

Revista Electrónica Nova Scientia

Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas de
la Zona Metropolitana de Guadalajara: una
perspectiva hacia la gestión de su proceso de
toma de decisiones

The Micro, Small and Medium Enterprises at
Guadalajara Metropolitan Area: A Perspective
through the Decision-making process

Francisco Ernesto Navarrete Báez

Universidad del Valle de Atemajac (UNIVA), Guadalajara

México

Francisco Ernesto Navarrete Báez. E-mail: francisco.navarrete@univa.mx

Resumen

Este trabajo de investigación pretende mostrar, a través de un análisis factorial, apoyado de la herramienta de Rotación de Varimax, cómo se presenta la gestión del proceso de toma de decisiones en las micro, pequeñas y medianas empresas de la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG) y cómo ésta está ligada a la cultura organizacional de la misma. A su vez, se analizan sus distintas consecuencias producidas en procesos de innovación, competitividad y calidad de vida laboral. Se aplicó en forma directa un instrumento de diseño propio a 725 Micro, Pequeña y Mediana empresas (MIPYME) de la ZMG, desarrollándose una base de datos para generar la extracción de componentes iguales y agruparlas en distintas categorías basadas en los criterios descritos en el mismo. Al final, se concluye a partir de los resultados obtenidos de las distintas variables rotadas, que la toma de decisiones del empresario está en función del grado de competitividad e innovación que tiene, y se recomienda que para que incremente estos índices, mejore sus prácticas laborales para beneficio de la misma y de sus empleados.

Palabras clave: cultura organizacional, toma de decisiones, MIPYME, rotación de Varimax

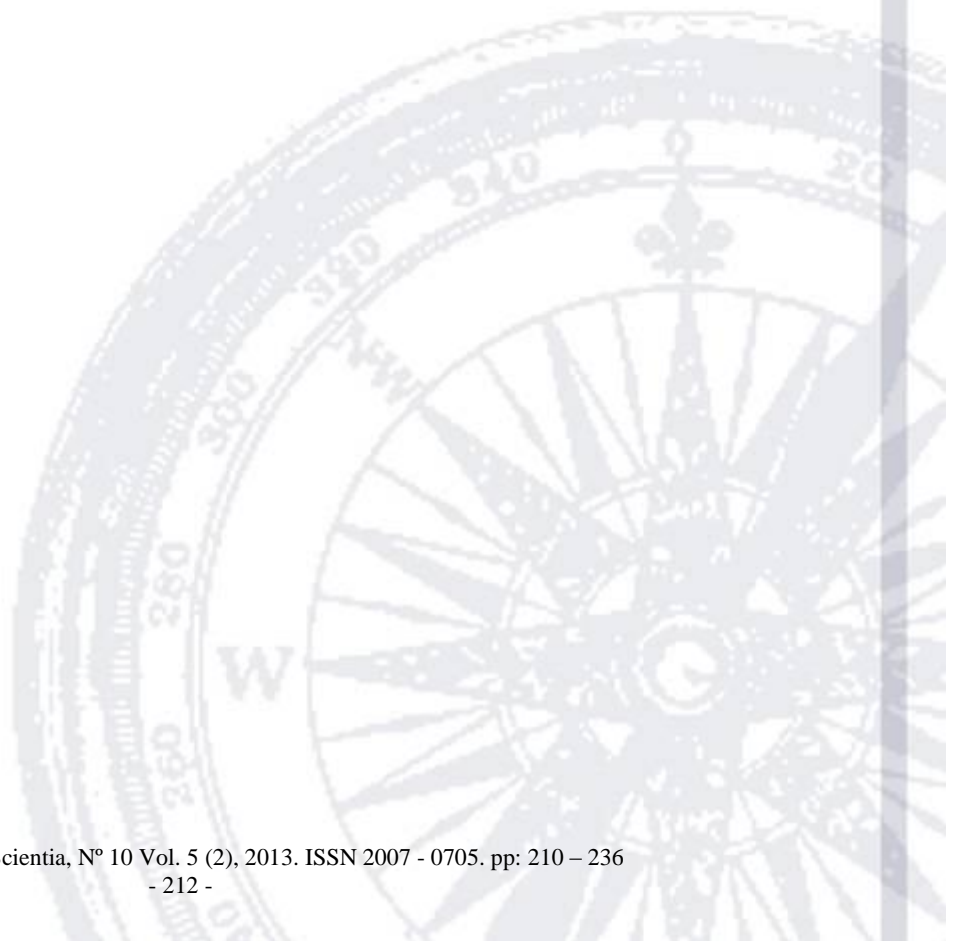
Recepción: 01-11-2012

Aceptación: 03-05-2013

Abstract

This research aims to show through a Factor Analysis supported by Varimax Rotation - how is the decision-making process manage in micro, small and medium enterprises (MSME) in the Guadalajara Metropolitan Area (GMA); and how it is related to its Organizational Culture, and the way it influences the processes of Innovation, Competitiveness, and Quality of Work Life. We have applied a self-developed instrument reaching 725 MSMEs in the GMA, developing a database to generate the same component extraction and gather them into different categories based on these criteria. The owner's decision is based on the degree of competitiveness and innovation that has, and the end it is recommended that to increase these rates and to improve its labor practices benefit of the enterprise and its employees.

Keywords: Organizational Culture, Decision-making process, MSMEs, Varimax Rotation



Introducción

Desde hace ya varios años, las organizaciones empresariales bajo la modalidad de Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MYPIME) representan más del 98% de las empresas activas en cualquier país, incluyendo a México; generan un alto nivel ocupacional de la población económicamente activa y contribuyen, generalmente, con más del 40% del Producto Interno Bruto (PIB) en sus economías (INEGI, 2011). Lo anterior es uno de los justificantes para el estudio académico de estas organizaciones, desde varios enfoques y perspectiva, siendo el objetivo principal, el contribuir en la evolución de las mismas para poderlas adentrar en la competencia de una economía global.

Con base en estos argumentos, este trabajo de investigación intenta conocer, a través de una entrevista directa con las distintas MIPYME de la ZMG, cómo se caracteriza su cultura organizacional, mediante su participación directa dentro de su proceso de toma de decisiones, como consecuencia de su vigente cultura organizacional imperante, y a partir de ésta, cómo es actualmente su proceso de innovación, competitividad y calidad de vida laboral; para analizar cómo un todo este conjunto de variables que están afectando su desempeño dentro del mercado local y regional.

Marco Contextual

La Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG), de acuerdo con el censo del 2010, (INEGI, 2011) registró una población de 4'380,600 habitantes, lo cual representa el 60.6% de la población del estado. La estructura de empresas y negocios que operaban en la ZMG en 2010 fue de 157,368, misma que representa el 58.3% del total de unidades económicas en el estado, en los que, de acuerdo a los principios de estratificación de empresas señalado por la Secretaría de Economía en cuanto a las MIPYME, se tiene como resultado que el 94.5% son clasificadas como micros; 4.3% son pequeñas, y 0.9 son medianas. En las unidades empresariales de la ZMG se concentra hasta 70.2% del personal ocupado en el estado. Para la clasificación de las MIPYME nos basaremos en la descrita por la Secretaría de Economía publicada en junio del 2009 (SE, 2011).

En el sistema de cuentas nacionales de México del INEGI, se reporta un Producto Interno Bruto (PIB) en el Estado de Jalisco de \$ 722.5 mil millones de pesos, y de este valor, tres sectores representan la mayor parte, con el 53.7%, y son la Industria manufacturera, con el 22.6%; sector

Comercio, 21.2%, y Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles con 10.8% (INEGI, 2011).

La ZMG se localiza en la parte central del estado mexicano de Jalisco y está conformada oficialmente por ocho municipios, de los cuales seis son considerados como municipios centrales; es decir, municipios que cuentan con una conurbación continua: Guadalajara, El Salto, Tlajomulco de Zúñiga, Tlaquepaque, Tonalá y Zapopan; los otros dos municipios son: Juanacatlán e Ixtlahuacán de los Membrillos que son considerados como municipios exteriores pertenecientes a la zona metropolitana pero que no forman parte de su continua mancha urbana (conurbación)₁.

Marco teórico y conceptual

Toma de decisiones

Entenderemos la toma de decisiones como el proceso para identificar y seleccionar un curso de acción para resolver un problema específico. En la toma de decisiones se trata con problemas, y un problema surge cuando el estado real de las cosas no se ajusta al estado deseado (Stoner, Freeman, & Gilbert, 1996). Por lo tanto, una decisión es la conclusión de un proceso de análisis por parte de la persona que decide (Rheault, 1973), en este caso el empresario o encargado del negocio. La decisión ocurre en base a tres condiciones: certidumbre, riesgo e incertidumbre; por lo tanto, hay decisiones basadas en teorías normativas y descriptivas. La distinción entre las teorías de decisiones normativas y descriptivas se basa en que la primera se refiere a cómo las decisiones deben tomarse, y la segunda está enfocada a cómo las decisiones se hacen realmente por quien decide.

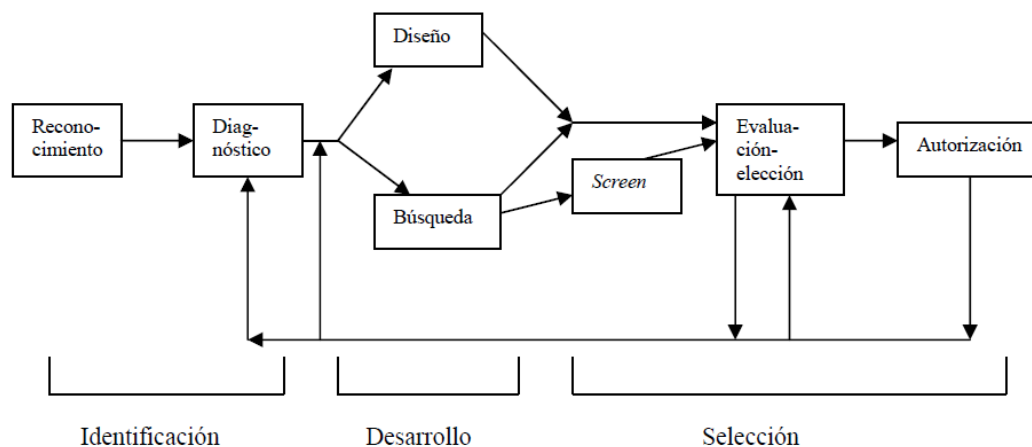
La teoría de la decisión encuentra sus bases en una combinación de disciplinas, como la estadística y teoría de las probabilidades, pero también hay que incluir a la psicología, la economía, la sociología, la informática, entre otras. Con lo que se generan modelos de la situación del problema y las acciones con sus probables resultados.

Hansson (1994) proporciona una clasificación de los tipos de decisión: las programadas o estructuradas, cuya característica principal es que son frecuentes y tienen establecido un procedimiento de solución mediante normas y políticas, por lo tanto se dice que éstas no son complejas. Las decisiones no programadas o no estructuradas, cuya característica es que no son

frecuentes, representan un problema para el que generalmente se debe aplicar un razonamiento especial fuera de los casos rutinarios.

Para comprender más el proceso de toma de decisiones, Hansson (1994) tomando el modelo de Mintzberg, presenta un diagrama con las diferentes etapas del proceso de toda toma de decisión: a) identificación, donde recoge elementos desde reconocer la situación problemática, haciendo un diagnóstico de la misma; b) desarrollo, donde a partir del diagnóstico, se diseña y se busca una alternativa de solución; c) selección, donde se estructuran mentalmente todas las posibles alternativas, para que después se haga una evaluación de las mismas, y a partir de ahí se seleccione una decisión y ,por último, se autorice su ejecución.

Figura 1. Modelo de Decisión Paralelo



Fuente: Hansson (1994).

El autor Herbert Simon (1957), el principal exponente de la Teoría de la Decisión Racional, señala que la racionalidad personal está limitada por tres dimensiones: la información disponible, la limitación cognoscitiva de la mente individual y el tiempo disponible para tomar la decisión.

La Teoría Estadística de las Decisiones (Rheault, 1973) o Teoría Racional de las Decisiones, es una conceptualización que se ha venido desarrollando en las últimas décadas del siglo XX. Esta permite medir el grado en el que sus resultados satisfacen los objetivos especificados de

¹ Para este estudio se tomarán en cuenta sólo los seis primeros municipios conurbados (INEGI, 2010).

antemano por la persona o grupo de personas que tomaron la decisión. Esta teoría está basada en las teorías de las preferencias y de la utilidad, de las probabilidades y de la inferencia estadística.

Adentrándonos más en estructurar la toma de decisiones con modelos matemáticos, encontramos que la Teoría Estadística de las Decisiones se divide en dos campos: la teoría de decisiones individuales y la teoría de decisiones en grupo. Y en general se subdivide, según las condiciones en que éstas se toman: certidumbre, riesgo o incertidumbre.

La toma de decisiones, ubicada dentro del contexto de las organizaciones empresariales, se clasifica en tres niveles jerárquicos de la entidad: 1) a nivel operativo, donde las decisiones generalmente son del tipo estructuradas y rutinarias; 2) a nivel táctico, donde la decisión depende de los jefes o gerentes de área e implica utilizar decisiones tanto estructuradas o no estructuradas y contribuyen al control administrativo; y 3) a nivel a cargo de la dirección donde las decisiones son mayormente no estructuradas y tienen que ver principalmente con la planeación estratégica de la organización.

En el ámbito de la actividad empresarial se observa que la toma de decisiones actúa en todos los procesos y etapas de la administración del negocio, y el resultado de éstas influye en el éxito o deterioro de los resultados económicos de la entidad. Las organizaciones empresariales son entidades que se supone disponen igualmente de la información del entorno en forma general; la diferencia son las acciones que aplican tanto para procesarla como para hacer o dejar de hacer. Entonces se concluye que para el proceso de toma de decisiones, la parte medular es el acopio de información pertinente, la decisión tomada, su ejecución o acción, una decisión sin este último elemento no cambia la situación del entorno y, por último, la retroalimentación sobre el resultado final alcanzado, bien para evaluar o rectificar el curso de acción, según sea el caso.

Innovación

Innovación es el uso creativo de los medios existentes o conocidos para crear algo nuevo y diferente, la innovación es la creación de nuevos conceptos, nuevos servicios o nuevos procesos para proporcionar un servicio que se diferencie del que ofrece la competencia (Jonsson & Barreto, 2009). El manual de Oslo (OCDE, 2011), define a la Innovación como la implementación de un producto, bien o servicio, o proceso nuevo o con un alto grado de mejora, o un método de comercialización u organización nuevo aplicado a las prácticas de negocio, al lugar de trabajo o a las relaciones externas.

Este manual ahonda en ciertas definiciones y conceptos, de las cuales mencionaremos que: 1) una innovación de producto es la introducción de un bien o servicio nuevo o con un alto grado de mejora, respecto a sus características o su uso deseado. Esta incluye mejoras importantes en especificaciones técnicas, componentes y materiales, software incorporado, ergonomía u otras características funcionales; 2) una innovación de proceso es la implementación de un método de producción o distribución nuevo o con un alto grado de mejora. Esta incluye mejoras importantes en técnicas, equipo y/o software; 3) una innovación de marketing es la implementación de un nuevo método de comercialización que entraña importantes mejoras en el diseño del producto o en su presentación, o en su política de emplazamiento (posicionamiento), promoción o precio; 4) una innovación organizacional es la implementación de un nuevo método de organización aplicado a las prácticas de negocio, al lugar de trabajo o a las relaciones externas de la empresa.

La innovación implica tomar decisiones con riesgo (Viana, 2010); en un entorno de extrema complejidad y cambio, es difícil identificar amenazas y oportunidades, formular estrategias y predecir resultados. El éxito de los esfuerzos de innovación requiere crear una estrategia que responda a las preguntas qué, por qué y cuándo innovar.

Para el ámbito empresarial (Viana, 2010), existen tres condiciones para desarrollar una cultura de innovación: a) crear un tiempo y espacio en la vida de las personas para la reflexión, la generación de ideas y la experimentación; b) maximizar la diversidad de pensamiento que requiere la innovación; y c) fomentar las conexiones y las conversaciones que sirven de fermento y cultivo para las ideas innovadoras.

La innovación, entonces, va a incluir variables como si los bienes o servicios que genera la empresa son desarrollados por ésta o no y qué niveles de especificaciones maneja, comparación y referencia de sus productos con los de la competencia, uso de sistemas computarizados que agilicen la toma de decisiones, y el destino final de las utilidades obtenidas.

Cultura organizacional

La cultura organizacional, a veces llamada atmósfera o ambiente de trabajo, se entiende como el conjunto de suposiciones, creencias, valores y normas que comparten sus miembros. Es lo que crea el ambiente humano en el que los empleados realizan su trabajo. (Davis & Newstrom, 2003, 7); también se incorporan códigos de conducta permitidos en las organizaciones, los cuales son aprendidos por los individuos a través de procesos terciarios de socialización. (Vargas, 2010, 25).

Además que, desde una perspectiva de mercado, es mayor el grado de intensidad de la rivalidad entre organizaciones en la medida en que se incrementa la diversidad de los sistemas de valores y creencias de las partes involucradas (Porter, 2002, 11). Por lo tanto, en un sentido más amplio, la cultura organizacional, es el conjunto de normas y valores compartidos que controla las interacciones entre los integrantes de la organización y con los proveedores, clientes, y otras personas externas a la misma.

La cultura organizacional está formada por las personas que integran la organización, por la ética de la misma, por los derechos laborales que otorga y por el tipo de estructura que utiliza (Jones, 2008).

La cultura hace existir una comunidad (Vargas, 2007), y en la medida en que constituye su memoria, contribuye a cohesionar sus actores y permite legitimar sus acciones.

Por lo tanto, dentro de la cultura organizacional deben ir involucradas variables que abarcan misión, visión y estrategia de la empresa (Porter, 2002, 11), definición de tareas y procedimientos institucionales, y aspectos sobre proceso de ventas que se realizan.

Competitividad

Se define la competitividad como el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país (WEF, 2010); el nivel de productividad, a su vez, establece el nivel de prosperidad que puede ser ganado por una economía. El nivel de productividad también determina las tasas de rentabilidad obtenidas por las inversiones en una economía, lo que a su vez son los factores fundamentales de las tasas de crecimiento. En otras palabras, una economía más competitiva es aquella que es capaz de sostener el crecimiento.

El Foro económico Mundial va a incluir 11 factores globales que nos ayudan a evaluar la competitividad: 1. Instituciones, 2. Infraestructura, 3. Estabilidad Macroeconómica, 4. Salud y educación primaria, 5. Educación superior y capacitación. 6. Eficiencia para buenos mercados. 7. Eficiencia en el mercado laboral, 8. Sofisticado sistema financiero, 9. Disponibilidad tecnológica, 10. Tamaño del mercado, 11. Sofisticación de los negocios.

La OECD (1992) concluye que los factores que influyen en la competitividad a nivel de la empresa incluyen: el manejo exitoso de los flujos de producción, materias primas e inventarios; la gestión exitosa de mecanismos de interacción entre planeación mercadotécnica, I+D formal,

diseño, ingeniería y producción industrial; así como la capacidad de combinar actividades internas de I+D e innovación con la cooperación tecnológica con universidades y otras empresas; la capacidad de incorporar definiciones más exactas de las características de la demanda y de la evolución de los mercados en estrategias de diseño y producción; la capacidad de organizar relaciones interempresariales exitosas con proveedores de materiales y componentes y clientes; los pasos seguidos para mejorar las capacidades de trabajadores y empleados a través de inversiones en entrenamiento especializado, así como en la generación de niveles más altos de responsabilidad del trabajador en la producción (Solleiro & Castañón, 2007).

La competitividad dentro de la organización es la capacidad de la organización para alcanzar un nivel superior respecto a sus competidores ofreciendo un valor diferente, el cual puede impactar en el precio de mercado de sus productos y servicios. La competitividad organizacional resulta de la alineación de las competencias organizacionales con respecto a las oportunidades que se presentan en el entorno (IFCT, 2010).

El modelo desarrollado por IFCT se encuentra estructurado con base en preguntas en áreas clave que debe contemplar el diseño del modelo de negocio de la micro y pequeña empresa: el conocimiento del entorno, la administración de la relación con los clientes, la definición de la propuesta de valor de sus productos o servicios, la formalización de alianzas, la gestión de sus recursos y actividades clave, así como del control de sus fuentes de ingresos y de su estructura de costos; y finalmente, la medición de los resultados de su estrategia. (IFCT, 2010).

Además, debemos incluir otros componentes que integran a la competitividad como la productividad, eficiencia y rentabilidad, pero que en sí, no constituyen un fin ni un objetivo en sí misma. Debemos entonces considerarla como un medio efectivo y poderoso para alcanzar mejores niveles de vida y un mayor bienestar social - una herramienta para el logro de objetivos. Al aumentar la productividad y la eficiencia en el contexto de la especialización internacional, la competitividad brinda a nivel mundial la base para incrementar los ingresos de las personas sin generar efectos colaterales como inflación o la especulación. Entonces debe considerarse la competitividad como un medio básico de mejorar el nivel de vida, propulsor de la creación de empleos bien remunerados y agente erradicador de la pobreza. (Warner, 2006).

Respecto a la competitividad a nivel empresarial, desde una visión más simple, una empresa es competitiva si es rentable (Industry Canada, 1995). De acuerdo con el modelo de competencia

perfecta, una empresa es competitiva cuando su costo promedio no excede el precio de mercado de su oferta de producto.

Calidad de vida laboral

Este concepto se deriva del concepto de calidad de vida, en forma general, y para la persona que labora en una organización ya sea pública o privada, en particular.

Calidad de vida laboral (CVL) la debemos entender como las variables relacionadas con la seguridad y la estabilidad en el empleo, la prevención de riesgos laborales, el reconocimiento profesional y personal de los trabajadores, los canales de comunicación y retroalimentación, la participación de los trabajadores en los beneficios de la empresa, el desarrollo de carreras profesionales, los programas de formación continua, el trabajo en equipo, la cultura e imagen corporativa, que determinan si es realmente efectivo su nivel. (Segurado, 2002). Siendo ésta un concepto multifacético, ya que implica varias aristas del comportamiento humano dentro de la organización.

Casas J, *et al.* (2002), señalan, dentro de su “Reporte dimensiones y medición de la calidad de vida laboral”, que ésta es multidimensional y está relacionada con todos los aspectos del trabajo que pueden ser relevantes para la satisfacción, la motivación y el rendimiento laboral. Y que esta CVL se da en dos grandes dimensiones: 1. Condiciones objetivas, que son las relativas al entorno en que se realiza el trabajo y 2. Condiciones subjetivas, que se relaciona con las experiencias de los trabajadores. (Casas, Repullo, Lorenzo, & Cañas, 2002)

Metodología

Para conocer cómo es en esencia el proceso de toma de decisiones, a partir de su cultura organizacional en las MIPYME, se desarrolló un instrumento propio que contuviera las principales preguntas sobre estos tópicos para entender su dimensión y su alcance. Además, que éste nos llevará a discernir, a partir de los primeros datos obtenidos, cómo se organiza ese ambiente humano en donde los empleados realizan su trabajo (Davis & Newstrom, 2003).

Se aplicaron preguntas relacionadas con la descripción y documentación de los puestos de trabajo, si la misión y visión están expresadas y difundidas hacia todos los empleados, y cómo se desarrolla el proceso de toma de decisiones dentro de la misma. Para factores de innovación que se puedan dar en cada MIPYME, se cuantifican los medios con que cuenta la empresa para crear

algo nuevo o diferente (Jonsson & Barreto, 2009), donde se incluyen preguntas como si maneja productos propios o es intermediario, si se da la existencia de procesos computarizados, o en qué rubros invierte las utilidades obtenidas.

Para determinar qué nivel de competitividad tiene la empresa, es decir, cómo ésta está organizada con el fin de alcanzar un nivel superior a sus competidores a través de ofrecer un valor diferente de sus productos (IFCT, 2010), y cómo ésta se deriva, se desarrollaron preguntas enfocadas a la capacitación de empleados, conocimiento preciso de la competencia, manuales de procedimientos actualizados, desarrollo de nuevos productos y procesos, o si la empresa pertenece a alguna agrupación afín.

La calidad de vida laboral fue abordada a través de preguntas relacionadas con la seguridad, estabilidad y crecimiento del puesto de trabajo (Segurado, 2002). Se realizaron preguntas acerca de la promoción y participación de los empleados, y ambiente laboral dentro de la organización.

El propósito fue desarrollar un instrumento, tipo cuestionario, que pudiera ser aplicado en forma práctica, es decir, a través de una breve entrevista directa que se concretara en una sola visita en no más de 30 minutos, ya sea al dueño o encargado de la empresa.

Esta parte de la investigación fue apoyada por alumnos de licenciatura de la Universidad del Valle de Atemajac UNIVA como parte de sus actividades curriculares². La investigación se desarrolló de enero del 2011 a febrero del 2012

El trabajo tiene enfoque descriptivo, de corte cuantitativo y transversal (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2010, 80). El diseño es no experimental, pues el investigador no tiene injerencia en la generación de resultados, sino que sólo los registra. El investigador tiene el rol de participante-observador, siendo el método el estudio de campo y la técnica usada la aplicación de un cuestionario previamente estructurado.

Desarrollo del Instrumento

El instrumento ha sido desarrollado en cinco partes, con un total de 58 preguntas que incluyen aspectos básicos sobre cultura organizacional, planeación y productividad, innovación y calidad de vida laboral, mismo que proporciona lineamientos básicos donde se pueda inferir, con gran aproximación, el estado actual de estas empresas en particular y de la ZMG en general.

² En especial agradecimiento al alumno René Abbadié Morales por su gran apoyo en el uso del programa Minitab

La mayoría de las preguntas fueron elaboradas en base a un escalamiento tipo Likert (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2010,245), consistente en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones, ante los cuales se pide la reacción del participante.

La primera parte del instrumento consta de datos de tipo demográfico donde tratamos de ubicar a la empresa, su localización, uso interactivo de internet, nombre del entrevistado (para respaldar los datos finales), y su puesto actual.

La segunda parte abarca reactivos que reflejan la categoría de competitividad de la empresa, basada en el grado de planeación y productividad. Consta de 19 preguntas donde hay sólo tres preguntas abiertas sobre la actividad principal, descripción de sus clientes y si cumple y tiene alguna norma. Las 16 restantes son preguntas tipo Likert, con la finalidad de facilitar mejor los resultados y sus tratos estadísticos. Estas preguntas están orientadas a si la empresa conoce a sus clientes, los productos (bienes o servicios) que ofrece, calidad, precio y costos; la competencia que tiene; la capacitación que ha tenido sus empleados (IFCT, 2010); los procesos que realiza, documentación y sus mejoras; conocimiento de su equipo y maquinaria de trabajo, su capacidad, mantenimiento; aseguramiento de calidad de sus productos, y procesos de mejora implementados.

La tercera parte incluye once reactivos sobre la categoría de innovación; diez están planteadas con escalamiento tipo Likert, y sólo una es pregunta abierta sobre el equipo de cómputo y acceso a internet que se tiene. Esta parte está orientada a saber cómo es el desarrollo de sus productos: si son propios, si hay catálogos de los mismos, si existe un proceso de comparación de sus productos con la competencia y el mercado; también toca puntos como diseño, uso de equipo computacional para sus productos y procesos; nuevas inversiones y crecimiento; enfocados principalmente a saber cómo entienden las empresas el proceso de innovación mismo – utilizando al máximo sus recursos para ofrecer productos y/o servicios diferentes – y cómo lo desarrollan en la misma (Jonsson & Barreto, 2009).

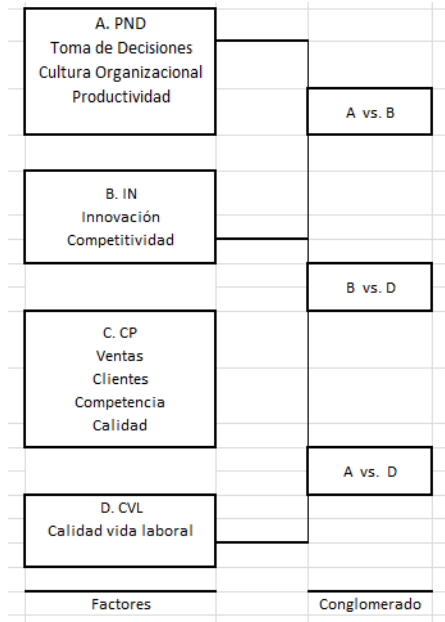
En la cuarta parte se han incluido preguntas sobre la categoría de cultura organizacional de la empresa; consta de 13 preguntas, todas de corte tipo Likert, y donde se centra principalmente en la atmósfera de trabajo (Davis & Newstrom, 2003), relacionando aspectos sobre procedimientos e involucramiento de cada uno de sus empleados; misión, visión y estrategia a mediano y largo plazo; registro de actividades y generación de base de datos empresarial, y proceso de toma de decisiones a todos los niveles.

Por último, en la quinta parte se aborda el tema de calidad de vida laboral; el efecto producido desde su cultura organizacional y toma de decisiones, en cuanto a seguridad y estabilidad laboral (Segurado, 2002,828). Aquí hay un total de cuatro preguntas, todas de escalamiento tipo Likert, y se pregunta directamente cómo se da la promoción en los empleados; si existe un plan de prestaciones laborales; cómo sienten el ambiente de trabajo al hacerlo bajo una presión constante de competitividad, y el por qué se separan de la organización sus empleados.

Para facilitar el análisis de datos hemos dividido los reactivos del instrumento en factores, que de acuerdo a Hernandez, Fernandez y Baptista (2010,260) es una combinación lineal de las variables originales. Para este estudio hemos tomado cuatro factores, que agrupan las distintas variables y categorías a analizar, los resultados obtenidos del instrumento: a) planeación y nivel de dirección (PND): donde se agrupan todas las preguntas concernientes a cultura organizacional, productividad y toma de decisiones; b) innovación (IN): agrupa las preguntas claves sobre competitividad y procesos de innovación en la empresa; c) capacidad productiva (CP): incluye aspectos de ventas, clientes, competencia y calidad de sus productos; y d) calidad de vida laboral (CVL): abarca las preguntas sobre este tema en la quinta parte del instrumento.

Este estudio, por su alcance, sólo incluye tres factores de los cuatro desarrollados. Para comprender mejor la combinación de los tres factores analizados, la figura 2 los muestran así como la combinación de estos tres, incluyendo las variables analizadas en cada uno, generando así tres conglomerados que analizaremos, tanto para tamaño de empresa como de su giro.

Figura 2. Factores analizados



Fuente: Desarrollo propio. 2012

Con la información recabada se desea hacer un análisis de componentes principales a través de la técnica de análisis factorial para la extracción de componentes iguales, con el objetivo de tener una interpretación clara de factores , con independencia del método utilizado para su extracción; y así poder responder a las preguntas planteadas originalmente sobre el proceso de toma de decisiones empresarial, a través de su cultura organizacional, grado de competitividad, innovación y calidad de vida laboral dentro de la MIPYME de la ZMG (Santesmases, 2009; Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2010, 280; Perez, 2005, 501)

Como parte de la validación del instrumento con respecto al marco conceptual revisado, se desarrolló un pre-test al mismo cuestionario (piloto), con el propósito de revisar que las preguntas elaboradas realmente estén enfocadas lo que queremos saber del encuestado. Además, se compartió el instrumento con cinco expertos en el tema, aplicando los criterios de Moriyama (1968), y se hicieron sus respectivos ajustes en base a las recomendaciones hechas por los mismos.

Desarrollo Estadístico

Primeramente los datos obtenidos en las encuestas, fueron capturados manualmente en una base de datos. Para ello se utilizó el Sistema DYANE (Santesmases, 2009) versión 4, y por medio de él se analizaron primeramente datos descriptivos de las mismas.

Población y Muestra

Para tomar una muestra representativa de las MIPYME de la ZMG, que de acuerdo al INEGI (2011) son alrededor de 157 mil empresas, se procedió a calcular (Santesmases, 2009), el tamaño (mínimo) de la misma, considerando un error de 5%, un intervalo de confianza del 95.5%, un valor p de atributo del 50%, lo que dio como resultado un tamaño mínimo de muestra de 399 empresas a encuestar, con un error de muestreo del 3.69%.

En base a su tamaño y proporcionalidad se entrevistaron a 725, repartidas en: micro empresas (71.5%); pequeñas (22.4%); y empresas medianas (6.1%). Dentro de los tres giros: de servicio con el 40.9% del total; industrial con el 23.6%; y el de comercio, representada con el 35.5% restante.

Para entender mejor el estudio del conjunto de variables observadas (Santesmases, 2009), se optó por utilizar la técnica estadística de análisis factorial, ya que su objetivo es tratar de identificar la estructura de un conjunto de variables observadas. Para facilitar la interpretación del significado de los factores antes seleccionados, se recomienda hacer una rotación de los ejes factoriales, para ello se usó el método de Rotación de Varimax (Kaiser, 1958, 187), cuyo alcance y objetivo es minimizar el número de variables que tienen saturaciones altas en cada factor. De esta manera, el análisis factorial es útil (Perez, 2005) para revelar las dimensiones o factores subyacentes en la asociación o valoración existente entre los valores de las variables analizadas.

Para desarrollar la rotación de valores se utilizó el programa de DYANE versión 4 (Santesmases, 2009) y el programa de MINITAB versión 16 (MINITAB, 2011); con el propósito de facilitar sus cálculos a través de estas dos herramientas y la fiabilidad que estos representan.

Los rangos obtenidos de esta rotación se han dividido en cuatro cuadrantes (Perez, 2005, 501), con el fin de ubicarlos en cuanto a su alcance, y que servirá para su calificación: I) Bajo, de -4.0 a -2.4; II) Medio Bajo, de -2.4 a -0.8; III) Medio, de -0.8 a 0.8; IV) Medio Alto, de 0.8 a 2.4; y e) Alto, de 2.4 a 4.0.

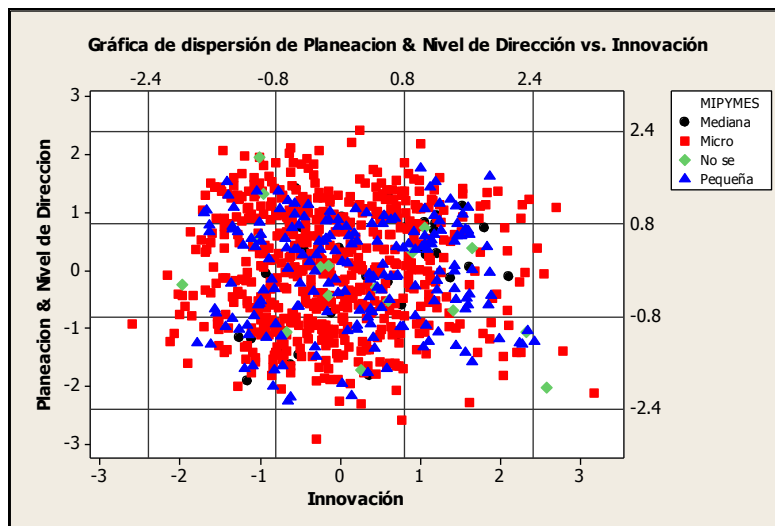
Para su comprobación y validez, esta rotación de análisis factorial nos dio una varianza total del 77.8%, y una varianza por factor del 43.1%, además de un Alfa de Cronbach de 0.78 (Santesmases, 2009, 160), lo que excede el mínimo permitido para validar sus resultados.

Discusión de Resultados

En la determinación de la conjunción de variables observadas, se desarrollaron seis conglomerados de dispersión donde se analizaron cada uno de estos cuatro factores. Cada conglomerado nos muestra, de acuerdo a las dimensiones subyacentes, a cada una de las asociaciones entre las múltiples variables analizadas.

El primer conglomerado de dispersión nos muestra cómo el factor de planeación y nivel de dirección (PND) influye y es parte de su proceso de innovación que estas empresas tienen, basado principalmente en el tamaño de la misma.

Gráfica 1. Gráfica de Dispersión Factor A y B



Fuente: Desarrollo propio. 2012.

Se observa que las empresas medianas están ubicadas principalmente dentro del cuadrante de innovación y PND medio alto. Lo que nos indica que éstas tienen una cultura organizacional sólida y arraigada, un proceso de toma de decisiones definido; en cuanto a Innovación, son empresas que comienzan a innovar, haciendo uso creativo de sus medios existentes (Jonsson & Barreto, 2009), y a tomar en cuenta esta dinámica para su crecimiento.

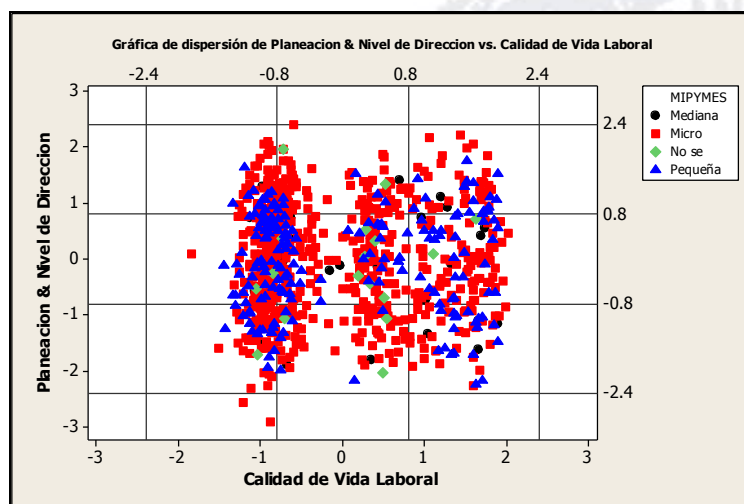
Para las empresas pequeñas, se observa, en forma general, dos agrupaciones, la primera donde se ve que hay un proceso de innovación medio bajo, poco consistente, y donde la PND es

limitada. Al carecer de ésta, no hay alineación de competencias organizacionales (IFCT, 2010), por lo que se concluye que no se incorporan elementos de desarrollo de nuevos productos o procesos y donde el enfoque de competitividad en su empresa no es claro. Por otro lado encontramos a empresas pequeñas con innovación media y media alta, y un PND medio bajo y medio. Donde se empieza a tener presente el concepto de innovación como respuesta a ser competitivos (Porter, 2002, 11), pero la falta de una buena cultura organizacional no les permite tomar las decisiones acertadas para llevarlas a cabo. Ese ambiente humano que mencionan Davis & Newstrom (2003) no se da adecuadamente.

En cuanto a las micro empresas, se observa que, en forma general, está más cargada hacia la izquierda de la gráfica, y que tenemos por un lado a empresas con procesos de innovación media y media baja con un nivel de dirección también pobre, y por otro lado, micro empresas con procesos de Innovación de medio bajo a medio, pero con un PND medio bajo y medio. Por lo tanto, se puede observar que este tipo de empresas tienen fuertes problemas en su estructura organizacional (IFCT, 2010), y en su proceso de toma de decisiones, aunque pretenden ser innovadoras y en cierta manera ser competitivas, su cultura organizacional les impide desarrollarse plenamente.

La segunda gráfica obtenida de esta rotación, muestra los factores de PND, y cómo ésta afecta a la CVL dentro la organización, de acuerdo al tamaño de cada empresa.

Gráfica 2. Gráfica de Dispersión Factor A y D



Fuente: Desarrollo propio. 2012.

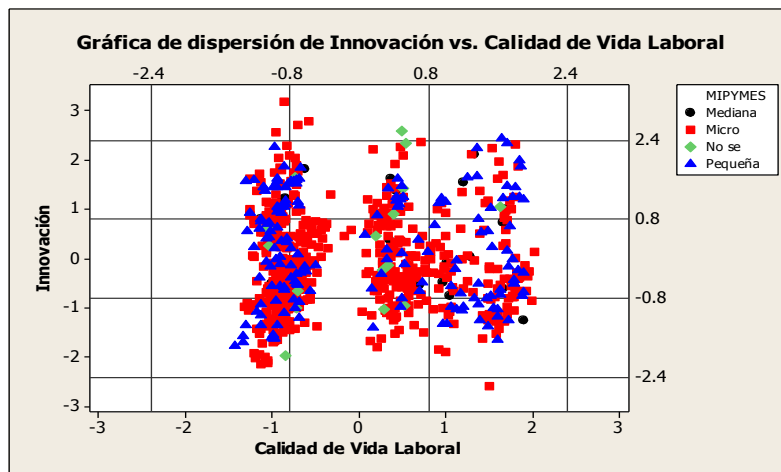
Aquí claramente se ven dos agrupaciones para los tres tamaños de empresa analizados; en cuanto a las medidas se observa que, como el caso anterior, poseen una PND medio alto, por lo que hace que su CVL sea también medio alto, lo que supone que cuentan con una cultura organizacional mejor estructurada y un proceso de toma de decisiones más claro. Se les facilita el proceso para identificar y seleccionar un curso de acción y así poder resolver un problema específico (Stoner, Freeman, & Gilbert, 1996).

En cuanto a las pequeñas empresas que están concentradas en el primer grupo, hacia la izquierda de la gráfica 2, poseen una CVL media baja debido a que tienen una PND de medio bajo a medio, lo que puede indicar que les hace difícil su desarrollo en cuanto a poder transformar el entorno laboral (Segurado, 2002). En el segundo conglomerado se observa a pequeñas empresas con CVL media, a pesar de seguir teniendo una PND de medio bajo a medio, por lo que se puede observar los esfuerzos de sus administraciones para mantener satisfechos, en distintos aspectos, a sus empleados, a pesar de tener una estructura organizacional deficiente (Casas, Repullo, Lorenzo, & Cañas, 2002).

En cuanto a las Micro empresas se observa que, también con dos agrupaciones muy claras, y en analogía a la descripción del comportamiento de las pequeñas empresas, encontramos en el primer grupo muy marcado, a aquellas con CVL medio bajo, y PND de medio a medio bajo, lo que implica que impide un mejor desarrollo de su personal (Segurado, 2002); y un segundo grupo con una tendencia de CVL de medio a medio alto, a consecuencia de una PND, en forma general, de medio a medio alto, donde podemos hablar de la incorporación de códigos de conducta dentro de la organización (Vargas, 2010); se observa una correlación muy estrecha entre estas dos variables.

La tercera gráfica nos presenta los factores de Innovación versus CVL en la empresa acorde al tamaño de cada empresa, donde también se distinguen dos Conglomerados.

Gráfica 3. Gráfica de Dispersión Factor B y D

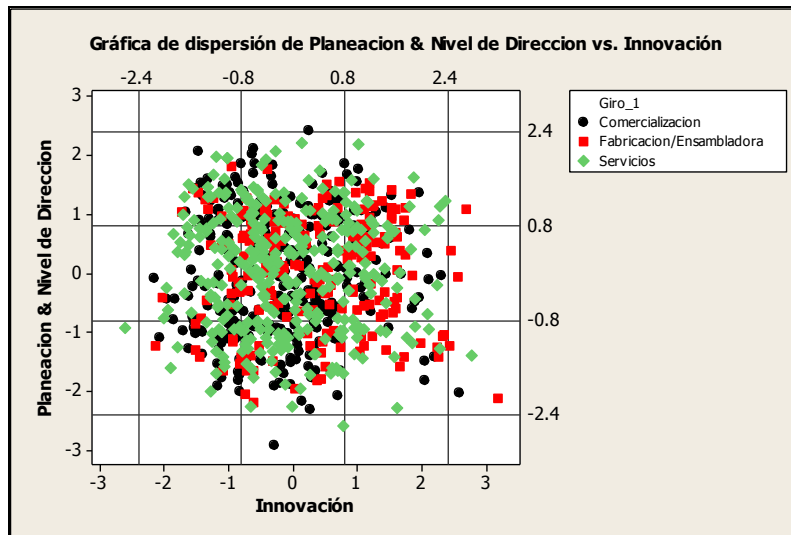


Fuente: Desarrollo propio. 2012.

El primero, cargado hacia la izquierda, donde se incluye a micro y pequeñas empresas con una CVL media baja, y con una innovación orientada principalmente de media a media baja, y algunas pocas con media alta. El segundo grupo, un poco más disperso, principalmente en la pequeña empresa, podemos observar que tienen una calidad de vida laboral concentrada en la media, pero igual, una innovación de media a media baja, por lo que podemos deducir que la limitada calidad de vida laboral que viven las empresas micro y pequeñas (Segurado, 2002), repercute directamente en sus procesos de innovación y competitividad. A menor CVL, menor innovación. Esto también se puede observar y corroborar en las empresas medianas, ya que poseen una CVL media y media alta, por lo tanto sus procesos de innovación son de medio a medio alto (Casas, Repullo, Lorenzo, & Cañas, 2002).

Las siguientes tres gráficas de dispersión, nos muestran las comparaciones ahora por el giro de las empresas: fabricación, servicios y comercio, independientemente de su tamaño.

Respecto a la gráfica 4 de dispersión, ésta nos muestra, al igual que la primera, el factor de PND versus innovación, y en este caso se analiza de acuerdo al giro empresarial que se tiene.

Gráfica 4. Gráfica de Dispersión Factor A y B

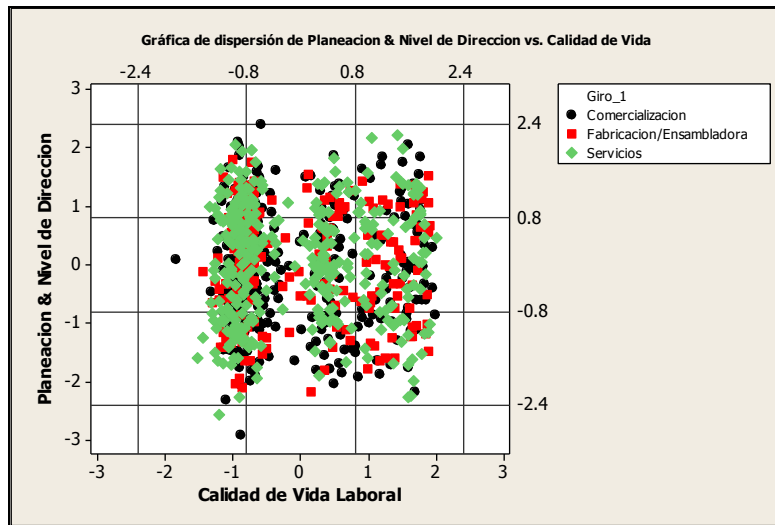
Fuente: Desarrollo propio. 2012.

En ella se observan dos grupos con tendencias muy marcadas para todos los giros. Primeramente para las empresas de giro industrial (o fabricación), donde las empresas con una innovación media, poseen una PND medio; por el otro lado, vemos a estas empresas con una innovación media a media alta, con una PND medio a medio alto. Lo que confirma, en forma proporcional, lo analizado en la gráfica 1. Para las empresas del giro de fabricación, la implementación de un producto nuevo con alto grado de mejora, es complicado, por lo tanto les cuesta más trabajo innovar (OCDE, 2011). Para las empresas de giro comercial, su comportamiento es similar a la anterior, pero con una tendencia a la Innovación de medio a medio bajo. Donde la implementación de métodos de comercialización en las prácticas de negocio no les es favorable, lo que significa que hay carencia para este sector en esta variable. Para las empresas de servicio se observa que la mayoría está agrupada dentro de una Innovación de media baja a media y con una PND de media a media alta. Podemos deducir que los procesos de innovación no son tan comunes, que los diferencien de sus competidores, a pesar de que cuentan con PND bastante aceptable (OCDE, 2011).

La gráfica 5 muestra los Factores de PND versus CVL con base en el giro de cada empresa. Con dos conglomerados muy marcados al igual que la gráfica dos. Las empresas, en sus tres giros, que tienen una CVL medio bajo, tienden a tener una PND desde medio bajo hasta medio alto, y por otro lado, las empresa que tienen una CVL de medio a medio alto, la tendencia es que tengan una PND de media a media alta. Para este caso, a mayor y mejor el ambiente humano en

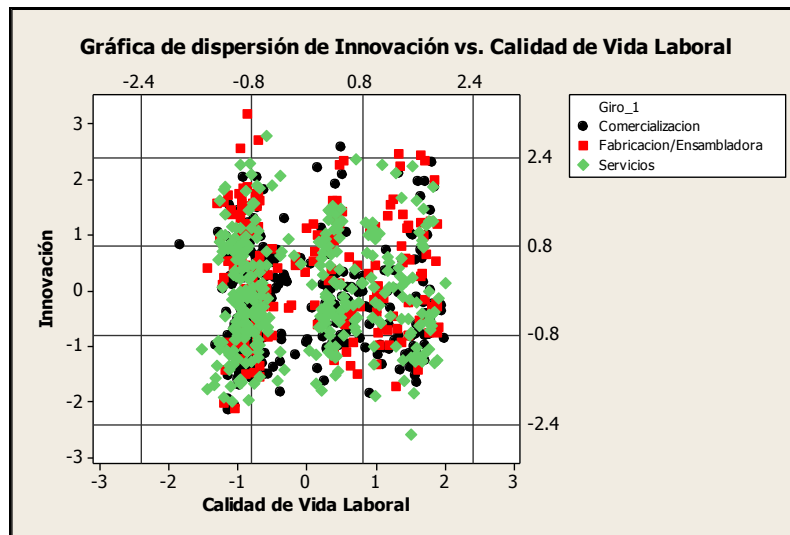
donde los empleados realizan su trabajo, la CVL incrementará (Davis & Newstrom, 2003, 7). Esto va a tener una influencia en la cultura organizacional y su proceso de toma de decisiones, para determinar un curso de acción para resolver determinado problema, como variables directas para que se den buenas condiciones en la CVL en sus empleados (Stoner, Freeman & Gilbert, 1996).

Gráfica 5. Gráfica de Dispersión Factor A y D



Fuente: Desarrollo propio. 2012.

Por último, la gráfica seis muestra, al igual que en la tercera, el análisis de los factores de innovación versus CVL por giro empresarial. Con dos conglomerados de empresas resultantes. Primero se observan empresas de los tres giros con una CVL media baja, su proceso de innovación es de medio a medio bajo. Y por el otro lado, hay empresas con una CVL de medio a medio alto, con un proceso de innovación de medio a medio bajo. Se observa a las empresas ubicadas en una CVL medio alto (0.8 a 2.4), la tendencia de innovación sea también medio alto. Es determinante que para obtener un nivel de innovación alto, y donde el uso creativo de los medios existentes o conocidos para crear algo nuevo y diferente, sus empleados deben tener una buena CVL (Jonsson & Barreto, 2009).

Gráfica 6. Gráfica de Dispersión Factor B y D

Fuente: Desarrollo propio. 2012.

Para el caso específico de empresas de giro industrial (fabricación), se observa a aquellas con una CVL media baja, pero con una innovación de media a media alta; y con una CVL de media a media alta, pero también con una innovación de media a media alta, lo que hace ver que el giro de fabricación, pese a la poca atención que se tiene a su recurso humano (Segurado, 2002), están siempre en un proceso de innovación y competitividad constante. Esto se hace notar por la constante competencia que existe en este giro a nivel local y regional.

Conclusiones

A través de este análisis factorial se ha podido observar cómo el proceso de toma de decisiones de las MIPYME locales se relacionan estrechamente estos tres factores o categorías: Planeación y Nivel de Dirección, Innovación y Calidad de Vida Laboral; ya sea a través del análisis por tamaño de empresa, o por giro empresarial, el comportamiento es muy similar. Estos tres factores deben ser siempre analizados en conjunto. La planeación y nivel de dirección resultante se observa y concluye que al tener una cultura organizacional deficiente, sus procesos de toma de decisiones no son los más acertados. Y mientras vayan teniendo una mejoría dentro de su cultura organizacional, la productividad mejora, debido a decisiones acertadas, lo que los hace más competentes y hace que puedan innovar mejor y constantemente, incrementándose más en las pequeñas, y sobre todo, en las micro empresas (WEF, 2010; OCDE, 2011).

La calidad de vida laboral también es un factor importante, y su baja presencia es determinante para que no se presente la adecuada cultura organizacional, el proceso de innovación es limitado y deficiente al no tener un ambiente de trabajo adecuado donde cada trabajador pueda expresarse mejor en todos los aspectos: seguridad, estabilidad y crecimiento de su puesto de trabajo (Segurado, 2002), volviéndola, por consiguiente poco competitiva, con toma de decisiones tardía y por lo regular errónea. Por lo tanto se observa que la toma de decisiones acertada es imprescindible para el éxito de la empresa (Rheault, 1973). Se determina que hay una relación directa entre la categoría planeación y nivel de dirección y la calidad de vida laboral.

También se observó que en el giro industrial, no importando su tamaño, la innovación y la competitividad son esenciales para su subsistencia a pesar de que les es más difícil desarrollarla (OCDE, 2011). Observamos que una toma de decisiones media, nos generará una innovación media. Mientras más se trabaje en aspectos de reforzar la cultura organizacional, la productividad, se mejorará el proceso de toma de decisiones, pudiendo ser más competitivas e innovadoras.

Por otro lado, con una tendencia más marcada para las micro empresas y las empresas de giro comercial, la planeación y nivel de dirección adecuada, y donde la empresa trabaje para mejorar una calidad de vida laboral, los procesos de innovación se presentarán más recurrentes. A menor calidad de vida laboral, será menor la innovación.

En general, no se encontraron muchas empresas, ni por su tamaño, ni por su giro, en nivel alto (de 2.4 a 4.0), lo que se percibe que se debe trabajar bastante en estos tres factores: planeación y nivel de dirección, innovación y calidad de vida laboral, y la relación generada entre ellos. Es además importante resaltar que este conjunto de variables organizacionales antes definidas son fundamentales para su buen desempeño. Los resultados aquí expuestos así lo demuestran.

La adecuada toma de decisiones, a partir de una mejora de su cultura organizacional, que cohesionen a sus actores y haga legítimas sus acciones, ayudará más a ser realmente competitivos, aprovechando los medios con los que cuenta para crear ventaja competitiva frente a su competencia, no sólo a nivel local, sino también a nivel regional y nacional, sin ese temor de poder desaparecer del mercado a mediano plazo como lo muestran la mayoría de las estadísticas al respecto (Vargas, 2010; Jonsson & Barreto, 2009).

Recomendaciones

Dentro de este trabajo de campo hay ciertas recomendaciones que son pertinentes señalar para llevarse a cabo de forma objetiva y ordenada. Primeramente, se recomienda trabajar en programas de capacitación y entrenamiento hacia las empresas en aspectos claves de su proceso administrativo, tanto normativas (contabilidad, finanzas, etc.), como descriptivas (estadísticas, de personal, etc.), para que logren cumplir adecuadamente sus objetivos, en especial sobre el desarrollo y fortalecimiento de una buena cultura organizacional, además de proporcionarles entrenamiento y el uso de herramientas esenciales para una buena ejecución en su toma de decisiones, desde su diseño hasta su autorización y ejecución, que conllevará a toma de decisiones con cierto riesgo, pero con suficiente tiempo para reflexionarlas y ver con qué de sus medios disponibles pueden hacer la diferencia (Hansson, 1994).

Aspectos de calidad de vida laboral deberán ser reforzados. Un empleado que se sienta seguro de su trabajo, que le proporcione cierta estabilidad a mediano plazo, con políticas de incentivos y reconocimientos podrá dar mejores dividendos. La competitividad y la consecuente innovación sólo podrán ser efectivas si estas variables están bien reforzadas.

Se necesita entender que las MIPYME mexicanas, y en particular las empresas de la Zona Metropolitana de Guadalajara, por su propia estructura e idiosincrasia de momento, no podrán hacerlo por ellas mismas, este trabajo deberá hacerse en equipo y esperar resultados positivos a partir de un mediano plazo.

Por último, se recomienda que estos aspectos organizacionales y administrativos deban estar apoyados directamente a través de programas gubernamentales ya existentes. En el estado de Jalisco hay programas de apoyo a MIPYME en todos sus niveles, implementados desde hace años y que han dado muy buenos resultados en los tres giros. Además que deberán ser acompañados por consultores y capacitadores expertos, que hagan una intervención adecuada y suficiente para poder recoger frutos a mediano plazo; además de una labor en conjunto con las instituciones educativas superiores de la región, que aporten su experiencia, creen una infraestructura adecuada, constante y sustentable que les permita a las MIPYME seguir siendo el pilar económico del país.

Referencias

- Casas, J., Repullo, J., Lorenzo, S., & Cañas, J. (2002). *Dimensiones y medición de la calidad de vida laboral en profesionistas sanitarios*. Madrid, España: Revista de Administración Sanitaria, V6, # 23, Jul-Sep 2002.
- Davis, I., & Newstrom, J. (2003). *Comportamiento Humano en el Trabajo* (11a. Edición ed.). México: Mc Graw Hill.
- Hansson, S. O. (1994). *Decision Theory*. Stockholm: Royal Institute of Technology (KTH).
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (5a. Edición ed.). Mescio: Mc Graw Hill.
- IFCT. (21 de 05 de 2010). *Modelo Nacional para la Competitividad de Micro y Pequeñas Empresas*. Recuperado el 16 de 12 de 2011, de www.competitividad.org.mx
- INEGI. (30 de octubre de 2011). *Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática*. Recuperado el 2011, de <http://www.inegi.org.mx>
- Jonsson, S., & Barreto, E. (2009). *Historias de Innovación Empresarial en Servicios*. Recuperado el 2011, de Ginebra, Suiza: ITC Centro de Comercio Internacional: <http://www.intracen.org>
- Kaiser, H. (1958). *El criterio Varimax para la rotación analítica en el análisis factorial*. EUA: Psychometrika.
- MINITAB. (15 de 05 de 2011). *MINITAB. Software para la mejora de Calidad*. Recuperado el 25 de 11 de 2011, de <http://www.minitab.com/es-ES/support/>
- Moriyama, I. (1968). *Indicators of Social Change. Problems in the Measurements of Health Status*. Estados Unidos: Russell Sage Foundation.
- OCDE. (27 de 07 de 2011). *Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico*. Recuperado el 23 de 09 de 2011, de www.tragsa.es/es/sala-de-prensa/Paginas/publicaciones.aspx
- Perez, C. (2005). *Métodos estadísticos avanzados con SPSS*. España: Thomson.
- Porter, M. (2002). *Ventaja Competitiva*. México: CECSA.
- Rheault, J. P. (1973). *Introducción a la teoría de las decisiones con aplicación a la administración*. México: Limusa (1982 6ta Reimpresión).
- Santesmases, M. (2009). *Diseño y análisis de encuestas en investigación social y de mercado*. DYANE (3a. Edición ed.). España: Pirámide.
- SE. (2011). *Secretaría de Economía*. Recuperado el 2011, de www.economia.gob.mx
- Segurado, A. (2002). Calidad de vida laboral: hacia un enfoque integrador. *Pshicotema*, 828-836.
- SEIJAL. (23 de 10 de 2009). *Sistema Estatal de Información Jalisco*. Recuperado el 18 de 03 de 2011, de <http://www.seijal.gob.mx>
- Simon, H. (1957). *A Behavioral Model of Rational Choice, in Models of Man, Social and Rational: Mathematical Essays on Rational Human Behavior in a Social Setting*. . New York: Wiley.
- Solleiro, J. L., & Castañón, R. (2007). *Competitividad y sistemas de innovación: los retos para la inserción de México en el contexto global*. Recuperado el 8 de Marzo de 2011, de Temas de Iberoamérica: Globalización Ciencia y Tecnología.
- Stoner, J., Freeman, R., & Gilbert, D. (1996). *Administración* (6a. Ed. ed.). México: Pearson.
- Vargas, J. (25 de 01 de 2010). *La cuturocracia organizacional en México*. Recuperado el 30 de 11 de 2010, de www.eumed.net/libros/2007b/301

- Viana DP, H. (2010). *Debates IESA, Volumen XV Número 2 - 2010 Hacer de la Innovacion una competencia*. Recuperado el 2010, de Instituto de Estudios Superiores de Administracion. Santiago de Chile: www.debatesiesa.org
- Warner, A. (2006). *Definición y Evaluación de la Competitividad. Nota informativa para el BID*. USA: National Bureau of Economic Research & Center for Global Development.
- WEF. (18 de 10 de 2010). *World Economic Forum*. Recuperado el 13 de 09 de 2011, de <http://www.weforum.org/>

