos ante las amenazas globales y una aguda competencia (Tarique, 2010). Aunque la tasa de desempleo es alta, el déficit de talentos es pronunciado y comienza a tener una importancia crítica para las organizaciones (Abrudan, 2009; García, 2010; Lozano, 2007).

La importancia de realizar un estudio sobre la Gestión de Talentos puede resumirse en los siguientes puntos:

- Evidencia de estudios sobre la Gestión de Talentos en México. La Gestión de Talentos representa un campo de estudio

en la administración que ha sido poco explorado en México y presenta la oportunidad de hacer aportaciones teóricas. Los cambios tecnológicos vertiginosos que conllevan a profundas transformaciones obligan a estudiar cuál es la situación actual de nuestro país con respecto a la Gestión de Talentos.

- Necesidad de un sistema de Gestión de Talentos. La aguda escasez de talentos, la competencia global por el talento y su intensa movilidad, así como la prioridad estratégica para el remplazo ante el proceso de envejecimiento de los talentos, obliga al establecimiento de un adecuado sistema de Gestión de Talentos.
- Necesidad de un enfoque integral y sistémico de la Gestión de Talentos. La necesidad de mantener ventajas competitivas sostenibles en el entorno económico global actual obliga a la búsqueda de una propuesta para el mejoramiento de la gestión del personal de alto desempeño.

Tipo de estudio

El presente estudio es de corte transversal, ya que se centró en analizar un fenómeno en un punto del tiempo, así como en determinar cuál es la relación entre las variables en un momento dado. Asimismo, tiene las características de un estudio descriptivo, correlacional y exploratorio.

Área de estudio

La presente investigación se llevó a cabo en industrias de alta y media-alta tecnología de los sectores automotriz, eléctrico y electrónico del Estado de Chihuahua (véase figura 1). Este estado reúne ciertas características geográficas y demográficas que reflejan ambientes globalizados y de competitividad, como su ubicación fronteriza, su alto desarrollo en la industria de alta tecnología y la oferta laboral de trabajadores altamente calificados, entre otras.

Fig. 1
Ubicación del Estado de Chihuahua.



Debido a la ubicación geográfica del estado, su actividad económica se ve influenciada por un alto grado de actividades comerciales internacionales, principalmente con Estados Unidos de Norteamérica. Por lo que las organizaciones, en gran medida, se desenvuelven en un entorno globalizado. Debido a lo anterior, las estructuras organizacionales están conformadas por un conglomerado multicultural y los trabajadores altamente competitivos trascienden las fronteras, especialmente en el caso de las industrias de alta y media-alta tecnología. Los sectores automotriz, eléctrico y electrónico generaron 151 019 empleos al cierre de septiembre de 2010, representando 51.4% del total de empleos generados a nivel estatal y 20% a nivel nacional.

Tamaño de Población y Muestra. De acuerdo al Directorio de la Industria Maquiladora y Manufacturera de Exportación (INMEX) en el estado de Chihuahua existen 535 establecimientos activos, de los cuales 175 (32.7%) corresponden a los sectores en los cuales se enfocó el estudio. De éstos, 150 (85.7%) están ubicados en Ciudad Juárez, Chihuahua, 18 (10.3%) en la ciudad de Chihuahua, Chihuahua y 7 (4% restante) en otras poblaciones del estado. En esta población se selec-

cionaron aleatoriamente 80 empresas, número que equivale a 45% del total de establecimientos. Quienes participaron en el levantamiento de la información fueron los directivos responsables de recursos humanos y de producción.

Instrumento de captación y medición. Para determinar el nivel de concordancia entre las percepciones y actitudes de los directivos responsables de los recursos humanos y producción en cuanto a las prácticas de recursos humanos que integran la gestión de talentos y la identificación de los mismos como ventaja competitiva sostenible, se utilizó un cuestionario autoaplicado.

Diseño del Cuestionario. Revisión de la evidencia científica: para localizar trabajos de investigación relacionados con el tema, que contribuyeran a la construcción del cuestionario autoaplicado, se consultaron las siguientes bases de datos: Web of Science, Sciencedirect, Business Source Premier (EBSCOHOST), DOAJ (Directory of Open Access Journal), Scirus for Scientific information only. Se utilizaron las siguientes palabras clave: Talent and Management, High and Performance and Work and Practices, "Gestión de Talentos", "Gestión del Talento", "Prácticas de alto desempeño".

Se analizó la propuesta para la Gestión del Talento Humano (Chia-venato, 2009, 2002) que clasifica las prácticas de recursos humanos generalmente utilizadas para la gestión del talento humano en seis procesos que son: Admisión, Aplicación, Compensación, Desarrollo, Mantenimiento, Monitoreo. Esta propuesta abarca de manera general todas las prácticas de recursos humanos aplicables en un sistema de gestión.

Asimismo, se analizaron los enfoques de las mejores prácticas de la gestión estratégica de recursos humanos estudiadas por otros investigadores (Ahmad, 2003; Carrasco, 2007; Chew, 2004; Huselid, 1995; Pfeffer, 1995, 1998). En estos trabajos se identificaron prácticas utilizadas para el personal de alto desempeño, como: reclutamiento selectivo, selección rigurosa, seguridad en el empleo, sistemas de

remuneración atractivos, capacitación y desarrollo, evaluación del desempeño, entre otras.

Además se consideraron estudios basados en la Teoría de los Recursos y Capacidades de la Firma ([Barney, 1991; Peteraf, 1993; Wrigth, Dunford y S., 2001; Wrigth *et al.*, 1994), que analizan las características que deben reunir los recursos humanos para ser reconocidos como fuente de ventaja competitiva sostenible.

Piloto. Con base en el soporte teórico anteriormente descrito se procedió a la elaboración del cuestionario piloto considerando cinco dimensiones o secciones en su estructura: Prácticas de recursos humanos, Factores que influyen en la administración del Personal de Alto Desempeño, Gestión de Talentos como ventaja competitiva, Capacidades del Personal de Alto Desempeño y Actitudes de los responsables de recursos humanos y producción con respecto a la gestión del Personal de Alto Desempeño.

Consulta con expertos. Basados en el esquema de conceptos anteriormente descritos, se entrevistó a tres expertos en el área para determinar la congruencia y viabilidad de las propuestas del cuestionario inicial.

Resultados de la investigación

Prácticas de Recursos Humanos para Personal de Alto Desempeño (Tabla 1).

En relación con las prácticas de recursos humanos que la organización utiliza especialmente para la gestión del Personal de Alto Desempeño, el total de la muestra indicó lo siguiente: 67 entrevistados (74.4%) reconocieron la existencia de prácticas de recursos humanos especialmente utilizadas para administrar al personal de alto desempeño, 20 (22.2%) señalaron que su organización no cuenta con ellas y 3 (3.4%) no están enterados de si existen o no.

En la selección de prácticas para la Gestión del Personal de Alto Desempeño se registraron los siguientes porcentajes: Programa de incentivos y beneficios extraordinarios, 67.8%, Sistema de remune-

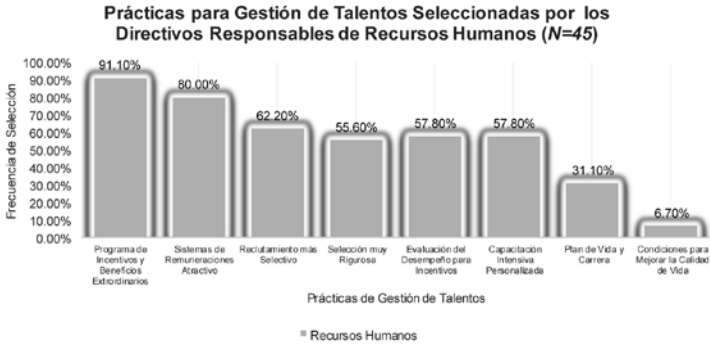
raciones atractivo, 63.3%, Reclutamiento más selectivo y Selección rigurosa, 60.0%, Evaluación del desempeño para incentivos, 48.9%, Capacitación intensiva personalizadas, 44.4%, Plan de vida y carrera, 26.7% y Condiciones para mejorar la calidad de vida, 4.4% (véase gráfica 1).



Fuente: Elaboración propia.

Los responsables de recursos humanos seleccionaron: Programa de incentivos y beneficios extraordinarios, 91.1%, Sistema de remuneraciones atractivo, 80.0%, Reclutamiento más selectivo, 62.2%, Selección muy rigurosa, 55.6%, Evaluación del desempeño para incentivos y Capacitación intensiva personalizada, 57.8%, Plan de vida y carrera, 31.1% y Condiciones para mejorar la calidad de vida, 6.7% (véase gráfica 2).

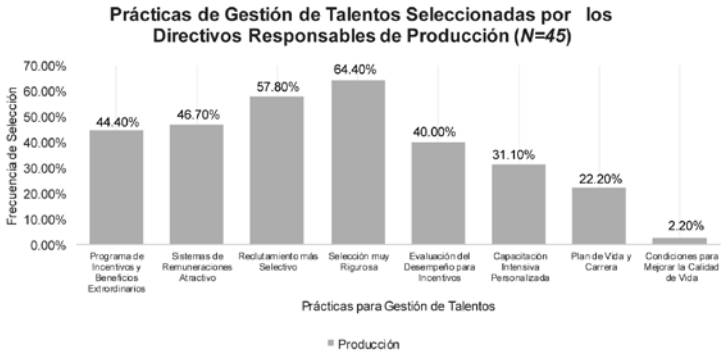
Gráfica 2



Fuente: Elaboración propia.

Los de producción seleccionaron: Programa de incentivos y beneficios extraordinarios, 44.4%, Sistema de remuneraciones atractivo, 46.7%, Reclutamiento más selectivo, 57.8%, Selección muy rigurosa, 64.4%, Evaluación del desempeño para incentivos, 40.0%, Capacitación intensiva personalizada, 31.1%, Plan de vida y carrera, 22.2% y Condiciones para mejorar la calidad de vida, 2.2% (véase gráfica 3).

Gráfica 3



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1

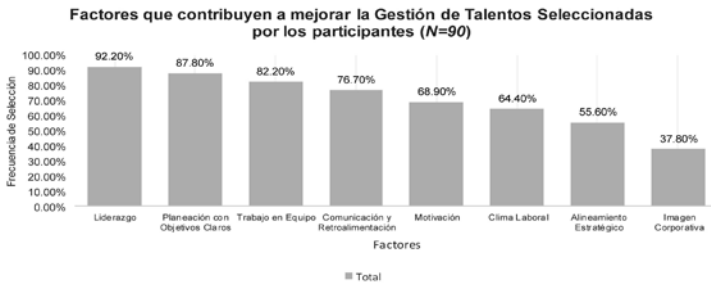
Prácticas para Gestión de Talentos seleccionadas por los participantes

Prácticas	Recursos Humanos		Producción		Total	
	<i>N=45</i>	%	<i>N=45</i>	%	<i>N=90</i>	%
Programa de incentivos y beneficios extraordinarios	41	91.1	20	44.4	61	67.8
Sistema de remuneraciones atractivo	36	80.0	21	46.7	57	63.3
Reclutamiento más selectivo	28	62.2	26	57.8	54	60.0
Selección muy rigurosa	25	55.6	29	64.4	54	60.0
Evaluación del desempeño para incentivos	26	57.8	18	40.0	44	48.9
Capacitación intensiva personalizada	26	57.8	14	31.1	40	44.4
Plan de vida y carrera	14	31.1	10	22.2	24	26.7
Condiciones para mejorar la calidad de vida	3	6.7	1	2.2	4	4.4

Fuente: Elaboración propia.

Factores que contribuyen a mejorar la Gestión de Talentos (Tabla 2).

Entre los factores que contribuyen a mejorar la Gestión de Talentos reportados por todos los participantes se incluye: Liderazgo, 92.2%, Planeación con objetivos claros, 87.8%, Trabajo en equipo, 82.2% y Comunicación y retroalimentación, 76.7%, Motivación, 68.9%, Clima laboral, 64.4%, Alineamiento estratégico, 55.6% e Imagen corporativa, 37.8% [véase gráfica 4].

Gráfica 4

Fuente: Elaboración propia.

Responsables de los recursos humanos: Liderazgo, 91.1%, Planeación con objetivos claros, 86.7%, Trabajo en equipo, 80.0%, Comunicación y retroalimentación, 77.8%, Motivación, 68.9%, Clima laboral, 66.7%, Alineamiento estratégico, 55.6% e Imagen corporativa, 42.2% (véase gráfica 5).

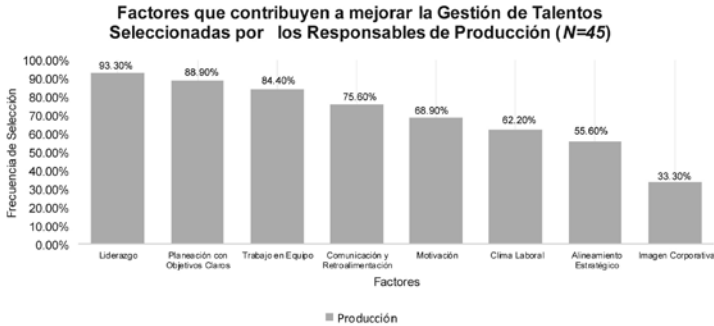
Gráfica 5

Fuente: Elaboración propia.

Responsables de la producción: Liderazgo, 93.3%, Planeación con objetivos claros, 88.9%, Trabajo en equipo, 84.4%, Comunicación y retroalimentación, 75.6%, Motivación, 68.9%, Clima laboral, 62.2%,

Alineamiento estratégico, 55.6% e Imagen corporativa, 33.3% (véase gráfica 6).

Gráfica 6



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2

Factores que contribuyen a mejorar la Gestión de Talentos seleccionados por los participantes

Factores	Recursos Humanos		Producción		Total	
	N=45	%	N=45	%	N=90	%
Liderazgo	41	91.1	42	93.3	83	92.2
Planeación con objetivos claros	39	86.7	40	88.9	79	87.8
Trabajo en equipo	36	80.0	38	84.4	74	82.2
Comunicación y retroalimentación	35	77.8	34	75.6	69	76.7
Motivación	31	68.9	31	68.9	62	68.9
Clima laboral	30	66.7	28	62.2	58	64.4
Alineamiento estratégico	25	55.6	25	55.6	50	55.6
Imagen corporativa	19	42.2	15	33.3	34	37.8

Fuente: Elaboración propia.

Resultados derivados del análisis de hipótesis

Para cumplir con el objetivo de determinar el grado de concordancia entre la percepción que tienen los directivos responsables de recursos humanos y los de producción, los resultados se han organizado en cuatro apartados que corresponden a cada una de las hipótesis planteadas en el estudio: Grado de concordancia con respecto a las prácticas de recursos humanos que integran la Gestión de Talentos (H_1), 2) Grado de concordancia con respecto a los factores que contribuyen a mejorar la Gestión de Talentos (H_2), 3) Grado de Concordancia en la percepción de la Gestión de Talentos como Ventaja Competitiva Sostenible de su organización (H_3) y 4) Grado de concordancia en las actitudes que genera la Gestión de Talentos entre esos dos grupos de directivos (H_4).

Dado que el objetivo estadístico es *comparar* y las variables son nominales y dicotómicas se utilizó el estadístico no paramétrico kappa (k) para evaluar el grado de acuerdo existente entre los dos grupos (Kottner, 2011; Landis, 1977; Williamson, 2000). Landis y Koch (1977) propusieron unos márgenes para valorar el grado de acuerdo en función del índice kappa (k) que utilizaremos para evaluar nuestros resultados: <0 sin acuerdo; $>0 < 0.2$ insignificante; $>0.2 < 0.4$ discreto o bajo; $>0.4 < 0.6$ moderado; $>0.6 < 0.8$ sustancial o bueno; $>0.8 - 1$ muy bueno. Para los efectos de valoración de las hipótesis de esta investigación se considera que las pruebas resultantes de kappa (k) iguales o mayores que 0.6 ($k = \geq .06$), que representan un acuerdo sustancial o bueno, serán las que definan la aceptación o rechazo de las hipótesis nulas usando un nivel de significación del 5%.

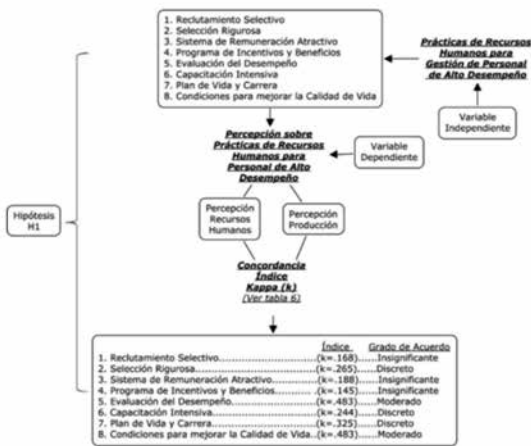
Establecimiento de hipótesis

- Grado de Concordancia en la percepción de Recursos Humanos y Producción de las prácticas de recursos humanos que integran la Gestión de Talentos (véase diagrama 1). La hipótesis establecida es la siguiente:

Hipótesis alterna: H_1 El grado de concordancia entre la percepción de los directivos responsables de la función de los recursos humanos y de producción en relación con las prácticas de recursos humanos que integran la Gestión de Talentos no es sustancial o bueno ($k < 0.6$). El análisis de esta hipótesis se realizó bajo el esquema que se muestra en el siguiente diagrama.

Diagrama 1

Diagrama de análisis de hipótesis (H_1)



Fuente: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos muestran que las prácticas relacionadas con las Condiciones para mejorar la calidad de vida y la Evaluación del desempeño para Incentivos presentan un valor kappa (k) = .483, el Plan de vida y carrera (k) = .325, la Selección muy rigurosa (k) = .265 y la Capacitación intensiva personalizada (k) = .244. Todas estas prácticas presentan índices kappa (k) ubicados en el rango $>0.2 < 0.6$, lo que indica que el grado de acuerdo entre los dos grupos es moderado

con respecto a estas prácticas de recursos humanos para la Gestión de Talentos.

Como parte de este mismo análisis, las prácticas relacionadas con el Sistema de remuneraciones atractivo presenta un valor kappa (k)= .188, el Reclutamiento más selectivo (k)= .168 y el Programa de incentivos y beneficios extraordinarios (k)= .145, es decir, valores kappa ubicados en un rango de $>0<0.2$, lo que indica que el grado de acuerdo entre los dos grupos es insignificante con respecto a estas prácticas de recursos humanos para la Gestión de Talentos [véase tabla 3].

Tabla 3

Índice de Concordancia sobre prácticas de recursos humanos para la Gestión de Talentos percibidas por los directivos responsables de recursos humanos y de producción.

Prácticas	N	Valor Kappa ¹	E. tip. Asint.	T Aprox.	Sig. Aprox.
Condiciones para mejorar la calidad de vida	45	.483*	.306	3.784	.000
Evaluación del desempeño para incentivos	45	.483*	.120	3.450	.001
Plan de vida y carrera	45	.325**	.152	2.238	.025
Capacitación intensiva personalizada	45	.244**	.122	1.898	.058
Selección muy rigurosa	45	.265**	.143	1.811	.070
Sistema de remuneraciones atractivo	45	.188***	.110	1.643	.100
Reclutamiento más selectivo	45	.168***	.148	1.134	.257
Programa de incentivos y beneficios extraordinarios	45	.145***	.071	1.874	.061

¹ Índice kappa (k): <0 sin acuerdo; $>0<0.2$ acuerdo insignificante; $>0.2<0.4$ discreto; $>0.4<0.6$ moderado; $<0.6>0.8$ sustancial; $>0.8 - 1.00$ Muy bueno.

*Acuerdo moderado, **Acuerdo discreto, *** Acuerdo insignificante.

Fuente: Elaboración propia.

La concordancia entre la percepción de los directivos responsables de recursos humanos y de producción con respecto a las prácticas de recursos humanos para la Gestión de Talentos muestra índices kappa menores a 0.60 ($k < 0.6$), lo cual había sido propuesto en la hipótesis. Por ello la hipótesis nula se rechaza y se acepta como verdadera la hipótesis de investigación para quedar como sigue: El grado de concordancia entre la percepción de los directivos responsables de la función de los recursos humanos y de producción en relación con las prácticas de recursos humanos que integran la Gestión de Talentos no es sustancial o bueno ($k < 0.6$).

- Grado de concordancia entre la percepción de recursos humanos y de producción de los factores que contribuyen a la Gestión del Talento [véase diagrama 2].

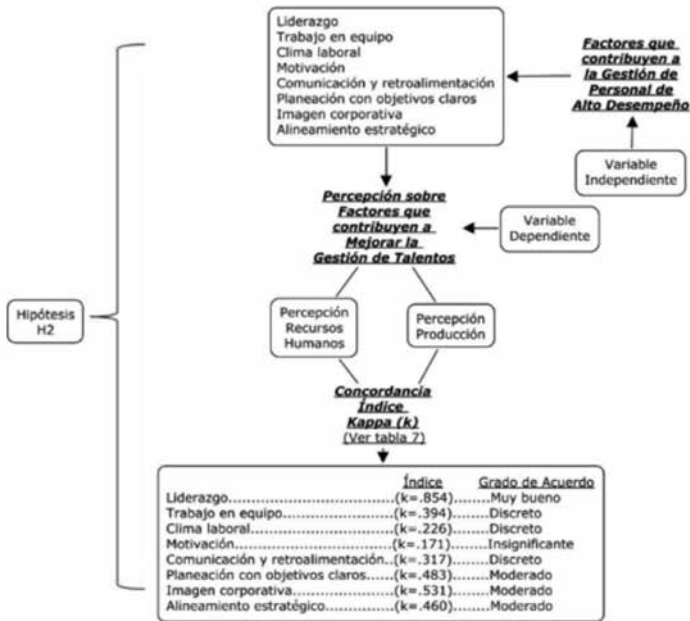
La hipótesis establecida es la siguiente:

Hipótesis alterna: H_2 El grado de concordancia entre la percepción de los directivos responsables de la función de los recursos humanos y de producción en relación con los factores que contribuyen a la Gestión de Talentos no es sustancial o bueno ($k < 0.6$).

El análisis de esta hipótesis se realizó bajo el esquema que se muestra en el siguiente diagrama:

Diagrama 2

Diagrama de análisis de hipótesis (H_2)



Fuente: Elaboración propia.

La comparación de la concordancia entre la percepción de los directivos responsables de recursos humanos y de producción con respecto a los factores que contribuyen a mejorar la Gestión de Talentos muestra que el Liderazgo presenta un valor kappa de $(k) = .854$, ubicado en el rango $>0.8 \leq 1.0$, lo que representa un grado de acuerdo muy bueno.

Otros factores, como Imagen corporativa, muestran un índice kappa de $(k) = .531$, Planeación con objetivos claros, $(k) = .483$ y Alineamiento estratégico, $(k) = .460$, ubicándose en el rango $>0.4 < 0.6$, lo que representa un grado de acuerdo moderado entre los dos grupos con

respecto a estos factores. El factor Trabajo en equipo presenta un valor de $(k) = .394$, Comunicación y retroalimentación, $(k) = .317$ y Clima laboral $(k) = .226$, valores ubicados en el rango $>0.2 < 0.4$, que representa un grado de acuerdo discreto entre ambos grupos con respecto a estos factores. El factor Motivación muestra un índice kappa de $(k) = .171$, ubicándose en el rango $>0 < 0.2$, que representa un grado de acuerdo insignificante (véase tabla 4).

Tabla 4

Índice de concordancia entre la percepción de los directivos responsables de recursos humanos y de producción sobre factores que contribuyen a mejorar la Gestión de Talentos.

Factores	N	Valor Kappa ¹	Asint.	Aprox.	Aprox.
Liderazgo	45	.854*	.151	5.740	.000
Imagen corporativa	45	.531**	.128	3.628	.000
Planeación con objetivos claros	45	.483**	.198	3.256	.001
Alineamiento estratégico	45	.460**	.133	3.086	.002
Trabajo en equipo	45	.394***	.174	2.673	.008
Comunicación y retroalimentación	45	.317***	.162	2.132	.033
Clima aboral	45	.226***	.149	1.522	.128
Motivación	45	.171****	.153	1.144	.253
¹ Índice kappa: <0 sin acuerdo; $>0 < 0.2$ acuerdo insignificante; $>0.2 < 0.4$ discreto; $>0.4 < 0.6$ moderado; $<0.6 > 0.8$ sustancial; $>0.8 - 1.00$ Muy bueno. *Acuerdo Muy bueno, **Acuerdo Moderado, *** Acuerdo discreto, **** Acuerdo insignificante.					

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de concordancia de los factores que contribuyen a mejorar la Gestión de Talentos percibidos por los directivos responsables de recursos humanos y de producción muestra que el factor Lideraz-

go obtuvo un índice $k > 0.6$, lo que indica un grado de acuerdo sustancial o bueno en ese factor. Por ello en este factor la hipótesis nula no puede ser rechazada y queda como sigue: El grado de concordancia entre la percepción de los directivos responsables de la función de recursos humanos y de producción con relación a que el factor liderazgo contribuye a mejorar la Gestión de talentos es bueno o sustancial.

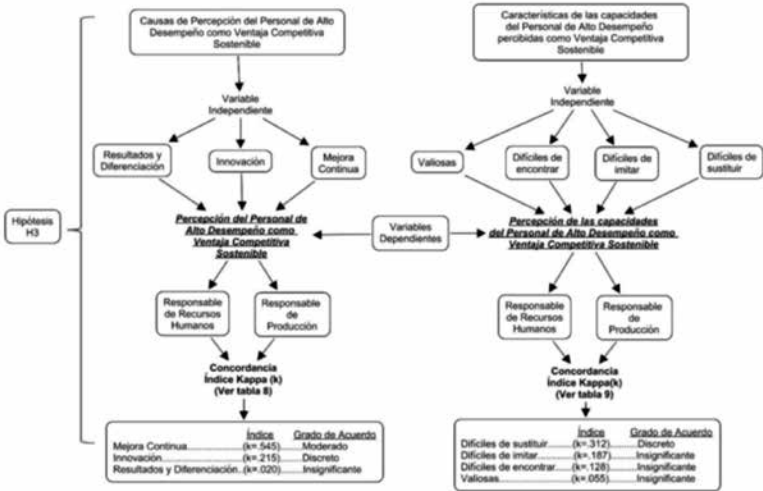
Además, el análisis muestra que los valores del índice kappa (k) de los otros factores fueron menores a 0.6 ($k < 0.6$), por lo cual la hipótesis nula se rechaza y se acepta como verdadera la hipótesis de investigación con respecto a estos factores para quedar como sigue: El grado de concordancia entre la percepción de los directivos responsables de la función de los recursos humanos y de producción en relación con los factores que contribuyen a mejorar la Gestión de Talentos no es sustancial o bueno ($k < 0.6$).

Concordancia en la percepción de la Gestión de Talentos como fuente de ventaja competitiva sostenible (véase diagrama 3). La hipótesis establecida es la siguiente:

Hipótesis alterna: H_3 El grado de concordancia entre la percepción de los directivos responsables de la función de recursos humanos y producción acerca de la Gestión de Talentos como fuente de ventaja competitiva sostenible no es sustancial o bueno ($k < 0.6$).

Para esta hipótesis se integraron dos apartados relacionados directamente con la ventaja competitiva, mismos que se muestran en el siguiente diagrama:

Diagrama 3

Diagrama de análisis de hipótesis (H₃)

Fuente: Elaboración propia.

- Causas por las cuales el Personal de Alto Desempeño es percibido como fuente de ventaja competitiva sostenible.
- Características de las capacidades del Personal de Alto Desempeño percibidas para ser considerado como fuente de ventaja competitiva sostenible.
- Concordancia en la percepción de los participantes acerca de las causas por las cuales se establece una ventaja competitiva sostenible a partir de la Gestión de Talentos.

En una primera fase se preguntó a los entrevistados si percibían al Personal de Alto Desempeño (PAD) como una Ventaja Competitiva para su organización, a lo cual 94.5% contestó que "sí". El reporte sobre las causas de esta percepción registra siete respuestas diversas que, para su análisis y dada su naturaleza, se clasificaron en tres grupos:

1) Las relacionadas con Resultados y diferenciación, 2) las relacionadas con la Innovación y 3) las relacionadas con la Mejora continua.

Los resultados sobre el grado de concordancia de la percepción entre los dos grupos con respecto a las causas por las cuales se establece una ventaja competitiva sostenible a partir de la Gestión de Talentos son los siguientes (véase tabla 8): Mejora continua presenta un valor kappa (k)= .545 que la ubica en un rango de $>0.4 < 0.6$, lo que representa un grado de acuerdo moderado. Innovación presenta un valor kappa (k)= .215, ubicándose en un rango de $>0.2 < 0.4$, lo que representa un grado de acuerdo discreto y, finalmente, Resultados y diferenciación presenta un valor kappa (k)= 0.020, que la ubica en un rango de $>0 < 0.2$, lo que representa un grado de acuerdo insignificante entre ambos grupos.

Tabla 5

Índice de concordancia sobre causas de percepción de la Gestión de Talentos como Ventaja Competitiva Sostenible entre los responsables de recursos humanos y de producción.

Causas	<i>N</i>	<i>Valor Kappa¹</i>	<i>Err. Tip. Asint.</i>	<i>T Aprox.</i>	<i>Sig. Aprox.</i>
Mejora continua	45	.545**	.163	3.702	.000
Innovación	45	.215***	.143	1.485	.138
Resultados y diferenciación	45	.020***	.149	.138	.890

¹Índice kappa: <0 sin acuerdo; $>0 < 0.2$ acuerdo insignificante; $>0.2 < 0.4$ discreto; $>0.4 < 0.6$ moderado; $<0.6 > 0.8$ sustancial; $>0.8 - 1.00$ Muy bueno.

*Acuerdo Muy bueno, **Acuerdo Moderado, *** Acuerdo discreto, **** Acuerdo insignificante.

Fuente: Elaboración propia.

Para todas las causas de percepción de la Gestión de Talentos como Ventaja Competitiva Sostenible el grado de acuerdo de los directivos responsables de recursos humanos y de producción muestra ín-

dices kappa menores a 0.6 ($k < 0.6$), lo que indica un grado de acuerdo no sustancial o bueno entre ambos grupos. Este resultado será complementado con el análisis del grado de concordancia en la percepción con respecto a las características de las capacidades del Personal de Alto Desempeño para ser considerado como fuente de ventaja competitiva como sigue:

- Concordancia entre la percepción de recursos humanos y producción sobre las características de las capacidades del Personal de Alto Desempeño como Ventaja Competitiva Sostenible.

La percepción de los directivos responsables de los recursos humanos y de producción acerca de las características de las capacidades del Personal de Alto Desempeño (PAD) como Ventaja Competitiva Sostenible (VCS) se obtuvo solicitándoles que definieran esas características con la finalidad de confrontarlas con las señaladas por la teoría para que un recurso sea considerado como fuente de esa ventaja competitiva.

El análisis de concordancia de las características de las capacidades del Personal de Alto Desempeño para representar una fuente de ventaja competitiva sostenible se realizó bajo el esquema que se presenta en el diagrama 3.

Los resultados del grado de concordancia entre los dos grupos con respecto a las características de las capacidades del Personal de Alto Desempeño para que éste se considere como Ventaja Competitiva Sostenible son los siguientes (véase tabla 9):

La característica percibida como “Difíciles de sustituir” presenta un valor kappa (k)= .312, ubicándose en un rango de $>0.2 < 0.4$, lo que representa un grado de acuerdo discreto entre los dos grupos. La característica “Difíciles de imitar” presenta un valor kappa (k)= .187; la característica “Difíciles de encontrar” un valor (k)= .128 y la carac-

terística “Valiosas” un valor $(k) = 0.055$, valores ubicado en el rango de $>0 < 0.2$, lo que representa un grado de acuerdo insignificante entre ambos grupos con respecto a estas tres características.

Tabla 6

Concordancia sobre características del Personal de Alto Desempeño percibidas como Ventaja Competitiva Sostenible.

Características	<i>N</i>	<i>Valor Kappa¹</i>	<i>Err. Tip. Asint.</i>	<i>T Aprox.</i>	<i>Sig. Aprox.</i>
Difíciles de sustituir	45	.312***	.143	2.095	.036
Difíciles de imitar	45	.187****	.149	1.256	.209
Difíciles de encontrar	45	.128****	.149	.863	.388
Valiosas	45	.055****	.155	.396	.692

¹Índice kappa: <0 sin acuerdo; $>0 < 0.2$ acuerdo insignificante; $>0.2 < 0.4$ discreto; $>0.4 < 0.6$ moderado; $<0.6 > 0.8$ sustancial; $>0.8 - 1.00$ Muy bueno.

*Acuerdo Muy bueno, **Acuerdo Moderado, *** Acuerdo discreto, **** Acuerdo insignificante.

Fuente: Elaboración propia.

Las características de las capacidades del Personal de Alto Desempeño (PAD) percibidas por los Responsables de Recursos Humanos y de Producción para ser considerado como Ventaja Competitiva Sostenible (vcs), muestran un índice kappa menor a 0.6 ($k < 0.6$), lo que indica un grado de acuerdo que no es sustancial o bueno.

Dado que tanto para las causas de percepción del Personal de Alto Desempeño (PAD) como para las características del Personal de Alto Desempeño para ser considerado como fuente de Ventaja Competitiva Sostenible los valores del índice kappa (k) fueron menores a 0.6 ($k < 0.6$), la hipótesis nula se rechaza y se acepta como verdadera la hipótesis de investigación, quedando como sigue: El grado de concordancia de la percepción entre los directivos responsables de recursos humanos y de producción acerca de la Gestión de Talentos como

fuente de ventaja competitiva sostenible no es sustancial o bueno ($k < 0.6$).

- Concordancia en las actitudes que genera la percepción acerca de la Gestión de Talentos en los directivos responsables de los recursos humanos y de producción (véase diagrama 4). Para su determinación se ha establecido la siguiente hipótesis:

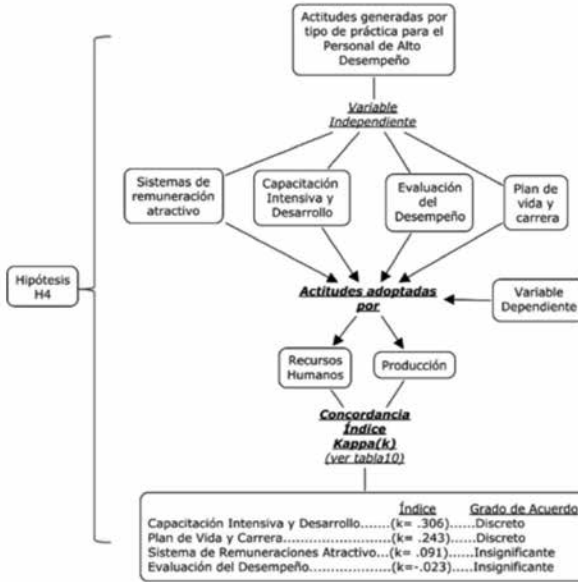
Hipótesis alterna: H_4 El grado de concordancia en las actitudes que genera la percepción acerca de la Gestión de Talentos en los directivos responsables de la función de los recursos humanos y de producción no es sustancial o bueno ($k < 0.6$).

Dadas las múltiples respuestas seleccionadas por los participantes, las actitudes generadas en función de las prácticas para Personal de Alto Desempeño reconocidas se clasificaron en cuatro variables para simplificar el modelo de análisis, tal como se muestran en el diagrama 4:

- Actitudes relacionadas con los Sistemas de remuneración Atractivos,
- Actitudes relacionadas con la Capacitación intensiva y el desarrollo,
- Actitudes relacionadas con la Evaluación del desempeño y
- Actitudes relacionadas con el Plan de vida y carrera.

Diagrama 4

Diagrama de análisis de hipótesis (H_4)



Fuente: Elaboración propia.

Con base en esta categorización se ejecutó el análisis de concordancia de las actitudes generadas por la Gestión de Talentos en los directivos responsables de recursos humanos y de producción con los siguientes resultados:

Las actitudes relacionadas con Capacitación intensiva y desarrollo presentan un valor kappa (k)= .306 y Plan de vida y carrera un (k)= .243. Esto las ubica en un rango $>0.2 < 0.4$, que representa un grado de acuerdo discreto. Las actitudes relacionadas con los Sistemas de remuneración atractivos presenta un (k)= 0.91 mostrando un grado de acuerdo insignificante, mientras que Evaluación del desempeño registra un valor (k)= -0.023, que determina que no hay acuerdo en esta clasificación (véase tabla 7).

Tabla 7

Índice de concordancia de las actitudes que genera la percepción sobre la Gestión de Talentos entre los responsables de recursos humanos y producción.

Actitudes	<i>N</i>	<i>Valor Kappa¹</i>	<i>Error tip. Asint.</i>	<i>T Aprox.</i>	<i>Sig. Aprox.</i>
Capacitación intensiva y desarrollo	45	.306*	.171	2.050	.040
Plan de vida y carrera	45	.243*	.145	1.634	.102
Sistemas de remuneración atractivos	45	.091**	.163	.617	.537
Evaluación del desempeño	45	-.023**	.016	-.152	.879
¹ Índice kappa: <0 sin acuerdo; >0<0.2 acuerdo insignificante; >0.2<0.4 discreto; >0.4<0.6 moderado; <0.6>0.8 sustancial; >0.8 – 1.00 Muy bueno. * Acuerdo discreto, ** Acuerdo insignificante, *** Sin acuerdo.					

Fuente: Elaboración propia.

Dado que los valores del índice kappa (k) en todos los casos fueron menores a 0.6 ($k < 0.6$) la hipótesis nula se rechaza y se acepta como verdadera la hipótesis de investigación, quedando como sigue: El grado de concordancia en las actitudes que genera la percepción acerca de la Gestión de Talentos en los directivos responsables de la función de los recursos humanos y de producción no es sustancial o bueno ($k < 0.6$).

Conclusiones

A partir del análisis teórico se puede determinar que los recursos humanos de alto desempeño son la base fundamental para la generación de ventaja competitiva sostenible por ser el mecanismo de vinculación con los demás recursos. En ese sentido, se señala la importancia de la Gestión de Talentos como fuente de ventaja competitiva sostenible cuando ésta se orienta hacia la creación de valor.

El estudio determinó que existe falta de acuerdo en la percepción de los directivos responsables de recursos humanos y de producción con relación a la Gestión de Talentos como Ventaja Competitiva Sostenible. Por consiguiente, se puede considerar la posibilidad de que exista una falta de clarificación teórica sobre el tema al interior de las organizaciones.

Conforme a los objetivos se captaron las principales prácticas de recursos humanos para la Gestión de Talentos, así como los factores que contribuyen a mejorarla. Estas prácticas y factores coinciden de manera general con los enfoques de las mejores prácticas de la gestión estratégica de recursos humanos estudiadas por otros investigadores (Ahmad, 2003; Carrasco, 2007; Chew, 2004; Huselid, 1995; Pfeffer, 1995, 1998). No obstante, se evidencia una falta de concordancia entre los directivos acerca de estas prácticas y factores.

Se observó que no existe una aplicación sistematizada sino aislada de las prácticas de Gestión de Talentos y, en muchos de los casos, confundida con las prácticas generales. Lo anterior corrobora la falta de conceptualización teórica de la Gestión de Talentos, la falta de claridad en torno a las características que deben reunir los recursos humanos para ser considerados como fuente de ventaja competitiva sostenible, así como la falta de un sistema integral para la gestión del Personal de Alto Desempeño.

Desde una perspectiva empírica se señala la necesidad de una visión estratégica que permita una gestión integral del Personal de Alto Desempeño, conclusión que coincide con lo señalado por otros autores (Becker *et al.*, 2009).

Limitaciones. Entre las limitaciones del presente trabajo se puede mencionar el carácter subjetivo de las respuestas de los entrevistados, el cual podría afectar los resultados. De forma adicional, en tanto este estudio es de corte transversal podría dar una visión incompleta de las circunstancias en las que se encuentran las empresas participantes y, por último, como la investigación tiene un carácter

exploratorio y la captación de información estuvo basada en un cuestionario elaborado de acuerdo a la metodología, podría ser susceptible de incorporar otros indicadores que permitieran un mayor análisis.

Perspectiva futura. Sería deseable realizar una investigación futura que permitiera ampliar la población de estudio, con un enfoque en otros sectores productivos, sociales y académicos. Adicionalmente se espera continuar trabajando en el mejoramiento del cuestionario a fin de generalizar su aplicación en el estudio de los recursos humanos.

Bibliografía

- Abrudan, M. y Matei, M. (2009), "Talent Management- A Strategic Priority", en *The Annals of the University of Oradea. Economic Sciences*, Vol. 4, N° 1, pp. 25-30.
- Ahmad, S. y Schroeder, R. (2003), "The impact of human resource management practices on operational performance: recognizing country and industry differences", en *Journal of Operations Management*, N° 21, pp. 19-43.
- Barney, J. (1991), "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage", en *Journal of Management*, Vol. 17, N° 1, pp. 99-120. doi: 10.1177/014920639101700108.
- Becker, B., Huselid, M. y Beatty, R. (eds.) (2009), *The Differentiated Workforce*, Boston, Harvard Business School Publishing.
- Boudreau, J. y Ramstad, P. (ed.) (2007), *Beyond HR. The New Science of Human Capital*, Boston, Harvard Business School Press.
- Cappelli, Peter (2008), "Talent Management for the Twenty-First Century", en *Harvard Business Review*, marzo, pp. 1-9.
- Carrasco, A. y Rubio, A. (2007), "Análisis de las prácticas de recursos humanos en las PYMES familiares de éxito", en *Revista de Empresa*, N° 22, octubre-diciembre, pp. 20-34.
- Collis, D. y Montgomery, C. (1995), "Competing on Resources: Strategy in the 1990", en *Harvard Business Review*, N° 73, julio-agosto, pp. 118-128.

- Chew, I. y Horwitz, F. (2004), "Human Resource Management Strategies in Practice: Case-study findings in multinational firms", en *Asia Pacific Journal of Human Resources*, Vol. 42, N° 1, pp. 32-56. doi: DOI: 10.1177/1038411104041536.
- Chiavenato, Idalberto (2009), *Gestión del Talento Humano*, 3a. ed., México D.F., McGraw Hill/Interamericana.
- (ed.) (2002), *Gestión del Talento Humano. El nuevo papel de los recursos humanos en las organizaciones*, 1a. ed., Bogotá, McGraw Hill/ Interamericana.
- Deloitte (2009), "Administrando el talento en una economía turbulenta: eliminando obstáculos para la recuperación", en *A Deloitte Research Study*, julio, pp. 1-22.
- Elliot, H. (2003), "SHRM Best-Practices & Sustainable Competitive Advantage: A Resource-Based View", en *The Graduate Management Review*, N° 1, pp. 43-57.
- Friedman, D., Hemerling, J. y Chapman, J. (2007), "Aligning Talent for Global Advantage. How Top Companies Develop the Right Talent in the Right Place", en *BCG FOCUS*, septiembre, pp. 1-12.
- García, B. y Cox, J. (2010), "Cross Border Industries in Mexico with low organizational attachment... Case Study", en *Contaduría y Administración*, N° 231, Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM, mayo-agosto, pp. 79-102.
- Grant, R. (1991), "The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation", en *California Management Review*, Vol. 3, N° 33, pp. 114-135.
- Horvathova, Petra (2009), "The Talent Management and its Usage at Human Resources Management in enterprises", en *Perspectives of Innovations, Economics & Business*, Vol. 3, N° 24, pp. 76-79.
- Huselid, Mark. (1995), "The Impact of Human Resource Management Practices on Turnover, Productivity, and Corporate Financial Performance", en *The Academy of Management Journal*, Vol. 38, N° 3, pp. 635-672.

- Jaramillo, Olga (2005), "Gestión del talento humano en la micro, pequeña y mediana empresa vinculada al programa Expopyme de la Universidad del Norte en los sectores de confecciones y alimentos", en *Pensamiento y Gestión*, N° 18, pp. 103-137.
- Jiménez, A., Hillier, C. y Díaz, J. (2008), "Gestión del Talento: una estrategia diferenciada para un entorno global", en *Harvard Deusto Business Review*, noviembre (Ref No. 3285), pp. 1-15.
- Kottner, J. et al. (2011), "Guidlines for Reporting Reliability and Agreement Studies (GRRAS) were proposed", en *Journal of Clinical Epidemiology*, N° 64, pp. 96-106.
- Landis, R. y Koch, G. (1977), "The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data", en *Biometrics*, Vol. 33, N° 1, pp. 159-174.
- Lozano, Luz (2007), "El Talento Humano una estrategia de éxito en las empresas culturales", en *Revista EAN*, N° 68, mayo-agosto, pp. 147-164.
- Manpower (2007), "Cómo hacer frente a la crisis de talentos", en *Oferta/Demanda*, pp. 1-18.
- Mejía, A., Jaramillo, M. y Bravo, M. (2006), "Formación del talento humano: factor estratégico para el desarrollo de la productividad y competitividad sostenibles en las organizaciones", en *Revista Científica de Ockham*, Vol. 4, N° 1, pp. 43-81.
- Oehley, Anne (2007), "The development and evaluation of a partial talent management competency model", Tesis de Maestría, Stellenbosch University.
- Peteraf, Margaret (1993), "The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View", en *Strategic Management Journal*, Vol. 14, N°3, pp. 179-191.
- Pfeffer, J. (1995), "Producing sustainable competitive advantage through the effective management of people", en *Academy of Management Executive*, Vol. 9, N° 1, pp. 55 - 72.
- Pfeffer, J. (1998), "Seven Practices of Successful Organizations", en *California Management Review*, Vol. 40, N° 2, pp. 96-124.

- Porter, M. (2003), *Ser competitivo. Nuevas aportaciones y conclusiones*, Barcelona, Deusto.
- Ruiz, M., Jaraba, B. y Romero, L. (2005), "Competencias laborales y la formación universitaria", en *Psicología desde el Caribe*, N° 16, diciembre, pp. 64-91.
- Saldarriaga, Juan (2008), "Gestión humana: tendencia y perspectivas", en *Estudios Gerenciales*, Vol. 24, N° 107, pp. 137-159.
- Sánchez, Carolina (2009), "Gestión del Talento: la trascendencia de la detección y retención del valor humano en épocas de crisis", en *Penteo*, Año 16, N° 13, pp. 1-5.
- Tarique, I. y Schuler, R. (2010), "Global Talent Management: Literature review, integrative framework, and suggestions for further research", en *Journal of World Business*, Vol. 46, N° 2, pp. 122-133.
- Torres, José (2005), "Enfoques para la medición del impacto de la gestión del capital humano en los resultados del negocio", en *Pensamiento y Gestión*, N° 18, julio, pp. 151-176.
- Wernerfelt, B. (1984), "A Resource-based View of the Firm", en *Strategic Management Journal*, Vol. 5, N° 2, pp. 171-180.
- Williamson, J. et al. (2000), "Modeling kappa for measuring dependent categorical agreement data", en *Bioestadistics*, Vol. 1, N° 2, pp. 192-202.
- Wright, P., Dunford, B. y Snell, S. (2001), "Human resources and the resource based view of the firm", en *Journal of Management*, Vol. 27, N° 6, pp. 701-721. doi: 10.1177/014920630102700607
- Wright, P., McMahan, G. y McWilliams, A. (1994), "Human resources and sustained competitive advantage: a resource-based perspective", en *The International Journal of Human Resource Management*, Vol. 5, N° 2, pp. 301-326. doi: 10.1080/09585199400000020.

Avance en la investigación de predicción de fracaso empresarial

Salvador Aníval Ochoa Ramírez⁶

Anibal_2005_can@yahoo.com.mx, sochoa@uacj.mx

Juan Danilo Díaz Ruiz, grupotec@prodigy.net.mx

Yolanda Funes Cataño, yfunesc@yahoo.com.mx

Juan Alfonso Toscano Moctezuma,

alfonso_toscano@yahoo.com.mx, jtoscano@uacj.mx

Resumen

El objetivo de la presente investigación es construir un modelo de predicción de quiebras y fracaso financiero bajo el enfoque de la teoría de las expectativas racionales y la hipótesis del mercado eficiente. Se pretende lograrlo mediante el análisis de los ratios financieros de dos muestras no aleatorias conformadas por cinco y de seis firmas respectivamente, listadas en la Bolsa Mexicana de Valores durante el periodo comprendido entre 2007 y 2013. Se incorporan al estudio tendencias de los indicadores externos correspondientes al entorno económico y financiero de México, con el fin de establecer una correlación causal entre los mismos y el éxito o fracaso financiero de las firmas. La posibilidad de predecir el fracaso financiero de las firmas mediante

⁶ Estudiante del Doctorado en Ciencias de la Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México.

modelos estadísticos eficientes en sus predicciones ha sido de primordial importancia para contadores públicos, ejecutivos financieros, accionistas, inversionistas y responsables de políticas públicas. La presente investigación se lleva a cabo bajo el enfoque positivista; es no experimental, de tendencia longitudinal, correlacional- causal, y aplica la lógica deductiva. Los datos cuantitativos son recolectados mediante investigación documental, consultándose la literatura más representativa para el fundamento teórico. La herramienta a utilizar serán las redes neuronales artificiales. Se presentan los resultados correspondientes a la revisión de literatura sobre los métodos y las variables utilizadas en investigaciones anteriores en relación con la predicción del fracaso empresarial, así como la fundamentación para la selección de las muestras de empresas y de los indicadores financieros externos a las mismas.

Palabras clave: *Análisis financiero, fracaso financiero, expectativas racionales.*

Abstract

The aim of this research is to build a predictive model of bankruptcy and financial failure from the standpoint of the theory of rational expectations and the efficient market hypothesis, analyzing financial ratios of two Nonprobability samples of five and six firms respectively, listed on the Mexican Stock Exchange for the period from 2007 to 2013, incorporating trends in the study of external indicators that correspond to the economic and financial environment of Mexico, in order to establish a causal relationship between these indicators and the financial success or failure of firms. It was of fundamental importance to CPAs, financial executives, shareholders, investors and policy makers to predict the financial failure of the firms using statistical models that are efficient in their predictions. This research was conducted under the positivist approach, it is not experimental, longitudi-

nal trend, correlational causal, deductive logic is applied. Quantitative data are collected through documentary research, and for the theoretical foundation literature most representative was consulted. The tool to be used are artificial neural networks. We present the results achieved in the review of literature on the methods and variables used in previous research regarding the prediction of business failure and also the foundation for the selection of the sample of companies and external financial indicators to thereof.

Key words: *Financial analysis, financial failure, rational expectations.*

Introducción

El tema de investigación. La presente investigación buscará diseñar un modelo bajo el enfoque de la teoría de las expectativas racionales, incorporando como variables independientes las tendencias de los indicadores externos a las firmas del entorno económico y financiero de México, debido a que existe una correlación causal entre éstos y el éxito o fracaso financiero de las firmas. La predicción del fracaso empresarial se ha convertido en uno de los principales problemas a los que se han enfrentado las economías actuales. Aún no se ha elaborado una teoría positiva que permita o ayude a la predicción de este problema, por lo que se han propuesto diversos modelos que permitan determinar indicadores que alerten sobre la inminencia de crisis financieras empresariales (Taboada Pinheiro y Lima Pinheiro, 2008). Desde 1966 hasta la fecha, se ha publicado una gran cantidad de modelos financieros basados en el estudio de los ratios financieros mediante la utilización de herramientas estadísticas. Éstos han sido propuesto principalmente en relación con los siguientes objetivos: para la predicción de quiebras (Beaver, 1968; Wilson y Sharda, 1994; Laitinen y Laitinen, 2000), de insolvencia (Somoza López y Valverdú Calafell, 2003; Somoza López y Vallverdú Calafell, 2007; Douglas Colauto, Taboada Pinheiro y Lima Pinheiro, 2009), de apuros financieros

(Altman, 1994; Lin, 2009), de crisis empresariales (Taboada Pinheiro y Lima Pinheiro, 2008), de fracasos empresariales (Beaver, 1966; Hamer, 1983; Micha, 1984; Mora Enguíanos, 1994; Jones y Hensher, 2004), de bancarrotas (Altman, 1968; Lennox, 1999; Shumway, 2001; Gu, 2002; Du Jardin y Séverin, 2011) y de clasificación de bancarrotas (Altman, Haldeman y Narayanan, 1977), de evaluación de elegibilidad para recibir subsidios gubernamentales (Bertels, Jacques, Neuberger y Gatot, 1999), de determinación de las propiedades, distribuciones y comportamiento de razones financieras (Watson, 1990; Davis y Peles, 1993) y de medición de créditos (Akkoc, 2012). La importancia de estudiar los anteriores modelos financieros, radica en los diversos tipos de justificaciones realizados de acuerdo a cada modelo.

Para la predicción de problemas financieros mediante el uso de herramientas y métodos estadísticos, la utilización de los ratios financieros como variables independientes ha sido de fundamental importancia en la gran mayoría de los modelos propuestos por los investigadores (Altman, 1968; Watson, 1990; Davis y Peles, 1993; Wilson y Sharda, 1994; Douglas Colauto, Taboada Pinheiro y Lima Pinheiro, 2009).

Asimismo, los modelos de predicción se relacionan de acuerdo a la herramienta estadística utilizada, siendo las más frecuentes el análisis discriminante, el análisis logit y el análisis probit, herramientas que utilizan los ratios como variables independientes (Altman, Haldeman y Narayanan, 1977; Micha, 1984; Altman, 1994; Lennox, 1999; Gu, 2002; y Jones y Hensher, 2004). Además, se han desarrollado modelos de predicción que utilizan los algoritmos de inteligencia artificial conocidos como redes neuronales (Altman, 1994; Wilson y Sharda, 1994; y Akkoc, 2012).

Justificación del tema de investigación. Al realizar la revisión del marco teórico existente dentro de la literatura, no se encuentra respuesta a la pregunta de investigación: ¿de qué forma se construye un modelo de predicción de quiebras y fracaso financiero bajo el enfo-

que de la teoría de las expectativas racionales, analizando los ratios financieros e incorporando tendencias de los indicadores externos a las firmas del entorno económico y financiero de México, utilizando como herramienta las redes neuronales artificiales y analizando dos muestras no aleatorias para el periodo comprendido entre 2007 y 2013, siendo la primera de ellas consistente en las cinco sociedades anónimas bursátiles (SAB) correspondientes al ramo de Servicios y Bienes de Consumo no Básico, subsector Venta al por menor, y la segunda consistente en las seis sociedades anónimas bursátiles (SAB) correspondientes al ramo de Construcción de Vivienda, subsector Construcción, del sector Industrial. Ambas muestras son emisoras de acciones, listadas en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV)? Como se observa en la revisión de literatura, en los modelos mencionados ya existentes únicamente se utilizan los ratios financieros, los cuales son variables internas de las empresas, en la forma que se relaciona en los siguientes párrafos.

En la utilización de los ratios como variables independientes para la construcción de modelos destinados a la predicción de quiebras o bancarrotas y de insolvencia, así como para la determinación de las propiedades, distribuciones estadísticas y comportamiento de las razones financieras o ratios, la importancia de su justificación radica en:

- Desarrollar metodologías o modelos que permitan monitorear el desempeño financiero de una firma mediante los ratios contables, y que los auditores los utilicen como herramienta de soporte de su trabajo para identificar problemas internos y evaluar la firma por parte de los inversionistas (Wilson y Sharda, 1994).
- Establecer relaciones significativas entre determinados ratios y la insolvencia empresarial con un 95% de grado de acierto (Douglas Colauto, Taboada Pinheiro y Lima Pinheiro, 2009).

- Investigar grupos de razones financieras y económicas en el contexto predictivo y establecer la confiabilidad del análisis mediante razones financieras como técnica analítica (Altman, 1968).
- Examinar las propiedades de distribución multivariable y la detección de datos atípicos (*outliers*), para determinar si diversas muestras de razones financieras se aproximan a una distribución normal multivariable, y al estudio de la transformación de las razones financieras (Watson, 1990).
- Medir la velocidad con que las razones financieras regresan a su valor de equilibrio en pequeñas y medianas empresas y medir los factores externos que afectan dichos valores (Davis y Peles, 1993).
- En relación con los métodos o herramientas estadísticas utilizados en la construcción de modelos para la predicción de apuros financieros, fracasos y bancarrotas, la importancia de su justificación radica en:
- Examinar la habilidad predictiva de las cuatro herramientas estadísticas de predicción más comúnmente usadas, a fin de diseñar modelos de predicción de fracasos que resulten confiables para las firmas públicas. Dichas herramientas son el análisis discriminante múltiple (MDA), análisis probit, análisis logit y redes neuronales artificiales (Lin, 2009).
- Probar que los modelos basados en análisis logit y probit bien especificados pueden identificar más adecuadamente las empresas con problemas de bancarrota que el análisis discriminante (Lennox, 1999).
- En cuanto al uso del análisis discriminante múltiple, establecer modelos para analizar las firmas de determinados ramos y predecir problemas (Gu, 2002). Se busca que los modelos basados en el MDA sean relevantes para futuros análisis (Altman, Haldeman y Narayanan, 1977). Asimismo, se busca

desarrollar funciones o ecuaciones discriminantes capaces de detectar síntomas, que conserven su poder predictivo con base en razones financieras y económicas (Micha, 1984).

- Jones y Hensher, (2004) afirman que existe una ausencia de innovación en la investigación y construcción de modelos de predicción entre 1990 y 2004, proponiendo el análisis logit mixto (Jones y Hensher, 2004).

En relación con la utilización de las redes neuronales para la construcción de modelos destinados a predecir quiebras, apuros financieros y a medir capacidad de créditos, la importancia de su justificación radica en analizar la diferencia entre metodologías estadísticas tradicionales, como el análisis discriminante, logit y probit, contra las redes neuronales (Altman, 1994), comparando las capacidades predictivas de éstas contra aquéllos (Wilson y Sharda, 1994), además de proponer un modelo que integra tres etapas de medición de crédito mediante un sistema híbrido de inferencia neuronal adaptativo difuso. Las pruebas del modelo muestran que su desempeño es mejor que el análisis discriminante, la regresión logística y las redes neuronales artificiales (Akkoc, 2012).

Además de las justificaciones descritas anteriormente, y debido al uso de variables independientes diversas a los ratios y de metodologías diferentes a las mencionadas, tenemos justificaciones adicionales establecidas por los investigadores.

Para la predicción de quiebras se investiga la forma en que los cambios en los precios de mercado de las acciones pueden ser usados como predictores y si la confianza de los inversionistas en las razones financieras puede utilizarse como indicador de la solvencia de las firmas. Asimismo, se investiga el grado de asociación entre ambos tipos de predictores (Beaver, 1968), además de probar si las series de Taylor pueden usarse para resolver el problema asociado con la forma funcional de dichos modelos de predicción (Laitinen y Laitinen, 2000).

La predicción de insolvencia se busca combinando diferentes variables cuantitativas de los estados financieros de una muestra de empresas de un sector determinado (Somoza López y Vallverdú Calafell, 2007).

En lo que respecta a la predicción de crisis empresariales se busca analizar las características financieras de una muestra de empresas cotizadas, tanto solventes como con dificultades financieras, con el propósito de construir modelos de predicción (Taboada Pinheiro y Lima Pinheiro, 2008).

Para la predicción de bancarrotas, en vez de modelos estáticos que pueden producir resultados distorsionados y aproximados, se proponen modelos de predicción de riesgo (Hazard), simples de estimar, consistentes y certeros para la predicción (Shumway, 2001). También se propone el uso de un mapa de Cohonen, demostrando cómo puede usarse para ampliar el horizonte a futuro de un modelo de predicción, ya que la mayoría de estos modelos fallan en predecir con claridad la ocurrencia de problemas más allá de un año de plazo (Du Jardin y Séverin, 2011).

Para la predicción de fracasos, se busca comprobar que los datos de los estados financieros contienen información sobre la futura solvencia realizando un análisis *a posteriori* que ayude al ulterior desarrollo de una posible teoría contable con fines predictivos (Mora Enguñados, 1994).

En cuanto a la evaluación de elegibilidad para recibir subsidios gubernamentales, se busca presentar modelos de clasificación para el desempeño de las compañías con base en criterios cualitativos (criterios administrativos y organizacionales) a fin de evaluar su elegibilidad para recibir recursos públicos para el desarrollo de productos de alta tecnología (Bertels, Jacques, Neuberger y Gatot, 1999).

La principal finalidad de la presente investigación radica en predecir el fracaso financiero para evitar las costas del juicio del concurso mercantil y el juicio en sí, además de evitar los perjuicios que po-

drían sufrir todos los elementos materiales y humanos de la empresa en problemas y sus partes relacionadas.

Fundamento teórico

La presente investigación se sustenta en la teoría económica de las expectativas racionales. Ésta fue desarrollada por Robert E. Lucas Jr. en su artículo “On the mechanics of economic development” (Lucas Jr., 1988) dentro de la nueva economía clásica (Flórez Ríos, 2008). La teoría complementa la Hipótesis Financiera del Mercado Eficiente (EMH por sus siglas en inglés). Dicha hipótesis fue postulada por Samuelson en su artículo “Proof that properly anticipated prices fluctuate randomly” (Samuelson, 1965), y por Mandelbrot en su artículo “Forecasts of future prices, unbiased markets, and marketing models” (Mandelbrot, 1966). Luego fue afirmada por Eugene Fama en sus artículos “The behavior of stock market prices” (Fama, 1965), “Efficient capital markets: a review of theory and empirical work” (Fama, 1970), y “Efficient capital markets: II” (Fama, 1991). La EMH sostiene que un mercado es eficiente si los precios de los activos reflejan rápidamente toda la información disponible. Se basa en cuatro supuestos: la existencia de muchos inversores bien informados en el mercado, la información llega al mercado de forma aleatoria, los precios se ajustan para reflejar el efecto de la nueva información y, los precios y los rendimientos esperados deberían reflejar inmediatamente toda la información relevante (Flórez Ríos, 2008). En 1965, Eugene Fama resumió todo esto en dos puntos:

- Los precios actuales cambiarán rápidamente para ajustarse al nuevo valor intrínseco o teórico derivado de la nueva información.
- El periodo que transcurre entre dos ajustes sucesivos de precios o entre dos informaciones sucesivas de un mismo título es una variable aleatoria independiente (Fama, 1965).

Aragónés y Mascareñas (1994) nos dicen que:

Un mercado de valores es eficiente cuando la competencia entre los distintos participantes que intervienen en el mismo, guiados por el principio del máximo beneficio, conduce a una situación de equilibrio en la que el precio de mercado de cualquier título constituye una buena estimación de su precio teórico o intrínseco (valor actual de todos los flujos de caja esperados).

Por lo tanto, los precios de los valores que se negocian en un mercado financiero eficiente reflejan toda la información disponible, ajustándose total y rápidamente a la nueva información, la cual se supone gratuita. Si todos los títulos están bien valorados, los inversionistas obtendrán un rendimiento apropiado para el riesgo asumido, por lo que no existirán títulos sobre o infravalorados. Si en un mercado eficiente existiera momentáneamente una disparidad entre el precio de mercado de un título y su valor intrínseco, dicha disparidad sería aprovechada por los especuladores que se beneficiarían de dicha ineficiencia momentánea. Si el título estuviese infravalorado, los especuladores lo adquirirían para obtener una rápida ganancia de capital, lo que crearía una presión de la demanda sobre dicho título que haría subir su precio hasta igualarlo a su valor intrínseco. Si el título estuviese sobrevalorado los especuladores lo venderían creando una presión de la oferta, con lo que el precio del título bajaría hasta situarse en su valor teórico. Cuantos más especuladores participen menor será el beneficio, y el resto de los participantes creará realmente encontrarse en un mercado eficiente. En un mercado eficiente, las múltiples estimaciones del valor de un título deberán oscilar de forma aleatoria alrededor de su verdadero valor intrínseco. Por tanto, todos los inversores tienen las mismas probabilidades de ganar o perder y, la mayor ganancia que algunos inversionistas puedan obtener sobre los demás, será producto del azar. El mercado eficiente debe ser forzosamente competitivo,

puesto que es la única forma de que toda la información que afecte al valor teórico o intrínseco de los títulos se refleje inmediatamente en sus precios (Aragónés y Mascareñas, 1994).

El problema de investigación. La posibilidad de predecir el fracaso financiero de las firmas mediante modelos estadísticos eficientes en sus predicciones con un mínimo nivel de significancia o margen de error, ha cobrado gran importancia para contadores públicos, ejecutivos financieros, accionistas, inversionistas y responsables de políticas públicas. Los modelos de predicción se basan mayormente en el análisis de las variables internas de las firmas, como los ratios financieros, mas no se utilizan variables independientes externas a las firmas. Estas últimas también influyen en el buen o mal desempeño de las empresas, debido a que generan un riesgo sistémico muy importante en el resultado económico y financiero de las firmas. Es por esto que en la presente investigación se diseñará un modelo bajo el enfoque de la teoría de las expectativas racionales, incorporando como variables independientes las tendencias de los indicadores externos a las firmas que corresponden al entorno económico y financiero de México. En este sentido, cabe señalar que existe una correlación causal entre dichos indicadores y el éxito o fracaso financiero de las firmas. Indicadores como el tipo de cambio con el dólar norteamericano, el índice de riesgo país, el índice de confianza, la tasa de ocupación, la tasa de interés objetivo del Banco de México, el saldo de la balanza comercial, la tasa de rendimiento del mercado al que pertenece la firma, son indicadores publicados por instituciones oficiales como el Instituto Nacional de Estadística y geografía (INEGI) y el Banco de México. El análisis se realizará utilizando las redes neuronales artificiales mediante el programa estadístico SPSS 21, herramienta descrita en los antecedentes. El presente modelo se limita al estudio de sociedades mercantiles emisoras en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) por tratarse de empresas cuyos estados financieros

se encuentran dictaminados por contador público autorizado, y por lo tanto, por existir certeza en la veracidad de la información financiera que se revela en los mismos y en los ratios que se generan al operacionalizar dichas cifras financieras.

Aspectos metodológicos

La presente investigación se lleva a cabo bajo el enfoque positivista; es no experimental, de tendencia longitudinal, correlacional causal. En ella se aplica la lógica deductiva, recolectándose los datos mediante la investigación documental (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2010). La herramienta a utilizar serán las redes neuronales artificiales, y se realizará el análisis correspondiente mediante el programa estadístico SPSS 21.

Se recopilaron los datos contables y los indicadores financieros y macroeconómicos en línea partir de las bases de datos existentes en la Bolsa Mexicana de Valores, el Banco de México, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, y las publicadas por las mismas firmas de la muestra, para su posterior análisis mediante el uso de redes neuronales artificiales. El método de análisis con redes neuronales se utiliza en problemas de predicción. Es útil para clasificar una gran cantidad de datos de entrada en categorías o cualidades de salida (Lévy Mangin, 2003). Las redes neuronales artificiales (ANN) fueron desarrolladas mediante la simulación de los principios del funcionamiento del cerebro humano, y es una herramienta flexible para modelos no lineales (Akkoc, 2012). Las redes neuronales han probado resolver satisfactoriamente problemas de predicción y de clasificación en el mundo real (Wilson y Sharda, 1994).

Población. El presente estudio considera como población a las firmas de dos sectores: Sector Servicios y bienes de consumo no básico, subsector Venta al por menor, y Sector Industrial, subsector Construcción y sus tres ramos de Construcción de viviendas, Desarrollos inmobiliarios y Construcción e ingeniería, que emiten sus acciones a

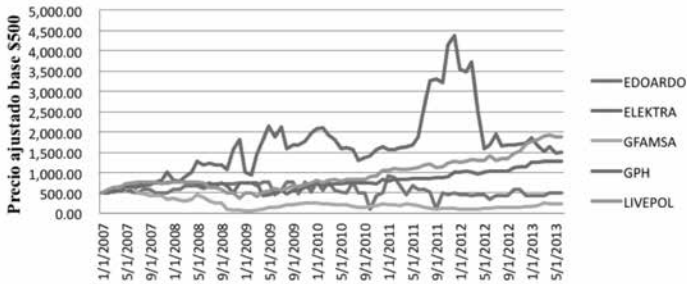
través de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), debido a que están obligadas a publicar su información financiera auditada o dictaminada por contador público autorizado. Al no existir esta obligación para otras poblaciones de empresas por no estar listadas en la BMV, existe la probabilidad de que los importes y rubros de dichos estados financieros no presenten la verdadera situación financiera ni los resultados de sus operaciones de manera razonable. Por lo tanto, los ratios y los estudios resultantes de su análisis pueden inducir a errores de interpretación con respecto al objetivo de construir un modelo de predicción de quiebras y apuros financieros.

Muestras. De la misma población se seleccionaron para su análisis los estados financieros correspondientes a los ejercicios 2007-2013 de dos muestras de empresas. La primera de ellas es una muestra no aleatoria de las cinco sociedades anónimas bursátiles (SAB) correspondientes al ramo de Servicios y bienes de consumo no básico, subsector Venta al por menor, emisoras de acciones, listadas en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), en razón de la relativa estabilidad en el comportamiento del precio de sus acciones para el periodo mencionado, como se muestra en la gráfica número 1. Dichas empresas se dedican a la distribución y compra-venta de productos y servicios que, por no pertenecer a la canasta básica de consumo, presentan una respuesta a la demanda más elástica o sensible a factores como el nivel de ingreso, ahorro y deuda de la población consumidora, redundando en resultados en sus operaciones con mayor volatilidad que las empresas dedicadas a la compra-venta de productos y servicios básicos, pese a lo cual no han mostrado una tendencia a la baja en el comportamiento en el precio de sus acciones. Esta primera muestra es integrada por las siguientes emisoras:

Servicios y bienes de consumo no básico

EDOARDO		Edoardos Martin, S.A.B. de C.V.
ELEKTRA	G	Grupo Elektra, S.A.B. de C.V.
GFAMSA		Grupo Famsa, S.A.B. de C.V.
GPH		Grupo Palacio de Hierro, S.A.B. de C.V.
LIVERPOOL		El Puerto de Liverpool, S.A.B. de C.V.

Gráfica 1. Sector Servicios y bienes de consumo no básico, subsector Venta al por menor



Fuente: Elaboración propia con base en los precios de las acciones publicados en Yahoo Finanzas para los periodos graficados (Yahoo Finanzas, 2013).

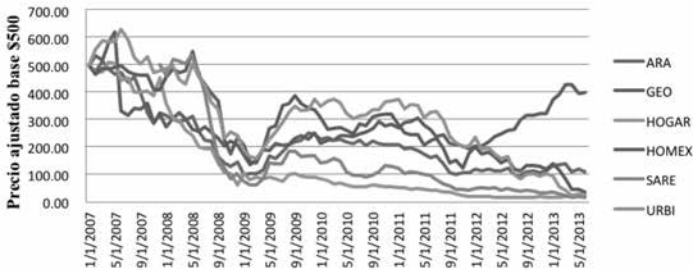
La segunda muestra es una muestra no aleatoria de las seis sociedades anónimas bursátiles (SAB) correspondientes al ramo de Construcción de vivienda, subsector Construcción, del sector Industrial, emisoras de acciones, listadas en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), en razón de la gran volatilidad y tendencia a la baja mostrada en el comportamiento del precio de sus acciones para el periodo mencionado, como se muestra en la gráfica número 2. Esta segunda muestra es integrada por las siguientes emisoras:

Construcción de viviendas

ARA		Consorcio Ara, S.A.B. de C.V.
GEO		Corporación Geo, S.A.B. de C.V.

HOGAR	Consortio Hogar, S.A.B. de C.V.
HOMEX	Desarrolladora Homex, S.A.B. de C.V.
SARE	Sare Holding, S.A.B. de C.V.
URBI	Urbi Desarrollos Urbanos, S.A.B. de C.V.

Gráfica 2. Sector Industrial, subsector Construcción, ramo Construcción de vivienda



Fuente: Elaboración propia con base en los precios de las acciones publicados en Yahoo Finanzas para los periodos graficados (Yahoo Finanzas, 2013)

Variables. Las variables independientes del presente estudio serán los ratios financieros de las empresas de la muestra, así como los indicadores financieros y macroeconómicos externos a las firmas. Los indicadores externos a las firmas correspondientes al entorno económico y financiero de México serán aquellos que posean una correlación causal con el éxito o fracaso financiero de las firmas. Todos son indicadores publicados por instituciones oficiales como el Instituto Nacional de Estadística y geografía (INEGI) y el Banco de México.

La variable dependiente será la situación de éxito o fracaso. Se buscará predecir específicamente el fracaso de las empresas, ya que ambas variables, éxito o fracaso, se reflejarán mediante la aplicación del instrumento de medición a la muestra, pero sólo interesa la predicción del fracaso por sus implicaciones para todos los participantes y agentes interesados en la empresa.

Hipótesis

El deterioro de los indicadores macroeconómicos externos aumenta la probabilidad de fracaso financiero de las firmas, así como su mejoramiento aumenta la probabilidad de éxito financiero de éstas.

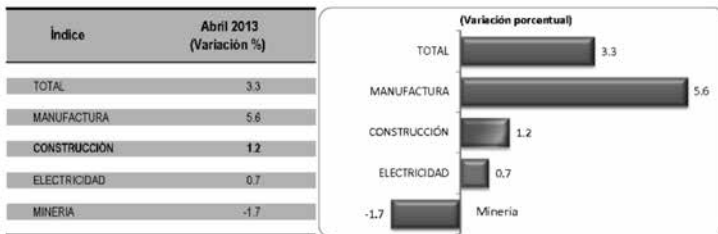
Existe relación de causa efecto entre las variables externas y la probabilidad de éxito o de fracaso de las firmas.

El uso de redes neuronales en el análisis de las variables externas financieras y macroeconómicas de la firma lleva a predecir el éxito o el fracaso financiero de las empresas.

Resultados

De acuerdo a la información publicada por la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC), el subsector de la construcción se encuentra en problemas financieros. En su Reporte Mensual sobre la Actividad Industrial de fecha 11 de junio de 2013, dicha cámara publicó los siguientes datos acerca del Índice de la Actividad Industrial, basado en cifras del INEGI al mes de abril del mismo año (CMIC, 2013):

Figura 1



Fuente: Gerencia de economía y financiamiento de la CMIC (CMIC, 2013).

En cuanto a la variación mensual acumulada de enero a abril de 2013, el mismo Reporte Mensual sobre la Actividad Industrial elaborado por la CMIC publicó los siguientes datos [CMIC, 2013]:

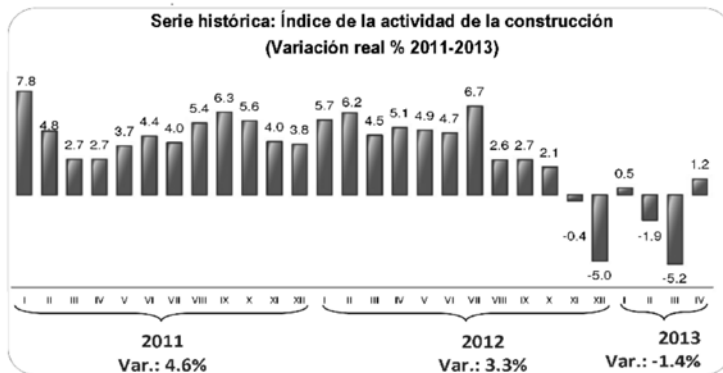
Figura 2



Fuente: Gerencia de economía y financiamiento de la CMIC [CMIC, 2013]

El comportamiento del Índice de la Actividad de la Construcción desde enero de 2011 a abril de 2013, publicado en el mismo Reporte Mensual sobre la Actividad Industrial de la CMIC, se muestra gráficamente como sigue [CMIC, 2013]:

Figura 3



Fuente: Gerencia de economía y financiamiento de la CMIC [CMIC, 2013].

Como puede verse en la figura 3 en los datos anteriores, el subsector de la construcción se encuentra en problemas financieros, razón por la cual se lo escoge como objeto de estudio de empresas en apuros financieros con posibilidad de fracaso para conformar la muestra final.

Para configurar las dos muestras objeto de estudio de la presente investigación se tomaron los precios de cierre de las acciones del primer día hábil de cada mes de todas las empresas emisoras de los tres ramos del subsector de la construcción a partir del mes de enero de 2007 (Yahoo Finanzas, 2013). Ello se hizo con el fin de conocer el comportamiento del precio de sus acciones comunes y decidir qué emisoras serían las que formarían la muestra de estudio de empresas con posibilidades de fracaso. Con base en dichos precios se elaboraron tres gráficas en series de tiempo para cada ramo (Construcción de viviendas, Desarrollos inmobiliarios y Construcción e ingeniería), desde enero de 2007 (antes de la crisis financiera de septiembre de 2008) a junio de 2013. Para la construcción de cada gráfica se ajustó la fecha al primero de cada mes, debido a que el portal (Yahoo Finanzas, 2013) señala fechas del primer día hábil de inicio de cada mes.

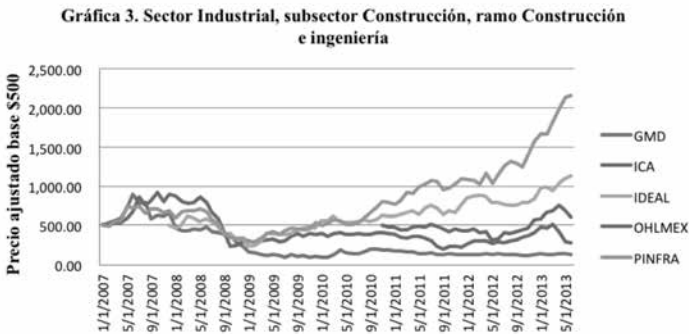
El fundamento para tomar como base el precio de las acciones es la teoría de las expectativas racionales, basada en la hipótesis del mercado eficiente. Ésta establece que un mercado es eficiente si los precios de los activos reflejan rápidamente toda la información disponible, teoría basada en cuatro supuestos: la existencia de muchos inversores bien informados en el mercado, la información llega al mercado de forma aleatoria, los precios se ajustan para reflejar el efecto de la nueva información y los precios y los rendimientos esperados deberían reflejar inmediatamente toda la información relevante (Flórez Ríos, 2008). Por lo tanto, el precio de las acciones de las emisoras refleja los fundamentos operativos, económicos y financieros correspondientes a cada emisora, revelando a través del tiempo su desempeño (Aragonés y Mascareñas, 1994).

Sólo a efectos de comparación gráfica para observar si la tendencia en los precios es ascendente o descendente, y debido a que los precios de las acciones de las emisoras del subsector de la construcción presentan una gran amplitud de valores, se ajustaron todos los valores a enero de 2007 considerando 500.00 como base. Así, para cada emisora se obtuvo un factor de conversión que, al ser multiplicado por el valor real publicado el primer día hábil de cada mes, permite comparar los precios de cada emisora dentro de cada ramo. La conversión se muestra a continuación:

Factor = 500 / precio de la acción al inicio del periodo de enero de 2007 a la fecha

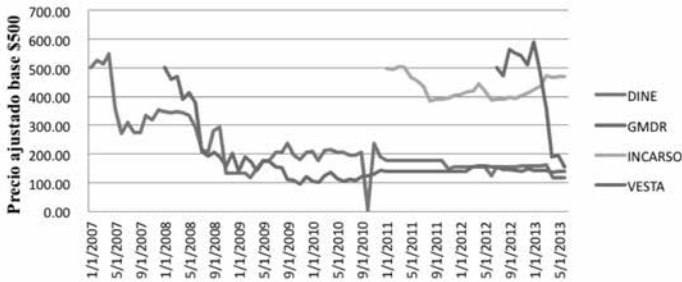
Precio ajustado = Factor x precio de cierre al inicio de cada mes

Las tres gráficas resultantes que muestran la comparación entre cada emisora dentro de cada ramo de enero de 2007 a junio de 2013 se muestran a continuación (elaboración propia con base en datos publicados en: BMV, 2013; Yahoo Finanzas, 2013):



Fuente: Elaboración propia con base en los precios de las acciones publicados en Yahoo Finanzas por los periodos graficados (Yahoo Finanzas, 2013).

Gráfica 4. Sector Industrial, subsector Construcción, ramo Desarrollos inmobiliarios



Fuente: Elaboración propia con base en los precios de las acciones publicados en Yahoo Finanzas para los periodos graficados (Yahoo Finanzas, 2013).

Como se puede apreciar a partir de la comparación de las tres gráficas (2, 3 y 4), las emisoras del ramo Construcción de vivienda (primera gráfica) son las que, en concordancia con la información publicada por la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC), en su Reporte Mensual sobre la Actividad Industrial de fecha 11 de junio de 2013, reflejan la posibilidad de fracaso financiero. Ello se basa en la tendencia descendente mostrada por el precio de sus acciones a través del tiempo con posterioridad a la baja natural ocurrida durante la crisis financiera mundial de 2008, con la única excepción de Corporación Geo, S.A.B. de C.V. (Geo). Las emisoras del ramo Construcción e ingeniería (segunda gráfica) no muestran la misma tendencia descendente del ramo anterior. En cuanto a las emisoras del ramo Desarrollos inmobiliarios (tercera gráfica), aun cuando muestran la misma tendencia descendente del ramo de Construcción de vivienda (primera gráfica), son emisoras de cotización muy reciente o que no han cotizado en forma continua entre enero de 2007 y junio de 2013, por lo cual no es adecuado tomarlas como objeto de estudio (Yahoo Finanzas, 2013).

Por todo lo anterior, se seleccionaron como muestra de empresas emisoras con posibilidad de fracaso financiero las seis correspondientes al sector industrial, subsector construcción, detalladas en la sección de metodología.

Se han obtenido y graficado los datos correspondientes a las siguientes variables o indicadores externos a la empresa publicados por el Banco de México desde enero de 2007 hasta junio de 2013:

Tasa de interés objetivo.

Tasa de interés interbancaria de equilibrio (TIIE) a 28 días.

El tipo de cambio con el dólar de los EEUU.

La tasa de los Certificados de la Tesorería (CeTes) a 28 días.



Fuente: Elaboración propia con base en los precios de las acciones publicados en Yahoo Finanzas para los periodos graficados (Yahoo Finanzas, 2013).

Para la construcción de la gráfica 5 se ajustó al día primero de cada mes, debido a que el portal del Banco de México señala fechas del primer día hábil de inicio de cada mes. Por ello se toma cada fecha del primer día hábil como fecha del día primero de cada mes. La gráfica señala la correlación existente entre las cuatro variables mencionadas. Las mayores variaciones se observan en el tipo de cambio, pues se encuentra sujeto a la volatilidad de los mercados internacionales (Banxico, 2013).

Tanto de las cinco empresas sanas correspondientes al ramo de Servicios y Bienes de Consumo no Básico, subsector Venta al por menor, como de las seis empresas con problemas correspondientes al ramo de Construcción de vivienda, subsector Construcción, del sector Industrial, se han obtenido los estados financieros anuales a partir de los reportes anuales publicados en el portal electrónico de la Bolsa Mexicana de Valores. Dichos estados financieros son: el Estado de situación Financiera y el Estado de Resultados Integral. Los datos contables de los mismos se presentan de acuerdo al formato, terminología, conceptos y clasificación de las últimas Normas de Información Financiera (NIF), vigentes al 31 de diciembre de 2012. El objeto de ello es lograr la mejor comparabilidad posible desde 2006 hasta 2012. Conforme se fueron vaciando las cifras en la hoja de trabajo se fueron modificando los formatos de acuerdo a las NIF vigentes a la fecha del último estado financiero (BMV, 2013).

Se espera encontrar como resultado una correlación entre los ratios financieros más utilizados en las anteriores investigaciones, que son:

Activo circulante / Pasivo circulante [11]

Capital de trabajo / Activo total [9]

Activo líquido / Pasivo circulante [7]

Ventas netas / Activo total [9]

Pasivo total / Activo total [8]

Utilidad neta / Activo total [10]

EBIT / Activo total [9]

De un total de 179 variables utilizadas por los investigadores en 125 artículos de investigación consultados, los anteriores son los ratios financieros más frecuentemente analizados. Entre paréntesis se menciona la frecuencia con que los autores coinciden en su importancia como indicadores y predictores de problemas financieros. Dichos

ratios son los más representativos de la solvencia y la liquidez de las empresas.

Asimismo, se recopilarán para el presente estudio los siguientes indicadores de nuestro país: Reservas internacionales del Banco de México, Índice de confianza del productor, Índice de confianza del consumidor, Índice de precios y cotizaciones (IPC) de la BMV, Indicador global de la actividad económica, Índice de volumen físico de la construcción, y Producto Interno Bruto anual de México. De los Estados Unidos de Norteamérica: la tasa de interés de fondos federales de la Reserva Federal de los EE.UU. y el índice de producción industrial de EUA (INEGI, 2013).

Se espera encontrar la correlación y la posible relación causal entre los indicadores internos (ratios financieros) y los externos como predictores, a partir de la utilización de redes neuronales artificiales mediante el programa estadístico SPSS 21.

Conclusión

En las conclusiones de su artículo, Ibarra Mares (2006) señala lo complejo que se ha vuelto el estudio de los ratios en tan solo seis décadas. El tema aún no está concluido, encontrándonos apenas en una fase inicial de desarrollo del estudio de los ratios para un mejor análisis financiero. Desde su punto de vista, en la última década han sido muy escasas las nuevas aportaciones realizadas a esta línea de investigación, pese a que se han publicado muchos artículos sobre este mismo tema (Ibarra Mares, 2006).

Douglas Colauto *et al.* (2009) indican que su estudio se limita a una primera etapa de estimación de modelos de detección de relaciones estadísticas entre ciertos indicadores financieros y la insolvencia empresarial, faltando una segunda etapa de detección de datos posteriores y de nuevas muestras de empresas (Douglas Colauto, Taboada Pinheiro y Lima Pinheiro, 2009).

Taboada Pinheiro y Lima Pinheiro (2008) opinan que los modelos de predicción de insolvencia deberían ser reexaminados periódicamente, a efectos de verificar su validez y, en caso de que ésta se haya deteriorado, estimar nuevos coeficientes o introducir cambios en las variables, para que de esa forma dichos modelos se mantengan operativos. Además, proponen como trabajo futuro la realización de una validación temporal de los modelos propuestos mediante la comprobación de su funcionamiento en años posteriores, a través de la obtención de nuevas muestras de empresas que cotizan en las bolsas, permitiendo ajustar esos modelos verificando su eficacia para años ulteriores (Taboada Pinheiro y Lima Pinheiro, 2008).

Somoza López y Valverdú Calafell (2007) concluyen que no observan una mejora en la capacidad predictiva de los modelos publicados en muchos trabajos previos. No ven que lo subrayado en muchos trabajos como mejora en sus modelos se dé realmente al momento de acercarse el fracaso en las empresas (Somoza López y Vallverdú Calafell, 2007).

Por lo tanto, se considera necesario desarrollar y aplicar otros métodos estadísticos para analizar e interpretar los estados financieros de las empresas con fines de predicción del fracaso empresarial. En el campo de la investigación contable, todo el desarrollo en referencia al análisis e interpretación de los estados financieros utilizando modelos y herramientas estadísticas se ha llevado a cabo básicamente en Estados Unidos de Norteamérica, Europa, Sudamérica, Japón y Australia, no así en nuestro país. La principal necesidad radica en predecir el fracaso financiero para evitar las costas del juicio del concurso mercantil y el juicio en sí, además de evitar los perjuicios que podrían sufrir todos los elementos materiales y humanos de la empresa en problemas y sus partes relacionadas.

Aun con la presente investigación terminada y la propuesta del modelo de predicción de fracaso empresarial mediante redes neuro-

nales, incorporando al estudio de los ratios el estudio de los indicadores financieros y económicos externos a la empresa, se concluye que queda mucho camino por recorrer e investigar en el tema del análisis de los estados financieros con fines predictivos.

Referencias

- Akkoc, S. (2012), "An empirical comparison of conventional techniques, neural networks and the three stage hybrid Adaptive Neuro Fuzzy Inference System (ANFIS) model for credit scoring analysis: The case of turkish credit card data", en *European Journal of Operational Research*, Already accepted.
- Altman, E.I. (1968), "Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy", en *The Journal of Finance*, pp. 589-609.
- (1994), "Corporate distress diagnosis: Comparisons using linear discriminant analysis and neural networks (the italian experience)", en *Journal of Banking and Finance*, pp. 505-529.
- , Haldeman, R.G. y Narayanan, P. (1977), "ZETA analysis. A new model to identify bankruptcy risk of corporations", en *Journal of Banking and Finance*, pp. 29-54.
- Aragónés, J.R. y Mascareñas, J. (1994), "La eficiencia y el equilibrio en los mercados de capital", en *Análisis Financiero*, pp. 76-89.
- Banxico (2013, 08 14), *Banco de México*. Consultado en Banco de México, disponible en: <http://www.banxico.org.mx/>
- Beaver, W.H. (1966), "Financial ratios as predictors of failure", *Journal of Accounting Research*, pp. 71-111.
- (1968), "Market prices, financial ratios, and the prediction of failure", en *Journal of Accounting Research*, pp. 179-192.
- Bertels, K., Jacques, J.M., Neuberger, L. y Gatot, L. (1999), "Qualitative company performance evaluation: Linear discriminant analysis and neural network models", en *European Journal of Operational Research*, pp. 608-615.

- BMV (2013, 08 10), *Bolsa Mexicana de Valores*. Disponible en: <http://www.bmv.com.mx/> [Consulta: 7 de junio de 2013].
- CMIC (2013, 06 01), *Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción*. Disponible en: <http://www.cmic.org/> [Consulta: 15 de junio de 2013].
- Davis, H.Z. y Peles, Y.C. (1993), "Measuring equilibrating forces of financial ratios", en *The Accounting Review*, pp. 725-747.
- Douglas Colauto, R., Taboada Pinheiro, L.E. y Lima Pinheiro, J. (2009), "Información contable en la predicción de insolvencia: estudio inferencial univariante aplicado a empresas españolas", en *Revista Contemporánea de Contabilidad*, pp. 151-170.
- Du Jardin, P. y Séverin, E. (2011), "Predicting corporate bankruptcy using a self-organizing map: An empirical study to improve the forecasting horizon of a financial failure model", en *Decision Support Systems*, pp. 701-711.
- Fama, E. (1965), "The behavior of stock market prices", en *Journal of Business*, pp. 34-105.
- (1970), "Efficient capital markets: A review of theory and empirical work", en *Journal of Finance*, pp. 383-417.
- (1991), "Efficient capital markets: II", en *The Journal of Finance*, pp. 1575-1617.
- Flórez Ríos, L.S. (2008), "Evolución de la teoría financiera en el siglo xx", en *Ecós de economía*, pp. 1-23.
- Gu, Z. (2002), "Analyzing bankruptcy in the restaurant industry: A multiple discriminant model", en *International Journal of Hospitality Management*, pp. 25-42.
- Hamer, M.M. (1983), "Failure prediction: Sensitivity of classification accuracy to alternative statistical methods and variable sets", en *Journal of Accounting and Public Policy*, pp. 289-307.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. (2010), *Metodología de la investigación*, México, D.F., Mc Graw Hill.
- Ibarra Mares, A. (2006), "Una perspectiva sobre la evolución en la uti-

- lización de las razones financieras o ratios", en *Pensamiento y Gestión*, pp. 234-271.
- INEGI (2013, 08 14), *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/>
- Jones, S. y Hensher, D.A. (2004), "Predicting firm financial distress: A mixed Logit model", en *The Accounting Review*, pp. 1011-1038.
- Laitinen, E. K. y Laitinen, T. (2000), "Bankruptcy prediction. Application of the Taylor's expansion in logistic regression", en *International Review of Financial Analysis*, pp. 327-349.
- Lennox, C. (1999), "Identifying failing companies: A reevaluation of the Logit, Probit and DA approaches", en *Journal of Economics and Business*, pp. 347-364.
- León León, J. (2008), "La mano invisible del mercado y la evolución de las políticas monetaria y cambiaria: México, 1995-2005", en *Análisis Económico*, pp. 111-142.
- Lévy Mangin, J.P. (2003), "Análisis con redes neuronales", en J.P. Lévy Mangin y J. Varela Mallou, *Análisis multivariable para las ciencias sociales*, Madrid, Pearson Educación, pp. 631-667.
- Lin, T.H. (2009), "A cross model study of corporate financial distress prediction in Taiwan: Multiple discriminant analysis, logit, probit and neural networks models", en *Neurocomputing*, pp. 3507-3516.
- Lucas Jr., R. (1988), "On the mechanics of economic development", en *Journal of monetary Economics*, pp. 3-42.
- Mandelbrot, B. (1966), "Forecasts of future prices, unbiased markets, and marketing models", en *Journal of Business*, pp. 242-255.
- Micha, B. (1984), "Analysis of business failures in France", en *Journal of Banking and Finance*, pp. 281-291.
- Mora Enguñados, A. (1994), "Los modelos de predicción del fracaso empresarial: una aplicación empírica del Logit", en *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, pp. 203-233.
- Samuelson, P. (1965), "Proof that properly anticipated prices fluctuate ransomly", *Industrial Management Reciew*, pp. 41-49.

- Shumway, T. (2001), "Forecasting bankruptcy more accurately: A simple hazard model", en *The Journal of Business*, pp. 101-124.
- Somoza López, A. y Vallverdú Calafell, J. (2007), "Predicción de la insolvencia empresarial: comparación de la selección de los ratios contables en los modelos contable-financieros", en *Revista de Contabilidad y Dirección*, pp. 169-203.
- Somoza López, A. y Valverdú Calafell, J. (2003), "Un modelo de predicción de la insolvencia empresarial basado en variables financieras. Su aplicación al caso textil catalán 1994-1997", en *Revista de Contabilidad*, pp. 173-191.
- Taboada Pinheiro, L. E. y Lima Pinheiro, J. (2008), "Modelos de evaluación del riesgo de insolvencia de empresas españolas cotizadas", en *Contabilidade Vista & Revista*, pp. 95-121.
- Watson, C. J. (1990), "Multivariate distributional properties, outliers, and transformation of financial ratios", en *The Accounting Review*, pp. 682-695.
- Wilson, R. L. y Sharda, R. (1994), "Bankruptcy prediction using neural networks", en *Decision Support Systems*, pp. 545-557.
- Yahoo Finanzas (2013, 06 14), *Yahoo Finanzas*. Disponible en: <http://mx.finanzas.yahoo.com/> [Consulta: 14 de junio de 2013].

La responsabilidad social reticular de la pequeña y mediana empresa en la región transfronteriza Paso del Norte

María Luisa Picard-Ami Vogan,⁷

malupicardami@gmail.com; marialp@utep.edu

Tomás Jesús Cuevas Contreras, tccunam@gmail.com

Cynthia Klingler Kaufman, cynthiaklingler0@gmail.com

Patricia Mercado Salgado, pat_mersal@yahoo.com

Resumen

La investigación tiene como objetivo analizar cómo la Responsabilidad Social (RS) de la pequeña y mediana empresa se ve facilitada u obstaculizada por los procesos de colaboración que emergen en redes multisectoriales dedicadas a promover proyectos de desarrollo social y económico a nivel regional. A través de este tipo de redes las empresas interactúan de manera voluntaria, dinámica y simbiótica con otros sectores sociales. Esta interacción permite el intercambio de recursos e información en torno a proyectos y programas de RS diseñados con el fin de generar un bien común, entendido éste como la creación de valor que beneficia a la sociedad. En el artículo se utiliza la teoría de grafos y el análisis de redes sociales para estudiar cómo la interacción de la estructura reticular con los roles de liderazgo, intermediación y agrupamiento empresarial facilita u obstaculiza el flujo de recursos e

⁷ Estudiante del Doctorado en Ciencias de la Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México.

información entre empresas y estos otros sectores sociales en torno a programas y proyectos específicos de RS. Los resultados preliminares indican que: a) el liderazgo empresarial permite dar dirección a la organización y atraer a empresas con potencial de contribuir con recursos financieros y de información (capital social) a la red; b) el rol de intermediación empresarial (puentes) facilita el flujo de recursos entre subgrupos de empresas dentro de la red y c) la capacidad de formar estos subgrupos facilita la generación de proyectos viables y el establecimiento de mecanismos de implementación. Es decir, la interacción de estos elementos permite conocer los procesos de la responsabilidad social.

Palabras clave: *Responsabilidad social empresarial, redes de colaboración empresarial, frontera México-Estados Unidos.*

Abstract

This dissertation has as its objective the analysis of how the Social Responsibility (SR) of micro, small and medium businesses is facilitated or hindered by processes of collaboration that emerge in multi-sectorial networks that are dedicated to the promotion of social and economic development at the regional level. Through these networks, businesses interact in a voluntary, dynamic and symbiotic manner with other societal sectors. This interaction allows for the exchange of resources and information centered on policies, projects and programs concerning SR which, in turn, are designed with the purpose of engendering a common good, the latter being understood as the creation of a value that benefits society at large. In this thesis, graph theory is utilized in conjunction with the analysis of social networks to study the interaction of network-structures with leadership roles, intermediation, and business collaborations in either facilitating or obstructing the flow of resources and information between businesses and other social sectors focused on specific SR programs and pro-

jects. Preliminary results indicate that: 1) business leadership allows an organization to be given direction and attracts businesses with the potential to contribute financial resources and information (social capital) to the network; b) the role of business intermediation (bridges) facilitates the flow of resources between business subgroups within the network and c) the capacity to form these subgroups facilitates the creation of viable projects and the establishment of implementation mechanisms. In other words, the interaction of these factors permits us to know the dynamics of social responsibility.

Key words: Social responsibility of businesses, collaborative business networks, U.S.-Mexico Border.

Introducción

En el contexto del fenómeno llamado globalización, con la consiguiente interdependencia económica entre los países y el acceso casi instantáneo a la información, las operaciones de las empresas se encuentran cada vez más expuestas al escrutinio público. Esta visibilidad las obliga a implementar alguna forma de proyectos o programas de Responsabilidad Social (RS), ya que la aprobación general de la manera en que proceden las compañías se ha convertido en una especie de licencia para operar en el siglo XXI (Brugmann y Prahalad, 2007; Correa Jaramillo, 2007). Sin embargo, a pesar de la importancia que la responsabilidad social tiene para el campo de la administración de empresas y del número creciente de estudios que existen sobre el tema, aún hay áreas importantes sin explorar, particularmente en el terreno de los procesos de implementación de las MPyMEs y de sus efectos en el desarrollo social y económico regional.

La mayoría de los estudios sobre la RS son estudios normativos o estudios de impacto. Es decir, se enfocan en determinar —de manera normativa y prescriptiva— lo que la sociedad concibe como obligaciones sociales de las empresas. Temas recurrentes incluyen la

ética empresarial o la falta de ella; el impacto social de iniciativas o fraudes corporativos; los deberes asociados a la ciudadanía corporativa, la sustentabilidad de las prácticas operativas de la empresa, el impacto que éstas tienen sobre potenciales desastres ambientales, y la obligación de generar empleos dignos (Dahlsrud, 2008; Carroll y Buchholtz, 2011; Aguinis y Glavas, 2012).

En este tipo de iniciativas ha crecido el reconocimiento del papel cada vez más central que debe cumplir el sector empresarial y, consecuentemente, a nivel internacional existe la presión de que así sea, particularmente en regiones donde persiste la pobreza y la falta de oportunidades económicas para la población (Blowfield y Frynas, 2005; Albareda, Lozano, Tencati, Midttun y Perrini, 2008; Mendoza Mayordomo, 2008).

No obstante, los estudios realizados a la fecha no describen los procesos relacionales en sí mismos. Por ello, actualmente existe un vacío en el conocimiento sobre la implementación de la RS mediante procesos relacionales. Existen interrogantes en torno a las dinámicas y procesos de intercambio de información dentro de las organizaciones reticulares; a la existencia o ausencia de procesos de aprendizaje mutuo; a los procesos de toma de decisiones relacionados con la implementación de la RS; a los procesos de evolución y difusión de modelos de RS al interior de las organizaciones que operan de manera reticular y a las alianzas multisectoriales, tengan éstas o no estructuras organizativas formales. No existen análisis de redes que describan y expliquen la estructura y los procesos relacionales producto de los vínculos entre empresa y sociedad generados en la implementación de la RS. Por ello, el objetivo del estudio “La responsabilidad social reticular de la pequeña y mediana empresa en la región transfronteriza Paso del Norte” es analizar cómo la Responsabilidad Social (RS) de la pequeña y mediana empresa es afectada por los procesos de colaboración que emergen en redes multisectoriales dedicadas a promover proyectos de desarrollo social y económico a nivel regional. Debido a

que en el siglo XXI estos procesos de interacción se manifiestan de manera crecientemente reticular, para entender cómo las empresas implementan la RS es necesario estudiar estos procesos utilizando teorías y técnicas que permitan analizar la estructura y la dinámica relacionales.

Planteamiento del problema

Un fenómeno relativamente reciente es la formación de redes empresariales multisectoriales que diseñan e implementan políticas y programas de responsabilidad social y que agrupan a empresas, entidades de la sociedad civil, instituciones académicas e instituciones gubernamentales a diferentes niveles (Yeung, 2009; González, 2008). Estas redes operan a nivel local, regional, nacional, continental o, incluso, transnacional. Las redes multisectoriales a las que se afilian individuos y organizaciones a nivel mundial —México y su zona fronteriza norte incluidos— se forman y operan con múltiples objetivos y cumplen funciones que rebasan el ámbito estrictamente mercantil. Abarcan ámbitos de conservación ambiental, derechos humanos, normatividad internacional y programas de desempleo, por citar algunos (Lara, 2000; Hahn, 2012). A través de algunas de estas redes, las empresas parecen buscar influir sobre y beneficiar no sólo a las empresas que forman parte de la red, sino también a la comunidad en la que operan (Besser, Miller y Perkins, 2006). Mediante este tipo de redes las empresas interactúan de manera voluntaria, dinámica y simbiótica con otros sectores sociales (civiles, académicos, gubernamentales). Esta interacción permite el intercambio de recursos e información en torno a políticas, proyectos y programas de RS diseñados con el fin de promover un bien común⁸ (Velásquez, Andre, Shanks y Meyer, 1992).

8 No existe una definición de consenso de "bien común", ya que se concibe como un bien de beneficio para todos los miembros de la sociedad y suele estar relacionado con los requerimientos básicos del ser humano. Lo anterior da lugar a la generación de diferentes modelos, esferas de acción y tipos de programas específicos dentro de lo que cons-

Es en el contexto de estas interrelaciones multisectoriales en el entorno operativo y social de las empresas que la RS adquiere múltiples dimensiones y características. Debido a la complejidad creciente de estos interlocutores, la gama de posibles respuestas de las empresas ante los estímulos del entorno social y político se ha incrementado sustancialmente en las últimas décadas (Bach, 2006; Baron y Diermeier, 2007). Como consecuencia, la responsabilidad social implica interacciones multidimensionales entre múltiples sectores.

La región Paso del Norte (PdN), en la frontera norte de México y sur de los Estados Unidos, donde coexisten Ciudad Juárez, El Paso y Doña Ana, se caracteriza por tener una economía globalizada, transfronteriza e interdependiente, en la que las redes empresariales han tenido una presencia constante (Martinez, 1994; Murphy, 2003; Staudt, Fuentes y Monárrez, 2010). Históricamente, en esta área se han formado organizaciones y alianzas reticulares, impulsadas por empresarios de capital local y regional, que trascienden las fronteras internacionales. De particular interés para el presente estudio son las organizaciones que retoman esta tradición de interrelación transfronteriza entre empresas de diversos tamaños, organizaciones sociales y entidades de gobierno para promover una participación multisectorial en iniciativas de desarrollo social y económico en beneficio de la región. Debido a lo anterior, el estudio de la región PdN es particularmente relevante para el análisis de los procesos relacionales de la RS en general y de los modelos de desarrollo social y económico impulsados por el sector empresarial en particular.

Para examinar este tipo de procesos relacionales, el trabajo introduce el concepto de responsabilidad social reticular o “RSr”, definida operativamente como la práctica de formar alianzas, establecer colaboraciones y/o afiliarse a organizaciones multisectoriales que operan de manera reticular y cuyo objetivo está relacionado con alguno de los

modelos de RS y/o alguna de sus múltiples dimensiones. El problema de investigación se centra en estudiar cómo la estructura de una red de colaboración interactúa con los roles de liderazgo e intermediación de ciertas empresas con la tendencia a formar grupos y subgrupos de trabajo para facilitar u obstaculizar el flujo de recursos e información entre empresas y otros sectores sociales en torno a programas y proyectos específicos de RS.

La perspectiva relacional que propone esta investigación ayuda a entender, no sólo qué hacen las empresas cuando implementan la RS, sino en qué contextos y por qué lo hacen, con quiénes se vinculan y por qué. La importancia de estudiar este fenómeno radica en el hecho de que tener una perspectiva relacional permite a las empresas definir y coordinar estrategias para responder de manera más eficiente (y creíble) a las expectativas de los grupos sociales con los que interactúan. Facilita, asimismo, la definición de políticas y programas que puedan incidir en la manera en que las empresas definen e implementan proyectos y programas con impacto social. Abordar la responsabilidad social desde una perspectiva relacional es fundamental para entender cómo las empresas interactúan con y son influenciadas por su entorno al implementar la RS.

Marco teórico

La construcción del marco de análisis de la RSR se hace a partir de tesis tomadas de cuatro cuerpos teóricos fundamentales que ayudan a explicar los procesos de interrelación entre las empresas y otros sectores sociales. a) Postulados de las teorías del comportamiento organizativo que cuestionan el racionalismo puro, introducen explicaciones alternativas a las decisiones que realizan las empresas en la esfera no mercantil de sus acciones, permiten el análisis de la responsabilidad social como interacción e interrelación no mercantil entre empresa y diversos grupos de la sociedad y enmarcan los tres modelos básicos de RS; b) Postulados sociológicos que ofrecen explicaciones a las dinámicas y

motivaciones de la interacción entre empresa y sociedad y la función de las empresas en el desarrollo social y económico a nivel regional; c) Postulados de la teoría de sistemas complejos que proponen que los elementos interdependientes de una comunidad compleja están en constante co-evolución; y d) la teoría de grafos, que da base cuantitativa al análisis de redes sociales y permite detectar y analizar los conceptos de liderazgo, intermediación, agrupamiento y comunidades a partir de nociones como centralidad y hoyos estructurales. En conjunto, estas teorías sugieren que los fenómenos relacionales complejos —entre ellos la responsabilidad social reticular— sólo pueden ser entendidos a través de estudios que revelan los principios y patrones de estas relaciones (Strogatz, 2001; Dominici y Levanti, 2011).

El enfoque teórico-metodológico de la teoría de redes sociales combina elementos del enfoque estructuralista de Etzioni y del enfoque del comportamiento organizacional de C. Argyris y W.L. Warner aplicado al estudio de las empresas (Chiavenato, I. 2006). Este enfoque ofrece un marco para el análisis de la RSR debido a su capacidad de explicar relaciones, patrones de comportamiento y las implicaciones de éstos.

Las organizaciones y su entorno constituyen sistemas complejos, abiertos y dinámicos. La teoría de sistemas nos ayuda a interpretar esta co-evolución e interdependencia. En su interpretación instrumentalista, la teoría propone que las estrategias empresariales de competitividad se diseñan en respuesta al análisis que hace la gerencia del entorno operativo, tomando en cuenta los procesos relacionales tanto mercantiles como no mercantiles (Baron, 1995). Retomando ideas planteadas por M. Porter sobre la alineación de las actividades y las competencias de la empresa, esta perspectiva sostiene que la definición de una estrategia requiere que la gerencia analice las relaciones interdependientes entre la empresa, el contexto operativo económico, político y social y los grupos de interés de la empresa. La RS, entonces, es parte de la estrategia de la empresa cuando varias de

sus dimensiones están incorporadas a todos los aspectos operativos de la misma (Porter, 2008).

La teoría de sistemas complejos ofrece un marco de análisis para estudiar los patrones y principios que se presentan en el conjunto de vínculos multisectoriales y multidimensionales que se desarrollan al implementar la RS. Esta teoría propone que las organizaciones participen en sistemas complejos en los que rigen principios básicos que regulan los vínculos entre los componentes del sistema. Debido a la interacción e interdependencia de los componentes, la multidimensionalidad, los diversos grados de conectividad y la co-evolución constante son sujetos de análisis dentro de un sistema en donde las dimensiones interactúan y se influyen mutuamente. Estos procesos de interacción generan retroalimentación y adaptación continuas, creando un nuevo ecosistema del cual forman parte (Strogatz, 2001; Mitleton-Kelly, 2003; García, 2006).

Una red es la representación gráfica simplificada de los patrones de interconexión e interacción — conocidos como relaciones o vínculos— entre los componentes individuales o grupos de componentes — conocidos como nodos, vértices o actores. Esta perspectiva permite visualizar y analizar patrones en la estructura de la red y en las dinámicas o procesos que se dan a su interior. La estructura de una red afecta la función de la misma y los procesos que se realizan a través de ella (Newman, 2010).

Considerado por algunos como cuerpo teórico-metodológico y como paradigma por otros, la perspectiva de redes y el análisis de redes sociales (ARS) ofrecen la posibilidad de estudiar los aspectos relacionales de la RS ya que aportan un conjunto de teoría, método y aplicaciones de cómputo para la visualización y análisis de estructuras sociales (Newman, 2010). El ARS se basa en la premisa de que las membresías y la participación en actividades conjuntas generan vínculos entre los actores bajo estudio. Igualmente, los eventos sociales y las comunidades se encuentran relacionados entre sí a través de la

membresía de actores. Este tipo de redes de actores vinculados entre sí a partir de membresías de los individuos son conocidos como redes de afiliación, de membresía, redes duales o hiper-redes. Ejemplos de este tipo de redes de afiliación son las mesas directivas de las organizaciones, membresías en organizaciones de afiliación voluntaria, membresías en clubes, y la participación en eventos sociales o ceremoniales (Borgatti y Halgin, 2011; Faust, 1997).

Visto desde la perspectiva de los atributos de sus actores, existen diferentes tipos de redes. Así, se habla de redes tecnológicas, de información, biológicas o sociales. Estas últimas se refieren a las redes que se presentan cuando los vértices o actores son personas. Un tipo especial de red social es la red empresarial en la que los actores principales son las empresas o sus líderes y representantes. Las redes empresariales tienen un carácter dual: son tanto estructuras como procesos que facilitan el logro de objetivos comunes. Analizados como estructuras, las redes son alianzas de empresas interconectadas, en las que se ocupan posiciones que facilitan respuestas a un ambiente cargado de información y en constante cambio (Ebers, 1997). Vistas como procesos, las redes facilitan los flujos de información y de recursos entre empresas, ya que operan a través de la confianza, la cooperación y la solidaridad, generan reciprocidad y permiten el apoyo mutuo entre los diferentes actores sociales y las comunidades dentro de la red (Axtle y Barber, 2007).

Aspectos metodológicos

En la investigación se utiliza un diseño no experimental y descriptivo, empleando el análisis de redes sociales (ARS), un cuerpo teórico-metodológico basado en la teoría matemática de grafos que provee conceptos, ideas y técnicas de cuantificación de propiedades de la estructura social y permite la aplicación de algoritmos de cómputo al análisis de las relaciones sociales.

En el ARS, es frecuente la aplicación y la complementación de perspectivas cuantitativas y cualitativas de manera simultánea. En el presente estudio, la perspectiva cuantitativa sirve para caracterizar la estructura (nodos y vínculos) y cuantificar los atributos de las empresas enlazados a través de la red de colaboración, mientras que la perspectiva cualitativa —a través del análisis del discurso— se utiliza para calificar los tipos de procesos de intercambio, así como los modelos y programas de RS implementados por las empresas. La anterior combinación de técnicas permite llegar a conclusiones sobre las condiciones estructurales y relacionales (liderazgo, intermediación y agrupamiento de empresas) que deben estar presentes en los procesos de implementación reticular de la responsabilidad social.

Para la recolección de datos se utilizaron tanto fuentes documentales como de campo, utilizando estudios secundarios, documentos censales, listados públicamente disponibles de membresía a organizaciones empresariales, páginas web de las empresas, encuestas y entrevistas a líderes empresariales. Con estas fuentes se documentó la relación entre las empresas y las redes empresariales predominantes en la región, se recolectó la historia y la situación actual de la empresa, su misión y visión, y se registraron referencias a proyectos, programas y alianzas relacionadas con la RS. El propósito ha sido a) caracterizar a las empresas de la población de estudio e iniciar la recolección y codificación del discurso con respecto a la RS y los procesos relacionales; b) describir la situación actual de las redes empresariales y multisectoriales de la región transfronteriza y c) determinar los antecedentes históricos de la reticularidad regional. En la fase de campo se recolectan datos sobre la responsabilidad social y datos sobre las relaciones entre los sujetos de estudio. Los datos recabados se vierten en a) tablas que pueden ser procesadas y analizadas por paquetes de cómputo estadísticos (SPSS) para generar ta-

blas de frecuencia y gráficas, y b) tablas que pueden ser procesadas y analizadas por paquetes de cómputo de análisis de redes sociales.⁹

En la primera fase de análisis de redes se generaron matrices relacionales que puedan ser procesadas con el paquete de cómputo Cytoscape®, que utiliza algoritmos matemáticos basados en la teoría de grafos para trazar, visualizar y medir la estructura de las redes sociales de las empresas, la posición y el rol que juegan ciertas empresas dentro de la red, y la existencia de subgrupos y comunidades dentro de la misma. Detectadas las comunidades a través de los algoritmos, se procede al análisis cualitativo mediante la codificación del discurso de los documentos públicos de la empresa y de las respuestas a las preguntas abiertas de las entrevistas.

La población de estudio ha sido el conjunto de empresas que operan en la región transfronteriza PdN y que estuvieron afiliadas a una organización empresarial dedicada a promover el desarrollo social y económico de la región. Para la determinación de la población del estudio se analizaron las listas de afiliación públicamente disponibles de once organizaciones multisectoriales que operan en la región PdN y cuyas misiones incluyen alguna de los modelos de RS implementados internacionalmente. En estas organizaciones se detectaron más de 500 empresas, principalmente micro, pequeñas y medianas (MPyMEs), aunque también se encuentran afiliados a estas organizaciones representantes de la gran empresa, algunas maquilas, empresas transnacionales y empresas con matrices en otras partes de la República mexicana o de la Unión Americana, junto con asociaciones profesionales y empresariales, organizaciones de la sociedad civil, instituciones bancarias, de educación media y superior y representantes de los diferentes niveles de gobierno. Asimismo, la mayoría de la membresía representa a empresas familiares de capital regional. Aproximadamente 10% del total de la membresía combinada mostró afiliaciones que cruzaban la frontera internacional. Se definió como unidad de análisis a la empresa, específica-

9 Los grafos finales se realizaron con el programa Cytoscape (Saito, Smoot, Ono, Ruschinski, Wang, Lotia, Pico, Bader, Ideker, 2012).

mente a la MPyME que opera en la región Paso del Norte, en el entendido de que los dueños suelen ser los administradores y los responsables de tomar decisiones sobre la participación de la empresa en cualquier programa de responsabilidad social. También es importante aclarar que aun cuando en la literatura sobre las redes empresariales la unidad principal de análisis es la empresa, es común que en los análisis se presenten como actores dentro de las redes a las organizaciones, a los individuos y a los grupos, y se exploren actividades y recursos interconectados [Todeva, 2006, 48].

Con el fin de operacionalizar la definición de RSR, se miden y analizan variables que permitan cuantificar y calificar los principales patrones de asociación dentro de la red (atributos de los vínculos). Adicionalmente, mediante el análisis de la narrativa, se cuantifican y califican los modelos y dimensiones de RS que se difunden a través de la red. Utilizando el programa Cytoscape® se analizaron los parámetros generales de la red, así como las tres variables de interés para detectar nodos que juegan papeles de liderazgo, intermediación o agrupamiento. Debido a la naturaleza cuantitativa del estudio, y al hecho de haber pasado por etapas exploratorias, se utilizaron preguntas de investigación en lugar de hipótesis para guiar el proceso de investigación, mismas que se reformulan aquí:

¿Cuáles son los factores críticos que intervienen en la implementación de la responsabilidad social reticular? ¿Cómo incide la estructura de la red en los procesos de implementación de la responsabilidad social? ¿Cómo influye la posición que ocupan las empresas dentro de la red en los procesos de la implementación de proyectos y programas de responsabilidad social? ¿Qué papel juega la presencia de subgrupos y comunidades dentro de la red en los procesos de implementación de proyectos y programas de RS en la región?

Resultados

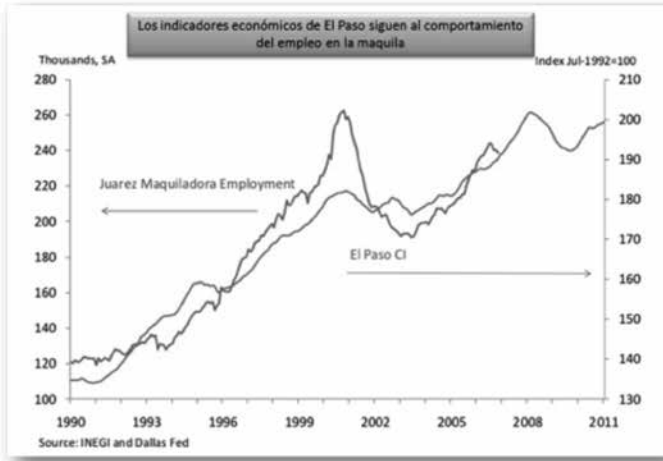
Los resultados se presentan en torno a los principales componentes de la investigación: la estructura reticular, los procesos reticulares y cómo éstos ayudan a explicar la implementación de proyectos y programas ubicados bajo los diferentes modelos de responsabilidad social existentes. Estructura y procesos reticulares se articulan entre sí para explicar el fenómeno de estudio. En la primera sección de los resultados se presenta el contexto reticular y multidimensional de la responsabilidad social de la región fronteriza, misma que da soporte geográfico, económico, histórico y social a la red de colaboración que posteriormente se analiza mediante los instrumentos que proporciona la teoría de grafos. En la segunda sección de los resultados se describe la estructura de la red regional de colaboración a partir del análisis de las tres variables de interés: liderazgo, intermediación y agrupamiento. En el tercero se explica cómo se manifiestan los modelos y tipos de programas dentro de las comunidades de empresas que existen dentro de la red.

Interdependencia que soporta la reticularidad regional

La región Paso del Norte es una región geográficamente contigua, separada por la línea fronteriza internacional. Esta proximidad geográfica explica, en parte, la interdependencia económica, uno de los componentes que brindan soporte a la reticularidad regional. La región PdN es una de las zonas de integración económica y social de las varias que existen en la frontera norte de México con Estados Unidos. La economía interdependiente y globalizada hace que las cadenas de producción, la estructura laboral y de servicios se entrelacen y operen a ambos lados de la frontera (Giménez, 1994; 2007). Como puede observarse en la Figura número 1, la interdependencia transfronteriza puede observarse a través de una fuerte correlación entre el valor agregado generado por las maquilas de Ciudad Juárez, Chihuahua y las tasas de empleo en la ciudad de El Paso, Texas (Coronado, 2011).

Figura 1

Relación entre indicadores económicos de El Paso y Ciudad Juárez



Fuente: Elaborado por Coronado (2011) con base en datos del INEGI y el Banco Federal de Dallas.

La región cuenta con cinco cruces internacionales y dos más en etapas de planeación. El desempleo, la devaluación del peso y hasta los tiempos de espera en los puentes de cruce internacional repercuten sobre la economía y la sociedad de la región en su conjunto.

Proximidad geográfica, interdependencia económica e interrelación sociopolítica caracterizan a la región, que ha sido definida como una zona donde las redes formales e informales forman “un espacio relacional, de extensión variable y cambiante, donde se concentran las fuerzas económicas” (Sánchez Hernández, 2001: 98). El contexto sociopolítico de la región tiene raíces históricas que han favorecido el establecimiento de lazos y redes transfronterizos entre líderes comunitarios, políticos y empresariales para resolver problemas comunes. Es decir, factores sociales y políticos en la región han generado una

tradición de reticularidad regional y a través de este tipo de redes, las empresas en la región han intervenido en esferas de acción que rebasan el ámbito estrictamente mercantil (William y Form, 1965).

Por lo anterior, la existencia de organizaciones como el Grupo Paso del Norte, su antecesor Liderazgo El Paso, así como su sucesor Borderplex Alliance, no son excepciones sino parte de la tradición reticular de la región. En la actualidad, existen en ésta organizaciones estructuradas como redes de afiliación; operan de manera reticular con objetivos definidos y reglas de coexistencia explícitas para implementar acciones y programas en el ámbito de la RS. Son multisectoriales porque su operación depende de las interrelaciones entre organizaciones de diversos tamaños y tipos (empresas, organizaciones de la sociedad civil (OSC), entidades de gobierno, asociaciones de profesionistas y empresarios, la banca e instituciones de educación media y superior. En este sentido, se pueden analizar como sistemas de interrelación multisectorial entre empresas y otros sectores de la sociedad fronteriza.

Responsabilidad social multisectorial y multidimensional

Los tipos de proyectos y programas de RS implementados por las empresas fronterizas se enmarcan en uno de los modelos básicos, de los ámbitos de acción y de los tipos de programas y proyectos de responsabilidad social. A continuación se sintetizan estos tipos de programas.

- *Filantropía y beneficencia social:* La filantropía corporativa se implementa a través de la canalización de fondos de la empresa hacia alguna causa social específica. Las empresas suelen haber seleccionado algún rubro y organización social específicos.
- *Fomento a la calidad de vida y el bienestar social de la comunidad-región y/o país:* En este tipo de actividades de respon-

sabilidad social, las empresas buscan promover y/o impulsar conductas colectivas que persiguen algún beneficio social para la comunidad. Se priorizan actividades de educación, de salud, deportivas, de apoyo a la juventud o a la niñez.

- *Promoción a las condiciones de calidad del empleo y el desarrollo personal de los empleados:* La promoción de las condiciones de calidad en el empleo generalmente se refiere a programas internos a la empresa, por lo que se consideran formas de RS internas.
- *Protección ambiental y sustentabilidad:* Este tipo de programas se presenta bajo diversas modalidades. Incluye programas internos en los que las empresas procuran modos de producción de sus bienes y servicios que utilizan procesos sustentables.
- *Transparencia, ética empresarial, combate a la corrupción y cumplimiento de la legislación vigente:* Este tipo de actividades enfatiza y promueve el cumplimiento de las normativas jurídicas y ética socialmente establecidas por parte de la empresa y su alta gerencia.
- *Relación empresa-empleados-comunidad local.* Este tipo de actividades busca fomentar las relaciones entre la empresa y la comunidad local a través de acciones puntuales y generalmente a iniciativa de solicitudes de grupos sociales específicos.
- *Programas de apoyo a los grupos de interés de la empresa.* Generalmente consiste en donaciones en dinero o en especie a clientes de escasos recursos o grupos sin fines de lucro en sus áreas de operación. Estos programas son poco frecuentes en la región fronteriza.
- *Protección a los derechos humanos o laborales.* Éste es también un tipo de programas que se encuentra de manera más frecuente en grandes empresas multinacionales en las que

existe presión de ONG internacionales de garantizar los derechos laborales y evitar la explotación de mujeres y niños, sobre todo en la manufactura.

- *Protección ambiental y sustentabilidad:* Éstas son, por lo general, políticas y proyectos a largo plazo que implican cambios en las estrategias de operación e inversión de las empresas. Se manifiestan en la implementación de proyectos y políticas internas “verdes”.
- *Generación de empleos y desarrollo económico regional:* Este tipo de actividades implica el impulso a proyectos y campañas que faciliten y promuevan el desarrollo económico a nivel regional. Es una de las dimensiones más complejas de la responsabilidad social.

Una red amplia y multisectorial de colaboración

Por su parte, en los datos relacionales recolectados por medio de las encuestas y entrevistas, se encontraron relaciones de colaboración definidas a partir del tipo de actores entre los que se estableció el vínculo:

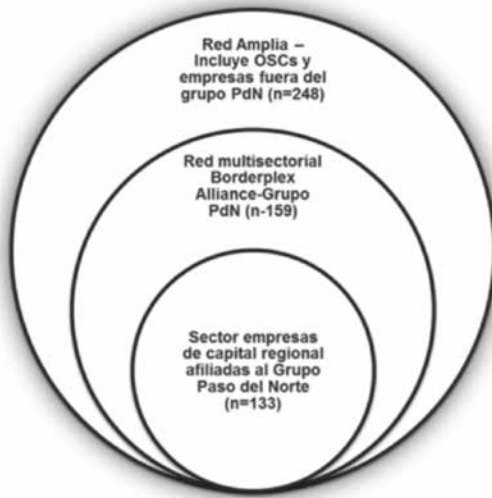
- Una red amplia de colaboración, constituida por un total de 248 empresas, organizaciones de la sociedad civil y universidades tanto locales como regionales. De éstas, 150 son empresas y 98 organizaciones sin fines de lucro. Se incluyen 17 empresas y 72 organizaciones de la sociedad civil externas al grupo Paso del Norte con las que se manifestó tener relaciones de colaboración relacionadas a algún tipo de programa de responsabilidad social.
- Un subconjunto multisectorial, conformado por 150 de los miembros de la ex organización Grupo Paso del Norte, de los cuales 26 son organizaciones sin fines de lucro.
- Un subconjunto, conformado por 133 empresas, fundamentalmente pequeñas y medianas, pero con la presencia de un

número reducido de grandes empresas de capital regional que juegan un papel de liderazgo a diferentes niveles. De éstas, la mayoría está afiliada al Grupo Paso del Norte o a la ahora Alianza Fronteriza (Borderplex Alliance).

La Figura número 2 muestra la interconexión de estos conjuntos de empresas dentro de la red de colaboración.

Figura 2

Ubicación de los actores de la red de colaboración



Fuente: Elaboración propia.

La Tabla número 1 presenta las frecuencias de las principales características de las empresas incluidas en el estudio. Estas 133 empresas son en su mayoría pequeñas y medianas empresas, de diversos sectores económicos, con centros de operación y decisión a nivel

regional, a ambos lados de la frontera internacional y en el estado de Texas y Nuevo México.

Tabla 1

Empresas en la red de colaboración por tipo de características

Tamaño		Matriz		Opera		Sector	
MPyME	116	PdN	119	Re-gional	73	Primario-energía	2
Grande	13	México	5	Nacio-nal	30	Secundario-manufactura y construcción	23
Multina-cional	4	EE.UU.	7	Binacio-nal	13	Terciario-servicios	108
		EMN	2	Mundial	17		
	133		133		133		133

Fuente: Elaboración propia.

Las estadísticas básicas de la red de colaboración bajo estudio indican que es una red con 133 nodos o actores tipo empresa y 425 conexiones, enlaces o colaboraciones. Las estadísticas básicas indican una red poco densa pero interconectada a través de nodos centralizadores que podrían ser indicadores de una red libre de escala. Todos los nodos están conectados ya que no existen nodos aislados. Los rangos nodales van de 1 a 33. Los caminos que debe recorrer un recurso dentro de la red para llegar de un nodo a otro —conocido como camino— son relativamente cortos, con un indicador de 3.122 de longitud de camino. Esto es también un indicador de la presencia de nodos concentradores y/o de nodos de intermediación. En la Tabla número 2 se muestran los principales parámetros simples de la red.

Tabla 2
Parámetros simples de la red de colaboración

Camino corto promedio	3.122	Indicador de que existe una tendencia de mundo pequeño dentro de la red, ya que el número de nodos a recorrer para transmitir recursos de un nodo a otro a través de la red es relativamente corto.
Nodos con vínculos múltiples	18	Indicador de los nodos con más de un tipo de colaboración.
Centralización de la red	0.193	Es una medida relativa de centralización que compara el nodo central con los demás nodos de la red.
Coefficiente de agrupamiento	0.271 27%	Indicador de que en la red de colaboración 27% de los nodos se relacionan con sus vecinos y tienden a 1 (0 a 100%)
Densidad de la red	0.046	Indicador de la relación entre el total de conexiones existentes y el total posibles. Rangos de 0 a 1 (1 indicaría que 100% de las conexiones posibles están presentes).
Número promedio de vecinos	6.060	Indicador del número de empresas vecinas dentro de la red y del aislamiento o cohesividad de los nodos.

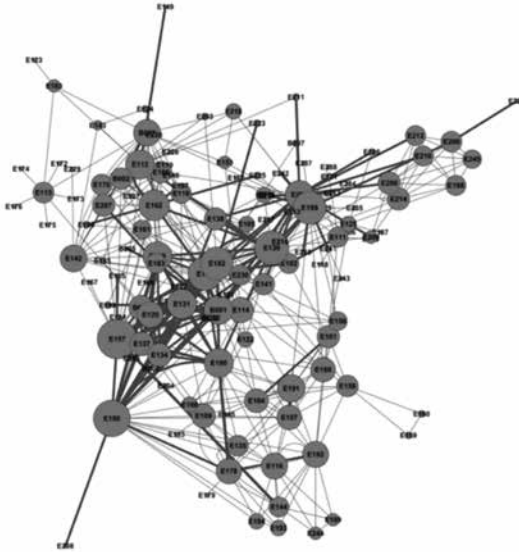
Fuente: Elaboración propia utilizando Cytoscape® Versión 2.83 y NetworkAnalyzer V.1.0.

El liderazgo dentro de la red de colaboración se midió a través del grado y la distribución de grado (*degree*), lo que permite detectar el número de colaboraciones con otras empresas, y por tanto, qué tanta influencia tiene una empresa dada como concentrador de información y/o de recursos dentro de la red en comparación con otras.

La Figura número 3, un grafo de tipo orgánico, muestra la red de colaboración en la que el radio de los nodos es proporcional al grado del nodo. Existe una distribución de grados de conexión entre las empresas de la red, que va desde grado 1 a grado 33, con las mayores concentraciones en los rangos bajos, a pesar de que existen algunas empresas con grados notoriamente altos. Sin embargo, pese a la aparente variabilidad, existen algunos patrones perceptibles que siguen

el patrón del principio de Pareto, según el cual aproximadamente 20% de los nodos concentran 80% de las conexiones y otro 80% de los mismos comparten únicamente 20% de éstas.

Figura 3
Grafo del diagrama la red que muestra el radio de los nodos por grado: Liderazgo



Fuente: Elaboración propia.

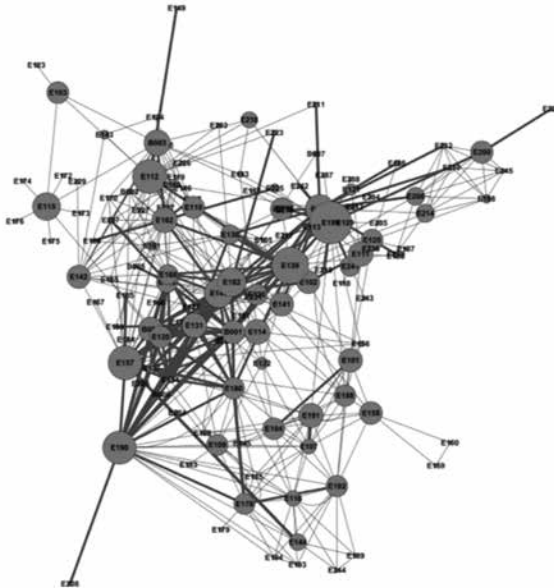
Los nodos de mayor tamaño corresponden a empresas que ocupan posiciones de liderazgo dentro de la red. Se aprecian nodos periféricos conectados entre sí, nodos conectados alrededor de estrellas, la existencia de varios grupos con nodos concentradores de conexiones. Existe una distribución de grados de conexión entre las empresas de la red, que va desde grado 1 a grado 33, con las mayores

concentraciones en los rangos bajos, a pesar de que existen algunas empresas con grados notoriamente altos.

La intermediación de las empresas, es decir, el papel de algunas empresas de servir de puente entre grupos de empresas para cubrir “hoyos estructurales” se midió a través del coeficiente de intermediación (*betweenness centrality*). La Figura número 4 muestra la existencia de nodos de intermediación distribuidos en todas las regiones de la red.

Figura 4

Grafo del diagrama la red que muestra el radio de los nodos por coeficiente de intermediación: puentes de comunicación entre empresas



Fuente: Elaboración propia.

El coeficiente de intermediación permite detectar la importancia de este individuo como conector o puente en la implementación de proyectos o programas de responsabilidad social en la región, y el papel que juega facilitando la comunicación con otros individuos. El coeficiente de intermediación de una red mide la importancia de un actor como conector entre diversos sectores de la red. El número de conectores o puentes de una red es un indicador importante de la manera en que funciona la red, ya que de ello dependen los caminos que deben recorrer los nodos que la forman para ir de un punto a otro a fin de recibir información o recursos.

Los nodos puente tienen poder dentro de la red y juegan papeles cruciales en la sobrevivencia de ésta, ya que, de llegar a faltar, regiones enteras de la red pueden quedar incomunicadas. El hecho de que la red, teniendo un total de 133 nodos, tenga un camino promedio de 3.1, es otro indicador de la existencia de múltiples nodos puente. La información estadística se corrobora con la información gráfica, en la que el tamaño del nodo es proporcional a su índice de centralidad de intermediación. El grupo central de la red presenta concentraciones notorias de nodos de intermediación de radio mayor, indicando que este grupo sirve de enlace y puente a la mayor parte de la red. Por lo anterior, al analizar esta variable es importante notar no sólo quién ocupa este tipo de rol, sino cómo está posicionado dentro de la topología de la red. Los roles de intermediación se encuentran distribuidos por toda la red, lo que ayuda a facilitar la comunicación. En términos generales, las empresas que cumplen roles de liderazgo cumplen también funciones de intermediación.

El agrupamiento de empresas y comunidades de responsabilidad social, puede ser medido a través del coeficiente de agrupamiento (*clustering coefficient*) y de la modularidad, respectivamente.

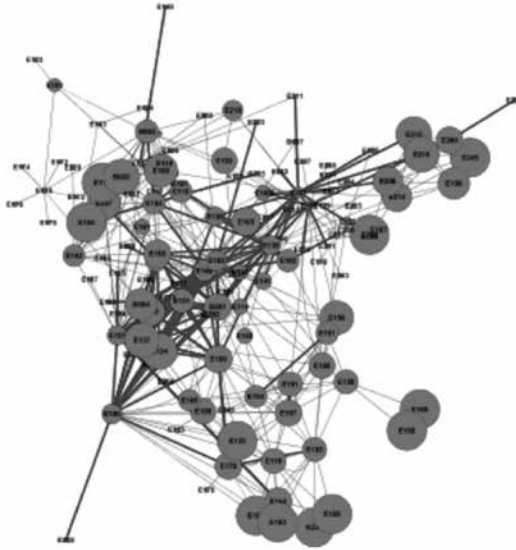
El coeficiente de agrupamiento es una medida que permite determinar si los grupos existentes se caracterizan por estar densamente interconectados entre sí. Es una medida que posibilita analizar la vul-

nerabilidad al aislamiento de los nodos con menores grados de conectividad, ya que el algoritmo le otorga mayor peso a aquellos nodos con menor grado. Su importancia para el funcionamiento de la red radica en que permite la conectividad de los nodos que de otro modo podrían quedar aislados ante la falta de uno de los líderes o puentes preestablecidos. Uno de los fenómenos que se llegan a presentar dentro del coeficiente de agrupamiento es el de la homofilia, es decir, la tendencia a que un nodo se agrupe con otros nodos con características similares. Este fenómeno se estudiará con mayor detalle al realizar el análisis de comunidades, que posibilita detectar si las colaboraciones que se están estableciendo se realizan de manera coordinada y en grupos de colaboración, o de manera aislada y centralizada, a través de nodos o actores “estrella”.

Al analizar el efecto de los coeficientes de agrupamiento en la red bajo estudio se pudo observar que existe una tendencia a que los grupos satélite se interconecten entre sí, formando comunidades cohesionadas de trabajo, en lugar de depender de nodos conectores tipo estrella. Este fenómeno es visible por el tamaño de los nodos en la periferia de la red, así como los vínculos entre los nodos pequeños y otros grupos o áreas. Los nodos con mayores coeficientes de agrupamiento no ocupan posiciones de liderazgo ni de intermediación importantes en la red. En la Figura 5 se muestran los efectos del coeficiente de agrupamiento dentro de la red de colaboración.

Figura 5

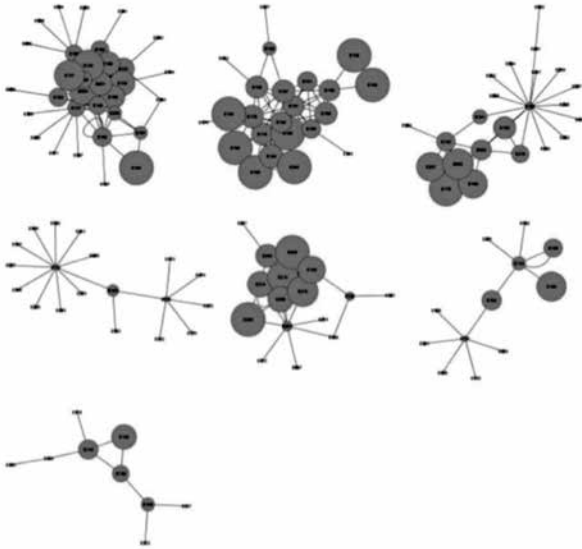
Grafo de la red que muestra el radio de los nodos por coeficiente de agrupamiento: subgrupos de trabajo de empresas



Fuente: Elaboración propia.

Para la detección de comunidades o grupos de trabajo, se aplicaron los parámetros estándar proporcionados por el algoritmo de modularidad Glay generador de clústeres por atributos simples de Cluster Maker V1.1 desarrollado para Cytoscape, a la red de 133 nodos. Los resultados se aprecian en la Figura número 6.

Figura 6
Comunidades de trabajo en torno a proyectos
y programas de responsabilidad social



Fuente: Elaboración propia.

Este algoritmo asigna todos los nodos de una red a una comunidad, basado en las conexiones de mayor importancia. Por esta vía, se detectaron siete comunidades de trabajo o clústeres. El tamaño promedio del clúster es de 19 empresas (nodos) con un mínimo de nueve y un máximo de 32 empresas.

Cada comunidad se caracteriza por promover cierto tipo de proyectos y programas dentro de un ámbito preferido de acción. Para detectar y analizar este proceso de flujo se clasificaron en dos los tipos de flujos de información basados en el tipo de intercambio. Se clasificó como proyecto cuando la relación de colaboración estaba basada en un proyecto específico e identificable, con una temporalidad

dad definida. Se clasificó como programa cuando la colaboración fue identificada por el informante como una relación de intercambio de tipo permanente, continuo y abierto. Como puede observarse en los grafos, cada comunidad reproduce las características generales de la red de colaboración, con liderazgos, intermediaciones y pequeñas comunidades de trabajo. El análisis a detalle de estas comunidades se realizará posteriormente utilizando análisis del discurso.

Conclusiones preliminares

Las conclusiones que se presentan son el resultado de una primera fase de análisis, toda vez que el procesamiento de datos se encuentra en sus etapas preliminares.

Ante la primera pregunta de investigación, ¿cómo incide la estructura de la red en los procesos de implementación de la responsabilidad social?, se puede afirmar que la organización de afiliación empresarial bajo análisis se caracteriza por presentar una red de colaboración empresarial en la que las características estructurales de la red facilitan un flujo relativamente ágil y eficiente tanto de recursos como de información, ya que no existen empresas aisladas y las “distancias” a recorrer entre una y otra son relativamente cortas.

Ante la segunda pregunta, ¿cómo influye la posición de liderazgo y de intermediación que ocupan las empresas dentro de la red en los procesos de la implementación de proyectos y programas de responsabilidad social?, se puede inferir que el liderazgo empresarial permite dar dirección a la organización y atraer empresas con potencial de contribuir con recursos financieros y de información (capital social) a la red de colaboración. Estos recursos tienen un uso potencial en la implementación de proyectos y programas de responsabilidad social dentro de las comunidades. Por su parte, el rol de intermediación empresarial (puentes) facilita el flujo de recursos entre subgrupos de empresas dentro de la red.

Ante la tercera pregunta, ¿qué papel juega la presencia de subgrupos y comunidades dentro de la red en los procesos de implementación de proyectos y programas de RS en la región?, se puede afirmar que los coeficientes de aglomeración indican que los vecinos de la red tienen formas de comunicación y coordinación entre ellos, mismos que propician y facilitan la implementación de proyectos y programas de responsabilidad social; la red tiene varias comunidades con indicios de consolidación. La capacidad de formar estos subgrupos facilita la generación de proyectos viables y el establecimiento de mecanismos de implementación.

De manera preliminar, los datos indican que la perspectiva de redes, es decir, la utilización de teorías y técnicas de análisis de la estructura y dinámica relacionales de los procesos de responsabilidad social abre nuevas dimensiones para la generación de conocimiento nuevo sobre la dinámica y los procesos de la responsabilidad social de las empresas.

Referencias

- Aguinis, H. y Glavas, A. [2012], "What We Know and Don't Know About Corporate Social Responsibility", en *Journal of Management*, Vol. 38, N° 4, pp. 932-968.
- Albareda, L., Lozano, J.M., Tencati, A., Midttun, A. y Perrini, F. [2008], "The changing role of governments in corporate social responsibility: drivers and responses", en *Business Ethics: A European Review*, Vol. 17, N° 4, pp. 347-363.
- Axtle Ortiz, M.A. y Barber Kuri, C.M. [2007], "La responsabilidad social en las Pymes", en *Fortuna. Negocios y Finanzas*, N° 52.
- Baron, D.P., y Diermeier, D. [2007], "Strategic Activism and Nonmarket Strategy" en *Journal of Economics & Management Strategy*, Vol. 16, N° 3, pp. 599-634.
- Blowfield, M. y Frynas, J. [2005], "Setting new agendas: critical perspectives on Corporate Social Responsibility in the developing world", en *International Affairs*, N° 81, pp. 449-513.

- Borgatti, S.P. y Halgin, D.S. (2011), "Analyzing Affiliation Networks", en J.P. Scott y P.J. Carrington (eds.), *The Sage Handbook of Social Network Analysis*, Lexington, Sage Publications, pp. 417-433.
- Brugmann, J. y Prahalad, C.K. (2007), "Cocreating Business's New Social Compact", en *Harvard Business Review*, Vol. 85, N° 2, pp. 80-90.
- Coronado, R. (2011), *Outlook for the El Paso-Juarez Region, Federal Reserve Bank of Dallas - El Paso Branch*, El Paso, The Paso del Norte Group.
- Carroll, A.B. y Buchholtz, A.K. (2011), *Business & Society. Ethics, Sustainability, and Stakeholder Management*, 8a. ed., Mason, South-Western Cengage Learning.
- Castells, M. (2000), *The Rise of the Network Society*, 2a. ed., Malden, Blackwell Publishing.
- Chiavenato, I. (2006), *Introducción a la teoría general de la administración*, 7a. ed., México, McGraw-Hill Interamericana.
- Correa Jaramillo, J.G. (2007), "Evolución histórica de los conceptos de responsabilidad social empresarial y balance social", en *Semestre Económico - Universidad de Medellín*, Vol. 10, N° 20, julio-diciembre, pp. 87-102.
- Dahlsrud, A. (2008), "How corporate social responsibility is defined: an analysis of 37 definitions", en *Corporate Social Responsibility & Environmental Management*, Vol. 15, N° 1, pp. 1-13.
- Dominici, G. y Levanti, G. (2011), "The Complex System Theory for the Analysis of Inter Networks: A Literature Overview and Theoretic Framework", en *International Business Research*, Vol. 4, N° 2, pp. 31-37.
- Ebers, M. (1997), *Explaining Inter-Organizational Network Formation*, Oxford, Oxford University Press.
- Faust, K. (1997), "Centrality in affiliation networks", en *Social Networks*, Vol. 19, N° 2, pp. 157-191.

- García, R. (2006), *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*, Barcelona, Gedisa.
- Giménez, G. (1994), "Apuntes para una teoría de la región y de la identidad regional", en *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, Vol. 1, N° 18, pp. 165-173.
- Giménez, G. (2007), "La frontera norte como representación y referente cultural en México", en *Territorio y Frontera*, Vol. 2, N° 3, pp. 17-34.
- Martinez, O.J. (1994), *Border People: Life and Society in the U.S.-Mexico Borderlands*, Tucson, The University of Arizona Press.
- Mendoza Mayordomo, X. (2008), "Las transformaciones del sector público en las sociedades avanzadas: del Estado del bienestar al Estado relacional", en *Papers de Formació - Diputació de Barcelona*, Vol. 23, Barcelona, Diputació de Barcelona.
- Mitleton-Kelly, E. (2003), *Complex Systems and Evolutionary Perspective on Organizations: The Application of Complexity Theory to Organizations*, Emerald Group Publishing.
- Murphy, M. (2003), "El comercio fronterizo", en Víctor Orozco (ed.), *Chihuahua Hoy. 2003. Visiones de su Historia, Economía, Política y Cultura*, Ciudad Juárez, ucj, pp. 377-403.
- Newman, M.E. (2010), *Networks. An Introduction*, Nueva York, Oxford University Press.
- Porter, M.E. (2008), "The Five Competitive Forces that Shape Strategy", en *Harvard Business Review*, Vol. 86, N° 1, pp. 78 - 93.
- Saito, R., Smoot, M.E., Ono, K., Ruscheinski, J., Wang, P.L., Lotia, S., Pico A.R., Bader, G.D., Ideker, T. (2012), "A travel guide to Cytoscape plugins", en *Nature Methods*, Vol. 9, N° 11, noviembre, pp. 1069-1076.
- Sánchez Hernández, J.L. (2001), "La región y el enfoque regional en geografía económica, en *Boletín de la AGE*, N° 32, pp. 95-111.

- Staudt, K.A., Fuentes, C.M. y Monárrez Fragoso, J.E. (2010), *Cities and citizenship at the U.S.-México border*, The Paso del Norte metropolitan region, Palgrave Macmillan.
- Strogatz, S.H. (2001), "Exploring complex networks", en *Nature*, N° 410, pp. 268-276.
- Todeva, E. (2006), *Business networks: strategy and structure*, Nueva York, Rutledge.
- Velásquez, M., Andre, C., Shanks, T., Meyer, M. (1992), "The Common Good", en *Ethics*, Vol. 5, N° 1, primavera.
- William, V.D.A. y Form, W.H. (1965), *Influentials in two Border Cities. A Study in Community Decision-Making*, Notre Dame, University of Notre Dame Press.
- Yeung, H. W. (2009), "Transnational Corporations, Global Production Networks, and Urban and Regional Development: A Geographer's Perspective on Multinational Enterprises and the Global Economy", en *Growth & Change*, Vol. 40, N° 2, pp. 197-226.

Antecedentes y consecuentes del empoderamiento psicológico individual

María Marisela Vargas Salgado,¹⁰

mvargas021@yahoo.com.mx

Aurora Irma Máynez Guaderrama,

auroramayne@yahoo.com, amaynez@uacj.mx

Resumen

Hoy en día, las empresas demandan que los empleados pongan en práctica su conocimiento y lo aumenten, tomen decisiones, identifiquen oportunidades y mantengan una buena actitud para solucionar problemas. El empoderamiento tiene el potencial de ofrecer beneficios relevantes, tanto en aspectos organizacionales estratégicos como de bienestar para los empleados. En esta investigación se busca analizar el contrato psicológico relacional y el liderazgo transformacional como antecedentes del empoderamiento psicológico individual, y la influencia de este último en el compromiso afectivo y la satisfacción laboral. En la revisión se exploran las diversas conceptualizaciones presentes en la literatura existente. Los antecedentes disponibles revelan

¹⁰ Estudiante del Doctorado en Ciencias Administrativas de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

que los empleados con altos niveles de empoderamiento psicológico manifiestan una mayor satisfacción laboral y un mayor compromiso con la organización. Dados los antecedentes se recomienda evaluar el modelo teórico propuesto en la realidad empírica a través de un Modelo de Ecuaciones Estructurales basado en covarianzas (CBSEM) para confirmar las relaciones entre los constructos estudiados.

Palabras clave: *Contrato psicológico, liderazgo transformacional, empoderamiento psicológico individual, compromiso afectivo, satisfacción laboral.*

Abstract

In today's world companies demand that employees increase their knowledge and put it to good use, as well as take decisions, identify opportunities and keep a good attitude for problem solving. Empowerment has the potential to offer relevant benefits in strategic organizational aspects as well as for employees' benefit. This research seeks to analyze the relational psychological contract and transformational leadership as precursors to psychological individual empowerment, and the influence of the latter on affective commitment and work satisfaction. In the revision different conceptualizations in existing literature are explored, and the available precursors reveal that employees with high psychological empowerment manifest greater work related satisfaction as well as greater commitment to the organization. A transversal, non experimental, confirmatory, correlational and causal study will be performed with a mixed research design. Data will be analyzed through a structural equation model based on covariance (CBSEM) to confirm the relationships between the studied constructs.

Key words: *Psychological contract, Transformational Leadership, Individual psychological empowerment, affective commitment, job satisfaction*

Introducción

Antecedentes

La globalización y el entorno altamente competitivo exigen a las organizaciones el desarrollo de estrategias de apoyo para el logro de sus objetivos, el incremento de su rentabilidad y el logro de una ventaja competitiva sostenible (Valenzuela y Torres, 2008). La ventaja competitiva es el resultado de un proceso dinámico y mecánico, derivado de los cambios e influencias ejercidas tanto por el ambiente externo como por el interno, por lo que es necesaria la constante adaptación (Ojeda, 2007).

En las últimas décadas, las personas se han convertido en una fuente esencial de ventaja para las firmas, ya que el éxito de éstas depende no sólo de sus líderes, sino en gran medida de la participación e integración de sus empleados; se busca permanencia y competitividad sostenida (Ulrich, 2006). Por una parte, los líderes influyen en las personas ampliando y elevando las metas, dándoles la confianza para que puedan llevarlas a cabo (Dvir, Eden, Avolio, y Shamir, 2002). Por la otra, los empleados deben considerar que pueden realizar sus tareas de forma autónoma (Conger y Kanungo, 1988). Se considera que el empoderamiento es un atributo importante para liberar la energía y el talento que reside dentro de una organización, y es por ello que se encuentra en el corazón de la competitividad (Burdett, 1991). Asimismo, se visualiza como un proceso de crecimiento y satisfacción profesional (Kuokkanen, Leino-Kilpi y Katajisto, 2003).

La relación de trabajo ha experimentado una serie de cambios significativos; esta transformación ha sido provocada por la creciente globalización de los negocios, así como por el aumento dramático del número de fusiones, reestructuraciones y despidos. Como consecuencia de tales hechos, los contratos psicológicos se han convertido cada vez más en un aspecto importante para ayudar a definir la relación laboral (Turnley, Bolino, Lester y Bloodgood, 2003). Otro an-

tecedente importante del empoderamiento es el liderazgo, variable considerada como elemental en las organizaciones, ya que refuerza la motivación entre el líder y los seguidores, produciendo una transformación y elevación de la moral interna (Pedraja, Rodríguez, Barreda, Sagredo y Segovia, 2009).

Asimismo, entre las variables destacables en aspectos organizacionales resalta el compromiso afectivo. Los empleados comprometidos constituyen una ventaja competitiva en tanto registran altos niveles de desempeño y productividad, y bajos índices de ausentismo (Mowday, Steers y Porter, 1979). En particular, cuando un empleado tiene un alto índice de compromiso afectivo muestra el deseo de continuar y permanecer en la empresa (Meyer y Allen, 1984). Es de destacar que también debe tenerse en cuenta la satisfacción laboral, variable centrada en las percepciones que una persona tiene respecto a su trabajo, pues lo que produce satisfacción o insatisfacción no depende de la naturaleza del trabajo, sino de las expectativas creadas en el mismo (Peya, 2008).

Planteamiento del problema

Ante los constantes cambios provocados por la globalización, los dirigentes buscan incrementar la confianza, la responsabilidad, la autoridad, la motivación y un buen desempeño organizacional (J. Mendoza y Flores, 2006).

Trabajo en equipo y Desempeño. Para mantenerse y desarrollarse, las firmas deben estar constantemente afrontando aspectos internos y externos, deben buscar cambios e innovaciones, haciendo siempre y cada vez las cosas mejor (Ojeda, 2007). Las empresas requieren que los empleados pongan en práctica y aumenten su conocimiento, tomen decisiones, identifiquen oportunidades y mantengan una buena actitud para solucionar problemas, con una orientación hacia el logro de una alta motivación con un nivel menor de supervisión (Ríos, Téllez y Ferrer, 2010).

El empoderamiento permite transferir el poder de un individuo o grupo a otro, e incluye como elementos el poder, la autoridad, la elección y el permiso (Conger y Kanungo, 1988). Según Robinson y Rousseau (1994) se trata de un proceso estratégico que busca forjar la autoridad, aumentar la confianza, el compromiso, el liderazgo y la responsabilidad, formando una relación de socios entre la organización y sus colaboradores.

Con relación al empoderamiento psicológico a nivel individual, Maynard, Gilson y Mathieu (2012) señalan algunas vías para futuras investigaciones, entre las que resaltan: a) evaluar su impacto sobre las reacciones afectivas, b) considerar la posibilidad de antecedentes moderadores; y c) la necesidad de realizar estudios con diseños causales sobre las relaciones que lo involucran. Atendiendo a la última propuesta, y dada su importancia en aspectos organizacionales, en este trabajo de investigación se analiza el empoderamiento psicológico a nivel individual como constructo central, evaluando como antecedentes el contrato psicológico relacional y el liderazgo transformacional, además de estudiar su influencia en el compromiso afectivo y la satisfacción laboral.

Objetivos

Objetivo general

Diseñar un modelo que confirme la influencia del contrato psicológico relacional y del liderazgo transformacional en el empoderamiento psicológico individual, y la influencia de este último en el compromiso afectivo y la satisfacción laboral.

Figura 1
Modelo conceptual propuesto



Fuente: Elaboración propia.

Objetivos específicos

Analizar e identificar la incidencia del contrato psicológico relacional en el empoderamiento psicológico individual.

Analizar e identificar la incidencia de liderazgo transformacional en el empoderamiento psicológico individual.

Identificar el efecto del empoderamiento psicológico individual en el compromiso afectivo.

Determinar la incidencia del empoderamiento psicológico individual en la satisfacción laboral.

Preguntas de investigación

Preguntas de investigación

¿Incide el contrato psicológico relacional en el empoderamiento psicológico individual?

¿El liderazgo transformacional afecta el empoderamiento psicológico individual?

¿Influye el empoderamiento psicológico individual en el compromiso afectivo?

¿Influye el empoderamiento psicológico individual en la satisfacción laboral?

Hipótesis

H1. El contrato psicológico relacional incide positiva y significativamente en el empoderamiento psicológico individual.

H2. El liderazgo transformacional incide positiva y significativamente en el empoderamiento psicológico individual.

H3. El empoderamiento psicológico individual tiene un efecto positivo y significativo en el compromiso afectivo.

H4. El empoderamiento psicológico individual tiene un efecto positivo y significativo en la satisfacción laboral.

Justificación y aportación al estudio

A fin de enfrentar las presiones del entorno de negocios, y debido al cambio continuo provocado por la globalización, los dirigentes buscan constantemente incrementar la efectividad de las organizaciones (J. Mendoza y Flores, 2006)

Trabajo en equipo y Desempeño. En la actualidad, las empresas operan en entornos altamente competitivos y dinámicos, inmersos en ciclos económicos caracterizados por una alta competitividad. Bajo este contexto se hace importante la implementación de un modo de dirección que resalte el talento humano (Ojeda, 2007).

El empoderamiento incrementa la claridad del rol y la responsabilidad en la toma de decisiones, tratándose de un proceso que impacta positivamente generando autonomía e incrementando el compromiso organizacional y la satisfacción en el trabajo; esta actividad trae como consecuencia empleados productivos y encaminados hacia la búsqueda de objetivos colectivos, tanto a nivel personal como organizacional (Burnes, Cooper y West, 2003). El empoderamiento

psicológico individual es la clave para que los individuos confíen en la capacidad que tienen para realizar el trabajo por su cuenta (Conger y Kanungo, 1988)

Para Topa y Morales (2007), cuando se celebran contratos laborales, las partes establecen acuerdos sobre las condiciones de la relación de trabajo, y éstos regularmente son explicitados mediante acuerdos de carácter jurídico. Dichos académicos indican que, más allá de estos acuerdos documentados, tanto empresarios como trabajadores generan una serie de expectativas y creencias sobre promesas implícitas, referidas a los compromisos de la relación; este conjunto de creencias constituye el contrato psicológico. Con respecto al liderazgo, el dinamismo del entorno actual ha creado la necesidad de que las personas al frente de las firmas sean visionarias; el líder transformacional es un agente de cambio, que incrementa las capacidades de los miembros de la organización para resolver individual o colectivamente los diferentes problemas de la empresa (Pedraja *et al.*, 2009; Pedraja, Rodríguez y Rodríguez, 2008). En gran medida se requiere de la integración y la participación de los empleados, creándose la necesidad de desarrollar su capital humano y de sostenerlo. De esta manera se busca la generación del compromiso organizacional (Mowday *et al.*, 1979). Finalmente, al existir satisfacción laboral los empleados generan mejores índices de productividad y desempeño laboral (Koberg, Boss, Senjem y Goodman, 1999).

El presente trabajo de investigación se realizará en Ciudad Juárez, Chihuahua. Se plantea como unidad de estudio a los empleados del sector restauranero de dicha localidad, considerando como posibles factores de confusión los siguientes: que ocurran cambios sucesivamente sin dejar que se mida, que los empleados no respondan los cuestionarios y/o entrevistas, y que la muestra se encuentre sesgada por empleados que pueden sentirse comprometidos con la organización.

Revisión de literatura

Empoderamiento

El concepto de empoderamiento surgió como un elemento con importantes repercusiones tanto para la salud laboral como para la eficacia organizacional (2002). Para Chebat y Kollias (2000), el empoderamiento tiene el potencial de ofrecer beneficios relevantes, incluyendo un mejor rendimiento organizacional, así como un mayor bienestar para los empleados.

De acuerdo con Conger y Kanungo (1988), se trata de un constructo cuyas raíces son las variables poder y control. Por ello indican que puede visualizarse de forma relacional o motivacional (véase tabla 1). Para Bandura (1977) es el proceso mediante el cual se mejora la creencia de un individuo en su autoeficacia. Por su parte, Biron y Bamberge (2011) comentan que es un proceso que implica la transformación de los empleados, quienes generalmente carecen de control sobre el proceso de trabajo. Finalmente, Menon (2001) apunta que es un estado cognitivo en el que el empleado posee el atributo de poder. Indica que un sujeto con altos niveles de empoderamiento tiene una fuerte autopercepción de competencia y control, encontrando motivante su trabajo y compartiendo los objetivos y metas de la organización.

Tabla 1
Orígenes del empoderamiento.

Relacional	Motivacional
<p>El poder es un concepto de relación usado para describir el poder percibido o control que un actor tiene sobre otros.</p> <p>A nivel organizacional, la principal fuente de poder proviene de la capacidad del sujeto para hacer frente a importantes contingencias o problemas organizacionales.</p> <p>A nivel interpersonal, las principales fuentes de poder han sido relacionadas con aspectos legales, coercitivos, remunerativos, normativos y con el conocimiento/ experiencia.</p> <p>Los actores organizacionales que tienen el poder, cuentan con mayores probabilidades de lograr los resultados esperados; los actores que carecen de poder son más propensos a que sus resultados se frustren o sean redirigidos por los que tienen el poder</p> <p>El poder se interpreta como la posesión del control formal sobre los recursos organizacionales.</p>	<p>El poder y el control se utilizan como motivadores.</p> <p>Las necesidades individuales de energía se cumplen cuando los sujetos se dan cuenta de que tienen el poder, o cuando creen que son aptos para hacer frente a los acontecimientos y/o situaciones.</p> <p>Las necesidades individuales de energía se ven frustradas cuando las personas se sienten impotentes o cuando creen que no pueden hacer frente a las exigencias físicas y sociales del medio ambiente.</p> <p>El poder en el sentido motivacional se refiere a una necesidad intrínseca de autodeterminación o a la creencia de ser una persona eficaz.</p> <p>El poder tiene su base en la disposición motivacional de un actor. Cualquier estrategia gerencial o técnica que refuerce esta necesidad de autodeterminación hará que el sujeto se sienta con mayor poder.</p> <p>La habilitación implica crear las condiciones para incrementar la motivación y la realización de tareas, mediante el desarrollo de un fuerte sentido de eficacia personal.</p>

Fuente: Elaboración propia a partir de Conger y Kanungo [1988].

Para Kanter (1977) el poder no es una cuestión de personas, sino de posición organizacional. Este autor distingue entre el poder productivo y el autócrata: el primero, es el resultado de la existencia de canales abiertos a suministros, apoyo e información; el segundo, deriva de que dichos canales se encuentran bloqueados. Dentro de las organizaciones, las formas productivas de poder organizacional y la efectividad crecen con el intercambio de poder y control con los subordinados (Kanter, 1977; Tannenbaum, 1968). Los empleados que poseen autonomía y capacidad para gestionar sus recursos y tareas logran un mejor desempeño y una mayor productividad en los puestos de trabajo (Mendoza, León, Orgambidez y Borrego, 2009).

El empoderamiento es considerado como un atributo significativo que puede liberar la energía y el talento que reside dentro de una organización. Por tanto se encuentra en el corazón de la competitividad (Burdett, 1991). Al respecto, Wilkinson (1998) menciona que los trabajadores se sienten más comprometidos con las metas de la organización, aumenta la satisfacción en el trabajo, reduciéndose la rotación. Diversos estudios (Burdett, 1991; Gardiner y Whiting, 1997; Jamali, Khoury y Sahyoun, 2006) coinciden en que existe una relación evidente y significativa entre el aprendizaje y la potenciación de la organización. De acuerdo con Thomas y Velthouse (1990), la potenciación es un proceso de motivación intrínseca en los trabajadores, que incluye los siguientes componentes: impacto, competencia, pertinencia y elección (véase tabla 2).

Tabla 2
Componentes de la motivación intrínseca

Componente	Definición
Impacto	Se refiere al grado en que el comportamiento se considera como “hacer una diferencia” en términos de cumplir el propósito de la tarea, es decir producir efectos deseados en el entorno de la propia tarea.
Competencia	Se refiere al grado en que una persona puede realizar actividades de la tarea de forma hábil, comparativamente con otros sujetos.
Pertinencia	Se refiere al valor de la tarea meta o propósito, se juzga en relación a los ideales o normas propias de la persona.
Elección	Implica una responsabilidad causal de las acciones de una persona.

Fuente: Elaboración propia a partir de Thomas y Velthouse (1990).

En los últimos años el empoderamiento ha sido analizado en diferentes contextos: individual, organizacional y comunitario. Según Mendoza (2002) el nivel individual refiere a la percepción de control personal, a la colaboración con otras personas, al apoyo mutuo y al diseño de estrategias y toma de decisiones en determinado contexto. Comenta que a nivel organizacional contempla procesos y estructuras que ayudan a incrementar la participación de sus integrantes y mejorar sus resultados. Finalmente, indica que a nivel comunitario hace referencia a la unión de esfuerzos individuales de forma organizada, a fin de mejorar la calidad.

La literatura dio origen a dos concepciones distintas de empoderamiento: estructural y psicológico (Maynard *et al.*, 2012). El empoderamiento individual se considera psicológico, mientras que el organizacional se entiende como estructural (Mendoza *et al.*, 2009). El empoderamiento es un mecanismo por el cual las personas, las organizaciones y las comunidades, ganan control o dominio sobre sus propios destinos (Rappaport, 1981, 1987).

Empoderamiento estructural

El empoderamiento estructural se construye sobre el diseño del trabajo y la búsqueda de las características de empleo, centrándose en la transición de la autoridad y la responsabilidad por parte de la alta dirección (Hackman y Oldham, 1976; Kulik y Oldham, 1987). De acuerdo a Kanter (1977) se ocupa principalmente de las condiciones de la organización, los diseños, las políticas y los procedimientos, donde el poder, la toma de decisiones y el control son recursos necesarios. Menon (2001) ha posicionado el empoderamiento estructural como una condición necesaria pero no suficiente como antecedente para el empoderamiento psicológico.

Empoderamiento psicológico

Thomas y Velthouse (1990) señalan que el empoderamiento psicológico se centra en los individuos o equipos que perciben un control de su trabajo. Se enfoca en las percepciones de los empleados o en los estados cognitivos con respecto al empoderamiento (Bandura, 1977). Conger y Kanungo (1988) establecen que es la clave para que los individuos o equipos confíen en que pueden realizar el trabajo por su cuenta, por lo tanto lo establecen como un proceso motivacional. Por su parte, Menon (2001) hace referencia a una serie de procesos y estados psicológicos internos de tipo cognitivo, que modifican la percepción del sujeto respecto a sí mismo y su contexto; se centran en el conocimiento de la persona facultada.

Spreitzer (1995; 1997) lo establece como un estado interno de tipo cognitivo, que modifica la percepción del individuo con respecto a sí mismo y su contexto. Además, propone un modelo de cuatro componentes: significado, competencia, autodeterminación e impacto (Tabla 3). Afirma que existe una relación entre el empoderamiento psicológico, el desempeño profesional, la satisfacción y el estrés.

Tabla 3**Componentes de empoderamiento psicológico a nivel individual**

Componente	Definición
Significado	Conlleva un alto compromiso y concentración de energía hacia el logro de una tarea.
Competencia	Se relaciona con el esfuerzo y el desempeño continuo en situaciones laborales.
Autodeterminación	Interés por el aprendizaje y las actividades fuera del rol profesional y perseverancia ante los retos laborales.
Impacto	Grado en que los individuos ven su comportamiento como influencia en los resultados de operación.

Fuente: Elaboración propia a partir de Spreitzer (1995).

Los empleados con altos niveles de empoderamiento psicológico muestran mayor satisfacción laboral, mayor compromiso con la organización y mejor productividad (Mendoza *et al.*, 2009). Por lo tanto, puede afirmarse que el empoderamiento psicológico se relaciona de manera positiva y significativa con el bienestar personal y laboral. Kirkman y Rosen (1999) establecen cuatro dimensiones a nivel de equipo: potencia, significado, autonomía e impacto. Éstas se combinan para crear un constructo global (véase tabla 4).

Tabla 4**Componentes del empoderamiento psicológico a nivel grupal**

Componente	Definición
Potencia	Los miembros del equipo tienen la creencia de que pueden ser efectivos.
Significado	Las tareas que el equipo realiza son importantes y valiosas.
Autonomía	El equipo tiene la facultad de decidir sobre su trabajo.
Impacto	El trabajo realizado por el equipo es importante.

Fuente: Elaboración propia a partir de Kirman y Rosen (1999).

Contrato psicológico

En los últimos años el concepto de contrato psicológico se ha desarrollado como referente para comprender los intercambios complejos que implica la relación laboral (Rousseau y Tijoriwala, 1998). De forma potencial, este constructo proporciona un marco útil a través del cual se explora la relación entre la organización, las actitudes y los comportamientos de los empleados, además de que se considera como un medio para comprender la relación laboral entre el empleador y el empleado (Sturges, Conway, Guest y Liefoghe, 2005). Robinson, Kraatz y Rousseau (1994; 1989) establecen que los contratos son considerados como elemento fundamental en las relaciones de trabajo, y son necesarios para las firmas, ya que ayudan a unir a las personas y a las organizaciones y a regular su comportamiento, haciendo posible el logro de sus metas.

Los contratos son modelos mentales o esquemas de relación laboral, creencias individuales acerca de la naturaleza de un acuerdo resultante de las promesas intercambiadas entre un individuo y el empleador (Rousseau y Tijoriwala, 1998). Son considerados como un conjunto de percepciones individuales en relación con los términos de un acuerdo en torno a las obligaciones percibidas entre el individuo y la organización; en él se define el compromiso que el empleado cree que tiene con su patrón, y el incentivo que a cambio piensa debe recibir (Robinson *et al.*, 1994; Robinson y Rousseau, 1994; Rousseau, 1989). Topa y Morales (2005) lo definen como un acuerdo percibido de intercambio entre una persona y su empleador, referido a sus obligaciones mutuas. Conceptualizaciones previas (Richard, McMillan-Capehart, Bhuian y Taylor, 2009; Robinson *et al.*, 1994) sugieren que los contratos psicológicos pueden dividirse en: transaccionales y relacionales (véase Tabla 5).

Tabla 5
Tipos de contratos psicológicos

Tipo de contrato	Definición
Contrato psicológico transaccional	Implica intercambios económicos específicos entre el empleador y el empleado. Se llevan a cabo dentro de un periodo de tiempo definido, por lo general con una orientación a corto plazo. Son a menudo estrechos en alcance y definición. Tienen conexión limitada entre el empleado y el empleador.
Contrato psicológico relacional	Se basan generalmente en el intercambio no-económico/socioemocional. Implica acuerdos abiertos, puesto que no cubren un periodo de tiempo específico, además de que pueden cambiar con el tiempo, con un amplio alcance y definición. Giran en torno a la confianza, el respeto y la lealtad.

Fuente: Elaboración propia a partir de Robinson y Rousseau (1994); Richard, Mc-Millan Capehart, Bhuian y Taylor (2009).

Los empleados tienen expectativas acerca de su relación laboral y la confianza de que pueden realizar el trabajo. Cuando éstas no son satisfechas pueden llegar a rendir menos y a ser más propensos a dejar su empleo (Robinson et al., 1994). El contrato psicológico se vincula al empoderamiento del individuo en la organización (Rousseau, 1989), a la par de ser un mediador de la cultura organizacional y del compromiso afectivo (Richard et al., 2009).

Liderazgo transformacional

Las habilidades interpersonales y el comportamiento del líder influyen en el éxito de las organizaciones (Pedraja *et al.*, 2009). Los líderes transformacionales ejercen influencia adicional mediante la ampliación y la elevación de las metas de los seguidores, dando la confianza para que éstos superen las expectativas especificadas en el acuerdo de intercambio implícito o explícito, despiertan e inspiran motivación,

proporcionan el estímulo intelectual, y tratan a los seguidores con la consideración individual (Dvir *et al.*, 2002)

El liderazgo transformacional se produce en todos los ámbitos de la sociedad y con una frecuencia relativa (Molero, Recio y Cuadrado, 2010). Despierta la motivación inspiradora, proporciona el estímulo intelectual, y trata a los seguidores con la consideración individual, para que puedan alcanzar su pleno potencial, generando un mayor nivel de rendimiento (Avolio y Bass, 1995). Influye en el potencial de todos sus seguidores en cuanto a su capacidad para cumplir los compromisos actuales, al tiempo que advierte la expansión de sus futuras responsabilidades (Dvir *et al.*, 2002). A partir de la conceptualización de Bass (1985), Avolio, Bass y Jung (1999) establecen un modelo de seis factores: tres de transformación, dos transaccionales y uno pasivo o evitador (véase tabla 6).

Tabla 6
Modelo de seis factores

Tipo de liderazgo. Factores	Descripción
<i>Transformacional</i>	
Carisma/inspiración	Los líderes son admirados, respetados y obtienen la confianza de la gente. Los seguidores se identifican con ellos y tratan de imitarlos. Los líderes son capaces de motivar a los miembros de su equipo, dando importancia a su trabajo. El líder formula una visión de futuro.
Estimulación intelectual	Estos líderes estimulan a sus colaboradores a ser innovadores, creativos y buscar por sí mismos la solución a los problemas que puedan presentarse.
Consideración individualizada	Los líderes prestan atención a las necesidades individuales de logro y crecimiento de los miembros de su equipo, actuando como tutores o mentores.

<i>Transaccional</i>	
Recompensa contingente	Mediante el uso de las conductas, el líder clarifica las expectativas de sus seguidores y proporciona reconocimiento cuando se consiguen los objetivos.
Dirección por excepción activa	Este tipo de líderes se centra en corregir los fallos y las desviaciones de los empleados a la hora de conseguir los objetivos propuestos por la organización.
<i>Pasivo/evitador</i>	
<i>Laissez-faire</i>	Estos líderes suelen dejar las cosas como están, sólo intervienen cuando los problemas se vuelven serios.

Fuente: Elaboración propia a partir de Avolio, Bass y Jung (1999).

Thomas y Velthouse (1990) afirman que las personas empoderadas demuestran su flexibilidad y control en la realización de su propia tarea y, al inicio de nuevas actividades, afrontan los problemas y oportunidades a pesar de los obstáculos. Los líderes transformacionales crean un clima en el que los empleados se sienten inspirados y seguros de sí mismos al hacerlo; crean un compromiso con los objetivos de la organización, logrando un impacto positivo en el empoderamiento psicológico (Maynard *et al.*, 2012).

Compromiso organizacional

Existen algunos estudios que vinculan el empoderamiento con el compromiso organizacional. Lashley (1995) determinó que a través del empoderamiento aumenta el compromiso de los empleados, la competitividad, la calidad en el servicio y la eficiencia, factores reconocidos como relevantes para el éxito. Bogler y Somech (2004) indican que las percepciones de los empleados sobre su nivel de empoderamiento están significativamente relacionadas con el compromiso hacia la organización y hacia la profesión, así como con su comportamiento de ciudadanía organizacional. En el mismo contexto, Dee, Henkin y Duemer (2002) encontraron que las personas facultadas

das mostraron mayores niveles de compromiso organizacional, por lo que sugieren que el empoderamiento puede ser un importante medio para disminuir el nivel de hastío y la rotación.

El compromiso es un constructo de gran interés para los estudios organizacionales. Éstos se han dirigido a determinar los aspectos que lo forman y que mantienen el apego de los empleados con su empresa (Betanzos, Andrade y Paz, 2006). Becker (1960) señala que es la preferencia de involucrarse en una actividad consistente, y que los compromisos surgen en el momento en que una persona hace una apuesta adicional o vincula intereses ajenos con una línea relacionada con su actividad.

De acuerdo a Wiener (1982) se trata de una obligación que el individuo adquiere como resultado de realizar ciertos actos que son voluntarios, explícitos e irrevocables. Por su parte, Mowday, Steers y Porter (1979) indican que es el deseo que tiene el empleado de continuar en la firma, buscando el cumplimiento de objetivos a través de un buen desempeño. Indican que aquellos empleados que se encuentran fuertemente involucrados con la organización incluyen en sus funciones actividades que van más allá de sus obligaciones. Meyer y Allen (1984; 1991), a su vez, comentan que esta variable es un estado psicológico que caracteriza la relación entre la persona y la organización, la cual presenta consecuencias respecto a la decisión de continuar en ella o dejarla, y establecen tres tipos: afectivo, continuo y normativo (véase tabla 7).

Tabla 7
Tipos de compromiso

Compromiso	Descripción
Afectivo	Expresa un apego emocional de identificación e involucramiento con la organización. Los empleados seguirán siendo parte de la organización porque quieren hacerlo.
Continuo	Revela el apego de carácter material que el colaborador tiene con la organización y reconoce los costos asociados con dejarla. Los empleados permanecerán en la organización porque tienen que hacerlo.
Normativo	Expresa una obligación moral de permanecer en la organización como consecuencia de los beneficios que se han obtenido durante el tiempo que se ha laborado en ella. Los empleados permanecen en la organización porque sienten que deben hacerlo.

Fuente: Elaboración propia a partir de Meyer y Allen (1991).

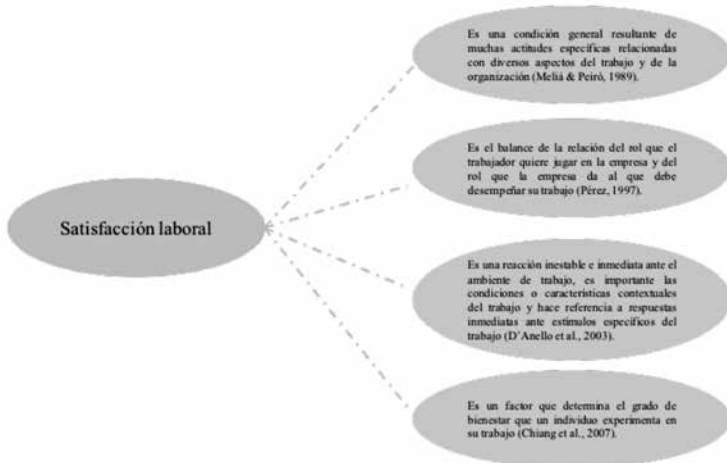
Tejada y Arias (2005) afirman que el compromiso organizacional puede integrar diferentes procesos: una orientación afectiva hacia la organización, el reconocimiento de los costos asociados con abandonarla, o la obligación moral de mantenerse en la misma. Asimismo, establecen que el componente afectivo del compromiso es el más fuerte, seguido por el componente normativo y, finalmente, por el de continuación.

Una persona se compromete por una decisión individual, lo que la lleva a hacer inversiones para tener los beneficios que le brinda su empresa —como una pensión o jubilación— y dejar de hacerlo le significaría una pérdida (Becker, 1960). El compromiso es una unión psicológica que implica la identificación e implicación entre empleado y empresa; las personas comprometidas manifiestan cierta intensidad en la unión psicológica con la organización (O'Reilly y Chatman, 1986).

Satisfacción laboral

Las transformaciones del entorno laboral han conducido a un cambio en la naturaleza de las relaciones entre el empleado y la organización (Meliá y Peiró, 1989). La satisfacción laboral es una respuesta emocional positiva al puesto, que resulta de la evaluación de si éste cumple o permite cumplir los valores laborales del individuo (Locke, 1976). Es el resultado de una evaluación cognitiva mediante la cual el sujeto compara su realidad cotidiana con un estándar ideal construido a lo largo del tiempo (Paris y Omar, 2008). Además, es una condición general (Meliá y Peiró, 1989); es el balance de la relación del rol (Pérez, 1997); es una reacción inestable e inmediata (D'Anello, Marcano y Guerra, 2003); un factor que determina el grado de bienestar (Chiang, Salazar y Nuñez, 2007) (véase figura 2).

Figura 2
Conceptualizaciones de satisfacción laboral



Fuente: Elaboración propia a partir de Chiang, Salazar y Núñez (2007); D'Anello, Marcano y Guerra (2003); Meliá y Peiró (1989); Pérez (1997).

La satisfacción laboral está determinada por un conjunto de factores ambientales, ordenados del nivel macro al micr, y de factores personales, desde los más estables hasta los menos sólidos (Sebastian, Asua, Arregi y Torres, 1992). Locke (1976) identifica cinco áreas de ésta: naturaleza del trabajo en sí mismo o de la tarea, características de la supervisión, salario, oportunidades para la promoción y características de los compañeros. El empoderamiento se relaciona con el compromiso de la organización, generando mayores niveles de satisfacción, productividad, desempeño laboral (Koberg, Boss, Senjem y Goodman, 1999 ; Spreitzer *et al.*, 1997).

Marco de referencia

Se propone que el presente trabajo de investigación se desarrolle en Ciudad Juárez, Chihuahua, México, considerando como unidad de estudio a los empleados que laboran en el sector restaurantero y tienen trato directo con el cliente: meseros, capitanes, cajeras y supervisores, por citar algunos.

Aspectos Metodológicos

A partir de la revisión de literatura se seleccionaron distintos instrumentos de medición, acordes a las variables de estudio [véase tabla 8]; con base en ellos, se diseñará un instrumento de medición que será administrado directamente a los empleados en su contexto laboral.

Tabla 8
Conceptualizaciones de variables a estudiar
e instrumento de medición

Variable	Descripción	Instrumento
Empoderamiento	Proceso de motivación intrínseca en los trabajadores, clave para que los individuos o equipos confíen en que pueden realizar el trabajo por su cuenta.	Escala propuesta por Spreitzer (1995)
Contrato psicológico relacional	Creencias individuales acerca de los términos de una relación de intercambio, como la establecida entre un empleado y su empleador.	El <i>Psychological Contract Inventory (pci)</i> propuesto por Rousseau (2000)
Liderazgo transformacional	Influencia percibida mediante la ampliación y la elevación de las metas de los seguidores; da la confianza para llevar a cabo actividades más allá de las expectativas especificadas en el acuerdo de intercambio.	El <i>Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ)</i> propuesto por Avolio y Bass (1990).
Compromiso organizacional	Identificación de un individuo con una firma, caracterizada por una creencia y aceptación de metas organizacionales y de valores, y en virtud de la cual el individuo posee un fuerte deseo de pertenecer a ésta.	Escala propuesta por Meyer y Allen (1997).
Satisfacción laboral	Estado emocional positivo resultante de la valoración de las experiencias laborales.	Job Descriptive Index (JDI) de Smith, Kendall y Hulin (1969).

Fuente: Elaboración propia a partir de Conger y Kanungo [1988]; Dvir, Eden, Avolio y Shamir [2002]; Locke [1976]; Mowday, Steers y Porter [1979]; Rousseau [1989]; Thomas y Velthouse [1990].

Para confirmar el modelo propuesto en la realidad empírica se sugiere utilizar como herramienta estadística el Modelo de Ecuaciones Estructurales basado en Covarianzas (CBSEM). A través de este mo-

delo se busca confirmar la relación entre el contrato psicológico relacional y el liderazgo transformacional con el empoderamiento psicológico individual, y analizar si éste influye positiva y significativamente en el compromiso afectivo y la satisfacción laboral.

Conclusión

A partir de la revisión se identificó que en la literatura académica existen antecedentes teóricos que evidencian la relación entre los antecedentes y consecuentes del empoderamiento psicológico individual propuestos en el modelo de estudio. En relación con los antecedentes se determinó que el contrato psicológico es una variable poco estudiada; la literatura existente en este sentido es escasa; no obstante, se puede visualizar que existe una relación entre dicha variable y el empoderamiento psicológico individual, específicamente a través del facultamiento. En relación con el liderazgo transformacional, los antecedentes indican que existe una fuerte relación con el empoderamiento psicológico individual; este estilo de liderazgo se considera un antecedente importante y necesario para que los individuos empoderados tomen decisiones oportunas en su contexto laboral.

Finalmente, la evidencia apunta a que el compromiso afectivo es un consecuente del empoderamiento psicológico individual; los individuos se sienten comprometidos con la organización cuando ésta les otorga la autonomía necesaria para realizar sus actividades. Con ello las personas logran ser más competitivas y permanecen en la organización porque así lo desean. Respecto a la satisfacción laboral, la literatura señala que el empoderamiento psicológico individual tiene efectos positivos en ella, incidiendo así en los niveles de desempeño de la organización.

Referencias

Avolio, B.J. y Bass, B.M. (1995), "Individual Consideration Viewed at Multiple Levels of Analysis: A Multi-level Framework for Exami-

- ning the Diffusion of Transformational Leadership", en *Leadership Quarterly*, Vol. 6, N° 2, pp. 199-218.
- Avolio, B.J., Bass, B.M. y Jung, D.I. (1999), "Re-examining the components of transformational and transactional leadership using the Multifactor Leadership Questionnaire", en *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, N° 72, pp. 441-462.
- Bandura, A. (1977), "Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change", en *Psychological Review*, N° 84, pp. 191-215.
- Becker, H.S. (1960), "Notes on the Concept of Commitment", en *American Journal of Sociology*, Vol. 66, N° 1, pp. 32-40.
- Betanzos, N., Andrade, P. y Paz, F. (2006), "Compromiso organizacional en una muestra de trabajadores mexicanos", en *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, Vol. 22, N° 1, pp. 25-43.
- Biron, M. y Bamberger, P.A. (2011), "More than lip service: linking the intensity of empowerment initiatives to individual well-being and performance", en *Journal of Human Resource Management*, Vol. 22, N° 2, pp. 258-278.
- Bogler, R. y Somech, A. (2004), "Influence of teacher empowerment on teachers' organizational commitment, professional commitment and organizational citizenship behavior in schools", en *Teaching and Teacher Education*, N° 20, pp. 277-289.
- Burdett, J.O. (1991), "What is Empowerment Anyway?", en *Journal of European Industrial Training*, Vol. 15, Cap. 6.
- Burnes, B., Cooper, C. y West, P. (2003), "Organizational learning: the new management paradigm?", en *Management Decision*, Vol. 41, N° 5, pp. 452-464.
- Chebat, J. C. y Kollias, P. (2000), "The Impact of Empowerment on Customer Contact Employees' Roles in Service Organizations", en *Journal of Service Research*, Vol. 3, N° 1, pp. 66-81.
- Chiang, M.M., Salazar, C.M. y Nuñez, A. (2007), "Clima organizacional y satisfacción laboral en un establecimiento de salud estatal: Hospital tipo 1", en *Theoria*, Vol. 16, N° 2, pp. 61-76.

- Conger, J.A. y Kanungo, R.N. (1988), "Empowerment Process: Integrating Theory and Practice", en *The Academy of Management Review*, Vol. 13, N° 3, pp. 471-482.
- D'Anello, S., Marcano, E. y Guerra, J.C. (2003), Estrés ocupacional y satisfacción laboral en médicos del Hospital Universitario de Los Andes. Mérida, Venezuela, en *Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes*, N° 9, pp. 1-4.
- Dee, J.R., Henkin, A.B. y Duemer, L. (2002), "Structural antecedents and psychological correlates of teacher empowerment", en *Journal of Educational Administration*, Vol. 41, N° 3, pp. 257-277.
- Dvir, T., Eden, D., Avolio, B.J. y Shamir, B. (2002), "Impact of Transformational Leadership on Follower Development and Performance: A Field Experiment", en *Academy of Management Journal*, Vol. 45, N° 4, pp. 735-744.
- Gardiner, P. y Whiting, P. (1997), "Success factors in learning organizations: an empirical study", en *Industrial and Commercial Training*, Vol. 29, N° 2, pp. 41-48.
- Hackman, J.R. y Oldham, G.R. (1976), "Motivation through the Design of Work: Test of a Theory", en *Organizational Behavior and Human Performance*, N° 15, pp. 250-279.
- Jamali, D., Houry, G. y Sahyoun, H. (2006), "From bureaucratic organizations to learning organizations: An evolutionary roadmap. General review", Vol. 13, N° 4, pp. 337-352.
- Kanter, R.M. (1977), *Men and women of the corporation*, New York, Basic Books.
- Kirkman, B.L. y Rosen, B. (1999), "Beyond self-management: Antecedents and consequences of team empowerment", en *Academy of Management Journal*, N° 42, pp. 58-74.
- Koberg, C.S., Boss, R.W., Senjem, J.C. y Goodman, E.A. (1999), "Antecedents and Outcomes of Empowerment Empirical Evidence from the Health Care Industry", *Group Organization Management*, Vol. 24, N° 1, pp. 71-91.

- Kulik, C.T. y Oldham, G.R. (1987), "Work Design as an Approach to Person-Environment Fit", en *Journal of Vocational Behavior*, N° 31, pp. 278-296.
- Kuokkanen, L.M., Leino-Kilpi, H.P., y Katajisto, J.M. (2003), "Nurse Empowerment, Job-Related Satisfaction, and Organizational Commitment", en *Journal of Nursing Care Quality*, Vol. 18, N° 3, pp. 184-192.
- Lashley, C. (1995), "Towards an understanding of employee empowerment in hospitality services", en *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 7, N° 1, pp. 27-32.
- Locke, E.A. (1976), "The nature and causes of job satisfaction", en M.D. Dunnette, *Handbook of industrial and organizational psychology*, Chicago, Rand McNally.
- Maynard, M.T., Gilson, L.L. y Mathieu, J.E. (2012), "Empowerment-Fad or Fab? A Multilevel Review of the Past Two Decades of Research", en *Journal of Management*, Vol. 38, N° 4, pp. 1231-1281.
- Meliá, J.L. y Peiró, J.M. (1989), "La medida de la satisfacción laboral en contextos organizacionales: el cuestionario de satisfacción S20/23", en *Psicologemas*, N° 5, pp. 59-74.
- Mendoza, J. y Flores, R. (2006), "Empowerment en grupos de trabajo en organizaciones mexicanas: motivación, trabajo en equipo y desempeño", en *Ciencia UANL*, Vol. 9, N° 4.
- Mendoza, M.I. (2002), "El empowerment psicológico en el trabajo", en *Trabajo*, N° 11, pp. 157-168.
- Mendoza, M.I., León, J.C., Orgambidez, A. y Borrego, Y. (2009), "Evidencias de validez de la adaptación española de la Organizational Empowerment Scale", en *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, Vol. 25, N° 1, pp. 17-28.
- Menon, S.T. (2001), "Employee Empowerment: An Integrative Psychological Approach", en *International Association for Applied Psychology*, Vol. 50, N° 1, pp. 153-180.

- Meyer, J.P. y Allen, N.J. (1984), "Testing the "Side-Bet Theory" of Organizational Commitment: Some Methodological Considerations", en *Journal of Applied Psychology*, Vol. 69, N° 3, pp. 372-378.
- (1991), "A Three-Component Conceptualization of Organizational Commitment", en *Human Resource Management*, Vol. 1, N° 1, pp. 61-89.
- Molero, F., Recio, P. y Cuadrado, I. (2010), "Liderazgo transformacional y liderazgo transaccional: un análisis de la estructura factorial del Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) en una muestra española", en *Psicothema*, Vol. 22, N° 3, pp. 495-501.
- Mowday, R.T., Steers, R.M. y Porter, L.W. (1979), "The Measurement of Organizational Commitment", en *Journal of Vocational Behavior*, N° 14, pp. 224-247.
- O'Reilly, C. y Chatman, J. (1986), "Organizational Commitment and Psychological Attachment: The Effects of Compliance, Identification, and Internalization on Prosocial Behavior", en *Journal of Applied Psychology*, Vol. 71, N° 3, pp. 492-499.
- Ojeda, J. (2007), "Ventaja competitiva: el reto de las PyME en la industria del calzado", en *Revista Venezolana de Gerencia*, Vol. 12, N° 40, pp. 513-533.
- Paris, L. y Omar, A. (2008), "Predictores de satisfacción laboral en médicos y enfermeros", en *Estudios de Psicología*, Vol. 13, N° 3, pp. 233-244.
- Pedraja, L., Rodríguez, E., Barreda, M., Sagredo, O. Segovia, C. (2009), "Estilos de liderazgo y resultados del sistema de medición de la calidad de la educación: un estudio empírico en los colegios básicos de la ciudad de Arica-Chile", en *Revista Chilena de Ingeniería*, Vol. 17, N° 1, pp. 21-26.
- Pedraja, L., Rodríguez, E. y Rodríguez, J. (2008), "Importancia de los estilos de liderazgo sobre la eficacia: un estudio comparativo entre grandes y pequeñas y medianas empresas privadas", en *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, Vol. 14, N° 1, pp. 20-29.

- Perez, J.A. (1997), "Motivación y satisfacción laboral: retrospectiva sobre sus formas de análisis", en *Reis*, N° 80, pp. 133-167.
- Peya, M. (2008), "Satisfacción laboral", en *Nursing edición española*, Vol. 26, N° 2, pp. 62-65.
- Rappaport, J. (1981), "In Praise of Paradox: A Social Policy of Empowerment Over Prevention", en *American Journal of Community Psychology*, Vol. 9, N° 1.
- (1987), "Terms of Empowerment/Exemplars of Prevention: Toward a Theory for Community Psychology", en *American Journal of Community Psychology*, Vol. 15, N° 2.
- Richard, O.C., McMillan-Capehart, A., Bhuian, S.N. y Taylor, E.C. (2009), "Antecedents and consequences of psychological contracts: Does organizational culture really matter?", en *Journal of Business Research*, N° 62, pp. 818-825.
- Ríos, M., Téllez, M. d. R. y Ferrer, J. (2010), "El empowerment como predictor del compromiso organizacional en las Pymes", en *Contaduría y Administración*, N° 231, pp. 103-125.
- Robinson, S.L., Kraatz, M.S. y Rousseau, D.M. (1994), "Changing Obligations and the Psychological Contract: A Longitudinal Study", en *The Academy of Management Journal*, Vol. 37, N° 1, pp. 137-152.
- Robinson, S.L. y Rousseau, D.M. (1994), "Violating the psychological contract :not the exception but the norm", en *Journal of Organizational Behavior*, N° 15, pp. 245-259.
- Rousseau, D.M. (1989), "Psychological and Implied Contracts in Organizations", en *Employee Responsibilities and Rights Journal*, Vol. 2, N° 2.
- Rousseau, D.M. y Tijoriwala, S.A. (1998), "Assessing psychological contracts: Issues, alternatives and measures", en *Journal of Organizational Behavior*, N° 19, pp. 679-695.
- Sebastian, X.S., Asua, B., Arregui, P. y Torres, E. (1992), "Diferencias en satisfacción laboral de profesores de organizaciones edu-

- cativas del País Vasco", en *Interuniversitaria de formación del profesorado*, N° 14, pp. 109-116.
- Spreitzer, G.M. (1995), "Psychological Empowerment in the Workplace: Dimensions, Measurement and Validation", en *Academy of Management Journal*, Vol. 38, N° 5, pp. 1442-1465.
- Spreitzer, G.M., Kizilos, M.A. y Nason, S.W. (1997), "A Dimensional Analysis of the Relationship between Psychological Empowerment and Effectiveness", en *Journal of Management*, Vol. 23, N° 5, pp. 679-704.
- Sturges, J., Conway, N., Guest, D. y Liefooghe, A. (2005), "Managing the career deal: The psychological contract as a framework for understanding career management, organizational commitment and work behavior", en *Journal of Organizational Behavior*, N° 26, pp. 821-838.
- Tannenbaum, A.S. (1968), *Control in Organizations*, Nueva York, McGraw-Hill.
- Tejada, J.M. y Arias, F. (2005), "Prácticas organizacionales y el compromiso de los trabajadores hacia la organización", en *Enseñanza e Investigación en Psicología*, Vol. 10, N° 2, pp. 295-309.
- Thomas, K.W. y Velthouse, B.A. (1990), "Cognitive Elements of Empowerment: An 'Interpretive' Model of Intrinsic Task Motivation", en *The Academy of Management Review*, Vol. 15, N° 4, pp. 666-681.
- Topa, G. y Morales, F. (2005), "El síndrome de Burnout y sus efectos en la salud: el papel de la ruptura del contrato psicológico en una muestra de funcionarios de prisiones españolas", en *Revista Mexicana de Psicología*, Vol. 22, N° 2, pp. 481-490.
- (2007), "Identificación organizacional y ruptura de contrato psicológico: sus influencias sobre la satisfacción de los empleados", en *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, Vol. 7, N° 3, pp. 365-379.

- Turnley, W.H., Bolino, M.C., Lester, S.W. y Bloodgood, J.M. (2003), "The Impact of Psychological Contract Fulfillment on the Performance of In-Role and Organizational Citizenship Behaviors", en *Journal of Management*, Vol. 29, N° 2, pp. 187-206.
- Ulrich, D. (2006), *La futura agenda para la competitividad: Recursos Humanos Champions*, Buenos Aires, Granica.
- Valenzuela, L. y Torres, E. (2008), "Gestión empresarial orientada al valor del cliente como fuente de ventaja competitiva. Propuesta de un modelo explicativo", en *Estudios Gerenciales*, Vol. 24, N° 109, pp. 65-86.
- Wiener, Y. (1982), "Commitment in Organizations: A Normative View", en *The Academy of Management Review*, Vol. 7, N° 3, pp. 418-428.
- Wilkinson, A. (1998), "Empowerment: theory and practice", en *Human Resource Management*, Vol. 27, N° 1, pp. 40-56.

UACJ

