

Investigación

LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL: UNA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN-CONSULTORÍA PARA LA COMPETITIVIDAD EN AGUASCALIENTES, MÉXICO

José Ángel Castro Macías

Estudiante de la Maestría en Ciencias en
Administración. Licenciado en Administración de
Empresas egresado del Instituto Tecnológico El Llano,
Aguascalientes. e-mail: angelcastro.m@hotmail.com

Maribel Feria Cruz

Doctora en Ciencias Sociales, Catedrático de tiempo
completo adscrito al Departamento de Ciencias
Económico Administrativas del Instituto Tecnológico
de Aguascalientes, red de colaboración Innovación y
Competitividad. Catedrática de la Maestría en Ciencias
de la Administración del Instituto. e-mail: fericruz@
prodigy.net.mx; e-mail: mferia@mail.ita.mx

Este trabajo es un subproducto del proyecto que se llevó a cabo por Feria Cruz Maribel (2009). "Las Pymes dentro de un sistema regional de innovación. un estudio de casos en Aguascalientes" apoyo financiado por Conacyt en la convocatoria Apoyo Complementario 2008 del Fondo Conacyt". Proyecto autorizado por la DGEST del SNEST. Cabe hacer notar que los dos autores trabajaron con el mismo grado de importancia.

Resumen

Los cambios turbulentos actualmente, desafían a las empresas a ser más competitivas en el ámbito nacional e internacional, uno de los factores competitivos es la innovación, para que ésta se pueda desarrollar debe contener talento humano, tecnología, conocimiento, calidad y recursos financieros. Para conocer la situación de la innovación en productos / servicios, desempeño de la relevancia del sistema productivo local y producción, y del uso de la tecnología, se realizó un diagnóstico exploratorio, descriptivo y correlacional, mediante un cuestionario auto-administrado con la idea de generar una propuesta de investigación – consultoría, en las PYMES de Aguascalientes. Así, el propósito del estudio fue realizar un diagnóstico, con la finalidad de elaborar una propuesta que busque promover la gestión y la innovación en las PYMES de Aguascalientes, mediante la relación de la investigación y la consultoría, que genere nuevas ideas en productos y servicios que fortalezcan a las empresas y que a su vez impacten en los niveles competitivos de las firmas aguascalentenses. Entre los resultados se argumenta que la innovación de nuevos productos tiene relación significativa con la calidad de los mismos, posicionamiento del mercado, ventaja competitiva, oportunidades de capacitación de los empleados, entre otros. Después del análisis teórico-empírico, se genera la propuesta-modelo de innovación y de aplicaciones de consultoría.

Palabras clave: Consultoría, Innovación, Pyme, competitividad y cambio tecnológico.

Recibido: 05-04-2012

Aceptado: 01-06-2012

Abstract

The current turbulent change, challenge companies to be more competitive in national and international level, a competitive factor is innovation, so that it can be developed to contain human talent, technology, knowledge, quality and financial resources. For the status of innovation in products / services, marketing and production performance, and the use of technology, a diagnosis was made exploratory, descriptive and correlational, using a self-administered questionnaire with the idea of creating a research proposal - consultancy in SMEs in Aguascalientes. Thus, the study's purpose was to make a diagnosis, in order to develop a proposal that seeks to promote the management and innovation in SMEs in Aguascalientes, by the ratio of research and consultancy, to generate new ideas into products and services that strengthen business and that in turn impact on firms' competitive levels Aguascalientes. Among the results it is argued that the innovation of new products is significantly related to their quality, market positioning, competitive advantage, training opportunities for employees, among others. After theoretical and empirical analysis, the proposal-generated model of innovation and application consulting.

Key words: Consulting, Innovation, SMEs, competitiveness and technological change.

BUSINESS INNOVATION: A RESEARCH PROPOSAL - CONSULTING FOR COMPETITIVENESS IN AGUASCALIENTES, MEXICO

José Ángel Castro Macías

Student of the Master of science in Management, degree in business administration from El Llano Technological Institute Aguas Calientes.

E-mail: agelcastro.m@hotmail.com

Dra. Maribel Feria Cruz

PhD in Social Sciences, full time professor within the Department of Administrative and Economic sciences of Aguascalientes Institute of technology y Collaborative network innovation and competitiveness. Professor of the master in management sciences Institute.

E-mail: fericruz@prodigy.net.mx / mferia@mail.ita.mx

1. INTRODUCCIÓN

La investigación y la innovación, son dos variables que juegan un papel importante en las economías de todos los países, debido a que la globalización en los tiempos actuales impulsa a las empresas a tener visión de innovación competitiva para poder subsistir en los diferentes mercados locales, regionales, nacionales e internacionales.

Este trabajo se ubica en el campo de estudio de la innovación cuyo desglose puede ser en productos/ servicios, relevancia del sistema productivo local y producción, del aspecto del uso de la tecnología y del mercado en el contexto organizacional de las PYMES en Aguascalientes. El objetivo del trabajo fue realizar un diagnóstico, con la finalidad de elaborar una propuesta que busque promover la gestión y la innovación en las PYMES de Aguascalientes, mediante la relación de la investigación y la consultoría, que genere nuevas ideas en productos y servicios. La pregunta básica que subyace bajo estos grandes lineamientos es: ¿de qué manera se puede elaborar una propuesta que busque promover la gestión y la innovación en las PYMES de Aguascalientes, mediante la relación de la investigación y la consultoría, que genere nuevas ideas en productos y servicios? que produzcan procesos de innovación y por ende sean más competitivas, ya que en el nuevo escenario global, la capacidad endógena tecnoproductiva de los agentes y el ambiente en el que actúan se han convertido en elementos clave para la construcción de ventajas competitivas.

La hipótesis inicial parte de que existe una relación significativa positiva entre las empresas que “a una mayor innovación (generación de nuevos productos y realización de mejoras) tienen mayor volumen de producción, calidad de sus productos, ventaja competitiva, ingresos por ventas y calidad de la materia prima, del desempeño organizacional”

El presente trabajo expone, pues, los resultados y evidencias que apoyan la hipótesis planteada, a efectos de lo cual se estructura de la siguiente manera: el apartado uno presenta de manera condensada el estado del conocimiento en este campo de estudios; el apartado dos describe los procedimientos metodológicos seguidos para someter a prueba las hipótesis; el apartado tres presenta el análisis de los datos de campo y discute los resultados obtenidos; el último de ellos, el cuatro, menciona las conclusiones que se desprenden de la problemática abordada.

2. DESARROLLO

2.1 Panorama general de las PYMES

Actualmente, los cambios impuestos por el proceso globalizador, desafían a las empresas para ser más competitivas en el ámbito nacional e internacional, la innovación es una de las bases principales para que éstas puedan incrementar su mercado y permanecer dentro del mismo, además se requiere tener un margen estable de investigación; las PYMES pueden iniciar teniendo a la gente adecuada en el puesto adecuado y, con el paso del tiempo brindarles capacitación para que se actualicen y obtengan mayor conocimiento.

La situación de cambio continuo en la que se está inmerso, hace necesario la renovación innovando en consonancia con los cambios en este entorno globalizado (Broglia, 2008). Para que las empresas puedan innovar, el factor clave es el talento humano, por lo que la organización les debe prestar y dedicar tiempo.

Los autores Ortiz & Pedroza (2006:5) argumentan que las capacidades de innovación deben ser desarrolladas en tres áreas:

- **Inversión:** con el fin de identificar, preparar, diseñar, construir y equipar nuevas instalaciones o ampliar las ya existentes.

- **Producción:** con el fin de operar las instalaciones con las capacidades de adaptar operaciones a las circunstancias cambiantes del mercado.
- **Innovación:** con el fin de mejorar la tecnología o desarrollar nuevos productos o procesos que satisfagan mejor necesidades específicas.

2.2 INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA COMO CONJUNTO DE CONOCIMIENTOS

Stoner, Freeman, & Gilbert (1996:474) definen a la innovación como la idea nueva que se convierte en una sociedad nueva, un producto nuevo, un servicio nuevo, un proceso nuevo o un método de producción nuevo. La innovación tiene que ir centrada y pensada en el consumidor, de esta manera las empresas tienen la seguridad de que satisfacen las necesidades presentes y futuras de sus clientes. De igual forma, los empleados juegan un papel valioso en la innovación, porque ellos son los que tienen una relación más estrecha con los clientes y conocen los procesos que se desarrollan dentro de la misma para la elaboración del bien o servicio que se ofrece. Sin embargo, en contraposición, Broglia (2008) comenta que el surgimiento de la innovación centrado en el consumidor muestra que el centrarse exclusivamente por el avance tecnológico es una forma limitada de ver las cosas.

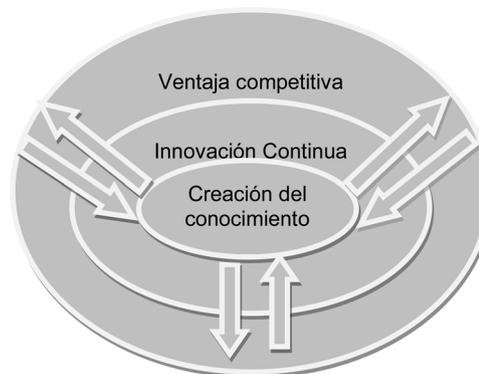
La innovación se manifiesta muy ligada a conocimientos e ideas que pueden circular fácilmente a través de los contactos personales (Di Meglio, Visintin, & Gallego, 2008). La instalación de una nueva filial de una empresa extranjera o el desplazamiento temporal de sus operadores respaldan ampliamente estos tipos de contactos entre los operadores de un mismo sector. Asimismo, una empresa extranjera que forma empleados en un nuevo país está creando personal cualificado que podrá más adelante volver al mercado de trabajo trayendo consigo el conocimiento adquirido.

En la concepción de Nonaka y Takeuchi (1995 en

Melecio y Flores, 2009:14) indican que, “la innovación continua en la empresa depende en gran medida del nuevo conocimiento que esta sea capaz de crear, ésta es la razón fundamental del análisis de la gestión del conocimiento y su impacto sobre la capacidad de innovación de una organización, así como la configuración estratégica de la misma”, como se observa en la Figura 1.

Bajo el enfoque anterior es importante que las empresas reconozcan que el talento humano, es la base principal, del cual se genera el aprendizaje para posteriormente crear conocimiento y por ende innovación, de tal manera que las PYMES cuenten con una ventaja competitiva que las identifique en el mercado laboral. Se sabe que la mejora de la capacidad de innovación está en función del incremento de la demanda del conocimiento, así “el nuevo conocimiento necesario para desarrollar la capacidad de innovación de la empresa, puede ser generado a través de la experiencia, pero también puede ser obtenido de fuentes externas” (Huber, 1991, en Melecio y Flores, 2009:14).

FIGURA 1.
CONJUGACIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN PARA BUSCAR LA VENTAJA COMPETITIVA.



Fuente: Elaboración propia en base a Melecio y Flores (2009).

Según Di Meglio, Visintin, & Gallego (2008:66) comentan que los procesos de innovación y el fenómeno de la globalización en las empresas mantienen entre sí un doble vínculo. Por un lado las relaciones económicas internacionales favorecen la difusión de las innovaciones, sean éstas nuevos productos o técnicas de producción. Por el otro, el sistema de innovación permite a las empresas ser más competitivas y poder así acceder con mayor facilidad a los mercados internacionales. “Una empresa que se encuentra en la frontera tecnológica en un determinado sector está en una posición de ventaja a la hora de abrirse a los mercados internacionales. La innovación crea ventajas comparativas, principalmente menores costos de ejecución y mayor calidad del servicio, que son la base de expansión internacional” (Di Meglio, Visintin, & Gallego, 2008:67).

En la industria, la innovación tecnológica es indispensable para mantener o incluso mejorar los niveles de competitividad del tejido empresarial (Uribe, 2008). La tecnología con sus continuos avances se configura como un potente aliado para la innovación. Pero la empresa no puede siempre desarrollar los avances tecnológicos que le permitirán innovar por lo que la posibilidad de colaborar con “proveedores tecnológicos” se presenta como una imposición para todas aquellas compañías que hayan optado por la innovación tecnológica como estrategia para su diferenciación (Uribe, 2008).

Según Uribe (2008:81) existen algunos aspectos clave para tener un desarrollo tecnológico en las empresas.

- **Especialización:** en maquinaria-herramienta y tecnologías de fabricación, esto les permite a las MIPYMES tener personal apto y adecuado, para que en diferentes ocasiones puedan tomar decisiones, además, de esta manera por el grado de especialización que han adquirido al paso de los años, promueven la innovación y por consiguiente mayor productividad e incremento en los mercados locales, nacionales e internacionales.

- **Colaboraciones y alianzas:** es necesario entender y aceptar que en las organizaciones, por excelentes que éstas sean, no siempre cuentan con las capacidades necesarias para su desarrollo, y por ende es necesaria la colaboración y alianza.
- **Orientación a resultados:** por último aunque no menos importante que los dos ejes anteriores, este concepto está ligado con la transferencia y explotación de tecnologías.

La labor de investigación y desarrollo tiene su continuación con la transferencia de tecnología y la creación de valor en el mercado que es el fin último al que están orientadas todas las actividades (Uribe, 2008).

Las MIPYMES no cuentan con grandes recursos financieros, para dedicarse a la investigación, en ocasiones no pueden innovar por su cultura organizacional con la cual se rigen para su sustentabilidad y desarrollo.

De acuerdo con Barañano (2005:2) “el éxito de la innovación tecnológica empresarial está fuertemente condicionado por aspectos como la estructura de la mano de obra, la estrategia, las alianzas con otras empresas o con universidades y, sobre todo, la organización interna de la empresa”.

De esta manera, las prácticas de gestión que facilitan el éxito de la innovación empresarial según Barañano (2005:2) son:

- Creación y mantenimiento de canales de comunicación, interno y externo, fluidos.
- Atención a los clientes actuales y potenciales, implicándoles en el proceso de innovación.
- Apoyo explícito de la alta dirección a la innovación tecnológica.
- Disponibilidad de recursos altamente cualificados

y presencia en la organización de los llamados individuos clave para la innovación.

- Creación y mantenimiento de una estructura organizacional flexible

2.3 La competitividad y sus componentes principales

La competitividad depende de tres variables o “componentes principales”: la infraestructura, la tecnología y la productividad (Villamizar & Villamizar, 2008:124).

La infraestructura: relacionada con todos aquellos factores asociados al capital de inversión, la financiación y la red que sirve de soporte y vehículo facilitador para la producción y comercialización de bienes y servicios.

La tecnología y la innovación: este componente refleja aquel conjunto de actividades relacionadas con el conocimiento que permite desplazar la frontera de las aplicaciones o productos conocidos. Es el desarrollo de experiencias, conocimientos y aplicaciones, que permite hacer más eficaz y eficiente la producción de un bien o servicio.

La productividad: es la sumatoria de la mano de obra, capital y tecnología aplicada a la producción.

Así, “la competitividad se ha convertido en un negocio prominente y en preocupación de los gobiernos, porque ahora los negocios globales son una competencia entre naciones” (Stoner, Freeman, & Gilbert, 1996:142). Porter, M., menciona que existen dos criterios de competitividad que sirven para entender la globalización y la administración. “Estos dos criterios incluyen la posición relativa, pero difieren en términos de su perspectiva de tiempo: mirar hacia adelante o mirar hacia atrás” (Stoner, Freeman, & Gilbert, 1996:142).

2.4 La consultoría como institución

La consultoría como institución tiene sus antecedentes en el siglo XIX, como profesión ha existido siempre y tiene sus orígenes en la cultura helenística, en donde se auxiliaban de expertos para resolver problemas de suministro, almacenaje y distribución (Orozco, 1997 en López et al, 2007). La consultoría ha tenido mayor influencia en países desarrollados como Estados Unidos, Francia, Alemania y España.

En el estudio exploratorio de consultoría para empresas familiares realizado por Lozano (2009), se ofrecen algunas señales relevantes de la consultoría para ayudarlos en su trabajo, lo cual contribuye en la comprensión del porqué y dónde pueden surgir dificultades y con qué se puede contar para resolverlas, esto desencadena en un modelo de intervención que puede ser adaptado a los respectivos casos con los que se trabaje. Lozano (2009), hace énfasis en la complejidad de la empresa familiar (Gersick, et al., 1997; Rodríguez y Rodríguez, 2004, en Lozano, 2009), y menciona que la consultoría se lleva a cabo en un ambiente emocional de crisis, por lo que el consultor requiere un nivel de control frente a la sensibilidad que pueda experimentar durante la prestación de sus servicios. De igual manera Lozano comenta que Bork, et al. (1997 en Lozano, 2009), en sus investigaciones encontraron que la mitad de los casos de consultoría se ven afectados adversamente por los conflictos familiares.

Lo que actualmente se observa en las empresas, es la necesidad de sobrevivir. “Algunas buscan incrementar su participación del mercado, otras buscan consolidar su presencia en el mercado y otras buscan mantener el nivel de competitividad hasta ahora alcanzado” (Álvarez, 2001:50).

Las empresas por muy preparadas que se encuentren, necesitan de la consultoría para guiarse de forma rápida y segura que los lleve a mantener una posición competitiva en el mercado laboral. Álvarez (2001:51) argumenta que

las principales razones que tiene un empresario o un directivo para contratar servicios de consultoría son:

1. La empresa obtiene un impulso tecnológico que le ayuda a acelerar su propio desarrollo organizacional.
2. La empresa cuenta con un punto de vista externo que le permite visualizar los resultados a corto, mediano y largo plazo.
3. La empresa detecta y modifica los paradigmas organizacionales que le impedían mejorar su posición competitiva.
4. La empresa tiene un consultor imparcial y profesional que lo atiende y apoya veinticuatro horas al día.

En el estudio realizado por Carro y Hernando (2009:147) ante la evolución de la demanda en España y en la Unión Europea sobre las necesidades de servicios de consultoría, identificaron que las pequeñas empresas (10-49 empleados) requirieron 25.55% de los servicios de consultoría y el 10% las medianas empresas (50-250 empleados). Las necesidades de externalización de funciones administrativas y de gestión corresponden el 90.38% a las microempresas, el 47.82% en las pequeñas y el 54.64%, las medianas.

Asimismo, en el estudio realizado por López, León y Portela (2007), respecto de las consultorías de Cuba, mencionan que las Universidades, son “centros de desarrollo de la ciencia y la técnica, e introducidas en la práctica empresarial cubana, crearon una cultura en el eje investigación – desarrollo – producción que preparó tanto a los profesionales cubanos como al empresariado, para asumir estadios superiores en los procesos de perfeccionamiento de la gestión” (López, et al., 2007:42). En el caso cubano, las condiciones que favorecen la elevación de la cultura del empresariado en relación con las consultorías, son: “necesidad de elevar la eficiencia y

la calidad de la producción, el incremento de la dirección participativa, el desarrollo de la planificación estratégica en combinación con la dirección por objetivos, el entrenamiento y capacitación de los cuadros de dirección en las técnicas de gestión empresarial y la tendencia a la utilización de estructuras organizativas más flexibles, con adecuados canales de comunicación” (Collazo P., A. 1996 en López, et al., 2007:2). Además, menciona que en “los países del Tercer Mundo este servicio se dificulta como tendencia, como México y Argentina, donde en muchos casos la mayor parte de las firmas no accede al mercado de servicios de consultoría, lo que constituye una restricción considerable para el desarrollo de sus ventajas competitivas” (Collazo P., A. 1996 en López, et al., 2007:2).

En el estudio realizado por De León, Rodríguez y Agüeros (2006), acerca de las pymes mexicanas, se hace la propuesta del rol que debe asumir el consultor o asesor de las empresas familiares, para coadyuvar a la preservación y desarrollo de mayor número de este tipo de empresas en el país dada su trascendencia económica, en la región centro – desierto del estado de Coahuila, México.

2.5 Las Pymes

La Comisión Intersectorial de la Política Industrial (CIPI) realizó estudios en el año 2003 y concluyó que el gobierno federal ofreció 131 programas, orientándose principalmente al financiamiento, información, consultoría, asistencia técnica y capacitación genérica y especializada. La mayoría de las empresas atendidas (82.32%) fueron microempresas, destacando que sólo entre el 11.4% y 17.1% de las MIPYMES conocen los programas de apoyo, aunque solamente entre 0.8% y 3.6% de las empresas habían empleado dichos apoyos (García y Martínez, 2009:21).

2.5.1 Problemática que enfrentan las PYMES en México

Las PYMES, generalmente, se caracterizan por su alto grado de adaptabilidad ante los cambios en su entorno, principalmente ante todos los eventos nocivos en el ambiente macroeconómico (Secretaría de Economía, 2002, en García y Martínez, 2009). Sin embargo García y Martínez (2009:35) mencionan que las PYMES enfrentan diferentes problemas, debido esencialmente a sus propias características como son:

1. Participación limitada en el comercio exterior.
2. Acceso limitado a fuentes de financiamiento.
3. Desvinculación con los sectores, más dinámicos.
4. Capacitación deficiente de sus recursos humanos.
5. Falta de vinculación con el sector académico.
6. No tienen una cultura de innovación de procesos y desarrollo tecnológico.

La innovación posibilita que la organización pueda responder a los cambios del mercado y adelantarse a dichos cambios, de tal forma que puedan mantener su posición competitiva (García y Martínez, 2009). Por lo regular, las PYMES son empresas familiares y por consiguiente carecen de la información adecuada para motivar a sus empleados en la realización y participación en actividades de la innovación.

García & Martínez (2009:83), mencionan que las barreras de la innovación en Aguascalientes son por orden de importancia: turbulencia económica, altos costos de la innovación, falta de información de los mercados, falta de personal especializado y calificado, falta de colaboración entre empresas, insuficiente apoyo gubernamental, escasa actividad formativa del personal dentro de la empresa, falta de información sobre tecnologías, problemas para mantener personal calificado en la empresa, dificultades para la obtención de financiamiento, costos de la innovación difíciles de controlar, carencia de infraestructura en el estado,

resistencia al cambio de los empleados y de los directivos, excesivo riesgo percibido en la innovación y miedo a ser el primero en innovar.

A su vez, las fuentes de información para la actividad innovadora, por orden de importancia son: clientes, sugerencias de los propios empleados, proveedores de materiales y componentes, proveedores de bienes de equipo, competidores, revistas científico-profesionales especializadas, consultores especializados, organismos públicos (federales, estatales y municipales), centros tecnológicos, centros o institutos de investigación fuera del estado y universidades del estado (García & Martínez, 2009:83).

3. MÉTODO

El estudio deriva de un proyecto de investigación más amplio, la información se recolectó durante 2009 y fue procesada y analizada posteriormente. El trabajo se caracteriza por ser transversal, diagnóstico-descriptivo, de tipo exploratorio y correlacional, realizado a través de un cuestionario estructurado con respuestas cerradas mediante la escala de Likert. El instrumento incluyó 48 preguntas, cerradas, distribuidas en seis apartados, de los cuales el tercero incluye aspectos relativos al tipo de relaciones que se tienen en el territorio, mercado, vinculación, cooperación, colaboración, sistema de competitividad y actividades de innovación entre las empresas y con otras instituciones. Los resultados alcanzados son producto de la metodología cuantitativa. Para el acopio de la información se utilizó la técnica de encuesta, para lo cual se diseñó y aplicó un cuestionario al sector empresarial con muestreo no probabilístico, considerando criterios seleccionados por el investigador por tamaño de empresa.

En la realización diagnóstica se tomó en cuenta la hipótesis de estudio: existe una relación significativa positiva entre las empresas que "a una mayor innovación (generación de nuevos productos y realización de mejoras) tienen mayor volumen de producción, calidad

de sus productos, ventaja competitiva, ingresos por ventas y calidad de la materia prima, del desempeño organizacional”

El tamaño de la muestra que fue de 110 PYMES en Aguascalientes; de las cuales 60.4% son pequeñas y 39.6% son medianas con fundamento en la clasificación de empresas del Diario Oficial de la Federación (2002) como se detalla en la Tabla 1.

**TABLA 1.
TAMAÑO DE LAS EMPRESAS SEGÚN TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA.**

Tipo	Industrial	Comercial	Servicio
Pequeña	11-50	11-30	11-50
Mediana	51-250	31-100	51-100

Fuente: Diario Oficial de la Federación, 2002 (en INEGI, 2004).

Con respecto al giro de las mismas el 39.2% son de manufactura, el 39.6% son de comercio y el 31.3% son de servicios, de la misma forma cabe resaltar que 70.8% son de origen de capital nacional, mientras que el 16.7% son de origen de capital mixto y el 12.5% de las PYMES son de capital extranjero.

La mayor parte de las PYMES de Aguascalientes tienen entre 6 y 10 años (27.1%), el 20.8% de 5 años o menos, el 28.8% de 11 a 20 años, el 14.6% de 21 a 30 años y por último el 16.7% de 31 años o más. Son empresas Matriz o Corporativo, el 18.8% de las PYMES, el 43.8% son empresas, mientras que el 37.5% son sucursales de las empresas.

De la muestra seleccionada para este estudio, el 25% de las empresas son familiares y el 75% son institucionales. Del total del 25% de las empresas familiares, el 18.8% son pequeñas y el 6.3% son medianas. Del total del 75% que representan las empresas institucionales, el 41.7% son pequeñas y el 33.3% son medianas.

4. DISCUSIÓN

El estado de Aguascalientes es el más claro ejemplo de desarrollo industrial planificado, hace aproximadamente tres décadas comenzó un proceso de transformación en el sistema productivo de la entidad en el cual la producción industrial sustituyó a la producción agrícola y artesanal.

El proceso de transformación industrial en el estado está consolidado, ahora, se afronta un nuevo reto: la globalización, este proceso que presenta una situación fundamental y ante la cual nadie puede quedar exento “la competencia”, es por esto que las empresas locales deben buscar nuevas formas de producción, adaptarse a los nuevos paradigmas económicos y encontrar las estrategias adecuadas para hacer frente a la indiscriminada apertura comercial, la conformación de agrupamientos industriales ha sido una de las respuestas para poder hacer frente a la competencia buscando a través de la asociatividad mayores niveles de competitividad y por lo tanto de participación en los mercados.

Con respecto al perfil demográfico de las personas entrevistadas, el 43.8% son hombres y el 57.2% son mujeres, los cuales tienen una edad promedio entre 31 y 40 años (39.6%), el 35.6% son personas entre 18 y 30 años, lo que refleja que dentro de las PYMES de Aguascalientes los puestos principales son ocupados por personas jóvenes con un grado de licenciatura (77 %).

Con respecto al contexto de la relevancia del sistema productivo local, la mayoría de la PYMES tienen una posición del mercado sobresaliente, en lo que respecta al enfoque competitivo, cabe resaltar que el 22.6% de las PYMES, tienen como ventaja competitiva la diferenciación por innovación (nuevos productos/servicios), mientras que el 33.3% de la PYMES son líderes en el mercado.

La tecnología, al igual que la innovación juega un papel importante para que las PYMES puedan permanecer e incrementar su mercado, en diferentes amplitudes ya sea local, regional, nacional e internacional. El 56.3% de las PYMES usan tecnología media, el 31.1% usan alta o tecnología de punta y el 12.5% usan tecnología baja, principalmente por los bajos recursos financieros con los que se cuenta. Son muy pocas las PYMES que generan capacidad tecnológica sólo 10.4% generan alta capacidad, el 16.7% genera media, el 18.8% genera baja y el 54.2% no genera.

La producción y la innovación, dan pauta para que las empresas puedan abarcar una mayor amplitud de mercado. En los resultados obtenidos; la mejora de la calidad de la materia prima ha incrementado en un 29.2%, la generación y mejora de nuevos productos y/o servicios ha incrementado en 39.6%, el volumen de productos y servicios ha incrementado en un 58.3% y la calidad de los productos y/o servicios ha incrementado en 47.9%.

5. PRUEBA DE HIPÓTESIS

Para comprobar la hipótesis se desarrolló la prueba del coeficiente de correlación de Rho de Spearman para variables no paramétricas. Obteniendo resultados de correlación significativa positiva en las dimensiones de desempeño en las subdimensiones de relevancia del sistema productivo local, producción, recursos financieros y recursos humanos como se detallan en la Tabla N°2

Como puede observarse en la tabla 2, en el análisis de la subdimensión relevancia del sistema productivo local las variables que muestran una relación significativa

se encuentran entre la “repartición geográfica de ventas” ($r = 0.433^{**}$), con el “desarrollo de actividades de innovación de nuevos productos, procesos, organización o comercialización y la realización de mejoras a los productos o servicios que ofrece la empresa” y ésta con “posicionamiento de mercado” ($r = 0.329^{**}$), se muestra una correlación significativa con una p menor o igual que 0.01 a dos colas, es decir se observa una relación directa positiva personal entre las variables, lo que es viable puesto que en gran medida dentro de la relevancia del sistema productivo local la repartición geográfica de ventas y el posicionamiento del mercado son variables de importancia para permanecer o ampliar su mercado.

Asimismo, en cuanto a la subdimensión producción, las variables “mejoramiento en la calidad de los productos” ($r = 0.321^{**}$) y “mejoramiento de la calidad de la materia prima” ($r = 0.267^{**}$) muestran una relación significativa con el “desarrollo de actividades de innovación de nuevos productos, procesos, organización o comercialización y la realización de mejoras a los productos o servicios que ofrece la empresa” se muestra una correlación significativa con una p menor o igual que 0.01 a dos colas, ya que en los resultados de las empresas encuestadas, la producción se realiza por pedido, la interacción en este tipo de empresas se establece en forma directa con el cliente.

6. PROPUESTA

La propuesta surge después de realizar el análisis sobre la innovación en las PYMES (desarrollo de actividades de innovación de nuevos productos, procesos, organización o comercialización y la realización de mejoras a los productos o servicios que ofrecen las PYMES) y su relación con resultados de percepciones de desempeño organizacional en el ámbito de relevancia del sistema productivo local, producción, recursos financieros y recursos humanos, de una muestra de 110 PYMES de Aguascalientes. A continuación en la Figura 2.

TABLA N° 2
RESULTADOS DE CORRELACIÓN DE INNOVACIÓN CON DIMENSIONES DE DESEMPEÑO ORGANIZACIONAL.

Dimensiones de desempeño		Desarrollo de actividades de innovación de nuevos productos, procesos, organización o comercialización y la realización de mejoras a los productos o servicios que ofrece la empresa.
Relevancia del sistema productivo local	Repartición geográfica de ventas	0.433**
	Posicionamiento de mercado	0.329**
	Servicio de promociones y mercadotecnia	0.259*
	Ventaja competitiva	0.253*
Producción	Capacidad de desarrollo de nuevos productos	0.209*
	Mejoramiento en la calidad de los productos	0.321**
	Mejoramiento de la calidad de la materia prima	0.267**
Recursos financieros	Capacidad financiera interna de la empresa (nivel de solvencia)	0.306*
Recursos humanos	Gestión de RH necesarios para la operación empresarial	0.311*
	Capacidad para mantener motivado a los empleados	0.315*
	Capacidad de proporcionar capacitación a los empleados	0.321*

* La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

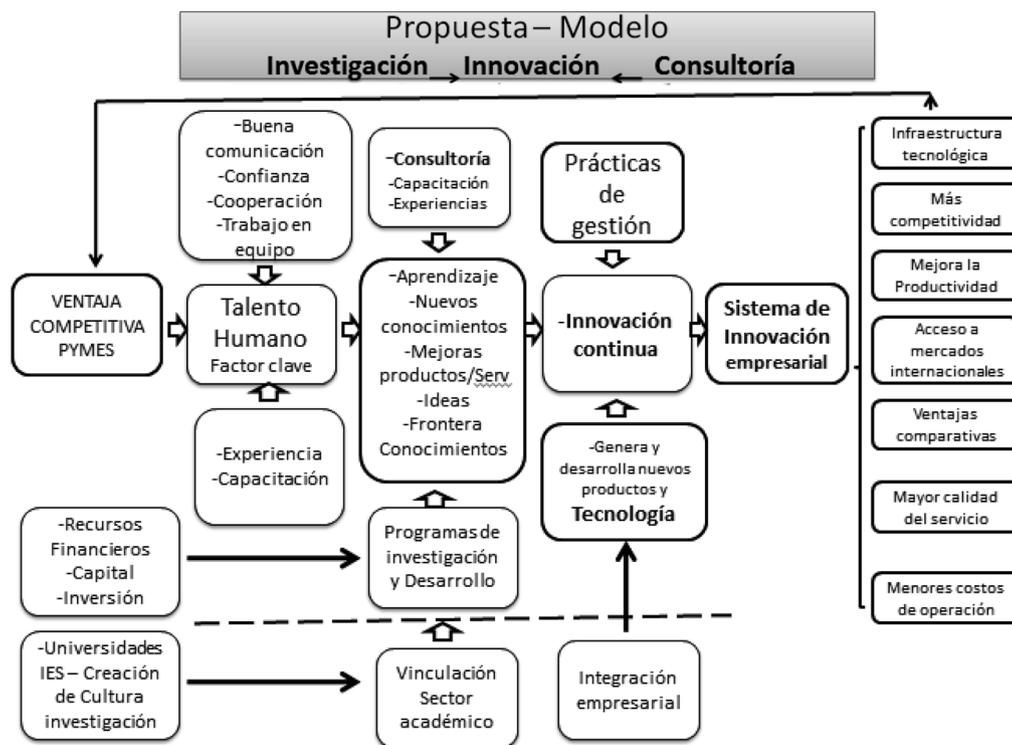
La propuesta – modelo, plantea que la ventaja competitiva de la PYMES se fundamenta en el talento humano, como factor clave de la organización, el cual se fortalece a través de capacitación, cursos y la experiencia obtenida mediante el trabajo en equipo, la cooperación, comunicación y confianza entre compañeros. Es mediante el talento humano que se adquiere aprendizajes, nuevos conocimientos y se desarrolla mejoras, ideas a los productos / servicios de la empresa, llegando a la frontera de los conocimientos. A su vez se ven fortalecidos por un lado, a través de programas de investigación y desarrollo y por otro lado, por programas de consultoría, experiencias y capacitación.

En la generación de los programas de investigación y desarrollo, son dos los elementos que juegan un papel primordial: el contar con recursos financieros, capital e inversión y las universidades o instituciones de educación superior (IES); la creación y fomento de la cultura de investigación se produce a través de la vinculación del sector académico. Así, los nuevos conocimientos, mejoras e ideas, generan innovación continua, que a su vez, se fortalece con las prácticas de gestión y las prácticas de integración empresarial que generan y desarrollan nuevos productos y tecnología. El contar con innovación continua permite a las PYMES construir su Sistema de Innovación y cuyos resultados de desempeño

generan: infraestructura tecnológica, más competitividad, mejora de productividad, ventajas competitivas. Estos resultados a su vez, son una retroalimentación para seguir fortaleciendo la ventaja competitiva de las PYMES, como se observa en la figura 3.

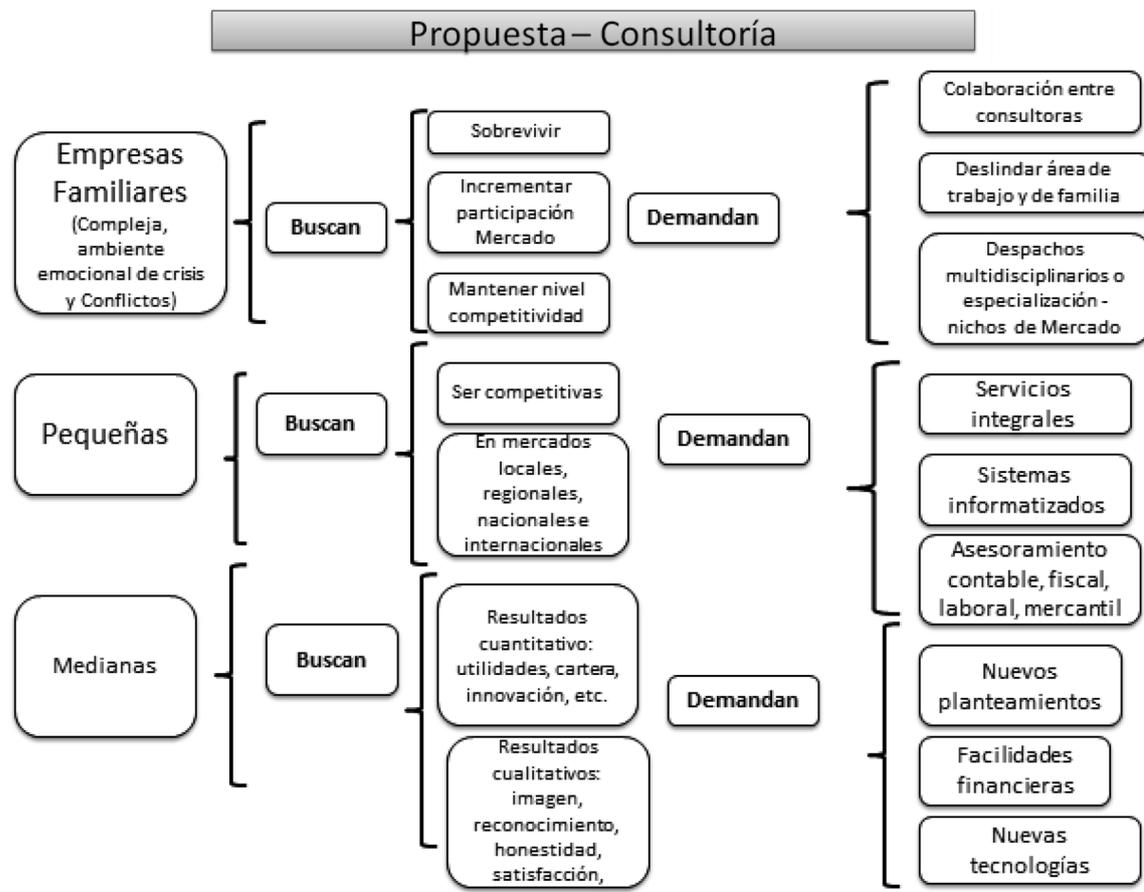
En la Figura 3, de la propuesta de consultoría, se plantea la aplicación diferenciada de intervenciones, considerando por separado las empresas familiares, por su complejidad, ambiente emocional de crisis y conflictos familiares, y sugerir al consultor mayor preparación para enfrentar estos retos. Además de tomar en cuenta lo que buscan las empresas a través de la consultoría y los servicios que demandan, por tamaño y empresa familiar.

FIGURA 2.
PROPUESTA – MODELO INVESTIGACIÓN – CONSULTORÍA = INNOVACIÓN.



Fuente: Elaboración propia

**FIGURA 3.
PROPUESTA DE CONSULTORÍA.**



7. CONCLUSIONES

Esta propuesta es un acercamiento teórico – empírico para generar programas de investigación y desarrollo, aunados con consultoría, con la finalidad de generar nuevos conocimientos, mejoras a los productos/servicios para formar innovación continua, buscando la relación

entre la vinculación académica, de las Instituciones de Educación Superior – PYMES.

La propuesta de consultoría de acuerdo a la demanda identificada en el análisis teórico - empírico, es una consultoría diferenciada separando a las empresas familiares de las pequeñas y medianas empresas por sus

características especiales, su complejidad, el ambiente emocional de crisis y los conflictos familiares que se generan.

La innovación representa para las PYMES de Aguascalientes una ventaja competitiva, ayudándolas a permanecer dentro de los mercados locales, regionales, nacionales e internacionales.

La respuesta a la hipótesis inicial de que "a mayor innovación (generación de nuevos productos y realización de mejoras) mayor volumen de producción, calidad de sus productos, ventaja competitiva, ingresos por ventas y calidad de la materia prima del desempeño organizacional" fue validada al establecerse una correlación significativa entre las variables; sin embargo, se encuentra también un comportamiento desigual de las empresas estudiadas.

En este sentido el objetivo del trabajo fue realizar un diagnóstico, con la finalidad de elaborar una propuesta que busque promover la gestión y la innovación en las PYMES de Aguascalientes, mediante la relación de la investigación y la consultoría, que genere nuevas ideas en productos y servicios, en este sentido se detectó que sí existe relación entre las variables objeto de estudio, pero que la manera en que se produce la investigación y la consultoría funciona de manera desigual, lo que obstaculiza el grado de integración y desarrollo de las mismas empresas.

La pregunta básica que subyace bajo este lineamiento es: ¿de qué manera se puede elaborar una propuesta que busque promover la gestión y la innovación en las PYMES de Aguascalientes, mediante la relación de la investigación y la consultoría, que genere nuevas ideas en productos y servicios?, se puede decir que aunque existe una relación positiva, esta relación es precaria y se detectan asimetrías de información y de adaptación o renovación de tecnologías y no se construye el desarrollo de investigación básica de interés para las empresas o en su caso este desarrollo es muy escaso, y lo mismo

sucede con la consultoría.

Este estudio aporta conocimiento de la importancia que tiene que concederse a la innovación, ya que juega un papel trascendente para que las PYMES puedan permanecer e incrementar su mercado, mejorar su posicionamiento, generar ventaja competitiva y mejorar la calidad de sus productos, entre otros.

Es una fuente para futuras investigaciones a fin de comprobar las hipótesis que se puedan generar con la propuesta-modelo planteada, y lo que buscan y demandan las empresas familiares, las pequeñas y las medianas empresas.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez Torres, Martín. G. (2001). La consultoría, ¿un bien necesario para mi empresa?. México: Panorama, págs. 124.
- Barañano, Ana María. (2005). Gestión De La Innovación Tecnológica: estudio exploratorio de nueve Pymes españolas. Madrid, N° 30 , págs. 1-17. Recuperado el 2 de marzo de 2011, de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/aoiart?codigo=1249265>
- Brogia, Antonella. (2008). El usuario avanzado, nuevo motor de la innovación. Economía Exterior, Núm. 44 , págs. 55-60.
- Carro Aranda, María Mercedes., & Hernando Moliner, Gemma. (2009). Los nuevos desafíos de la consultoría económica: contrastación empírica. Universo Contábil, vol. 5, núm. 2, abril-junio , págs. 142-157.
- De León Estavillo, Verónica., Rodríguez Reyes, Silvia., & Agueros Sánchez, Fernando. (2006). El rol del consultor en las empresas familiares. X Congreso Anual de la Academia de Ciencias Administrativas, A.C. (ACACIA). San Luis Potosí, SLP 2,3,4, y 5 de

- mayo , págs. 1-31.
- Di Meglio, Gisela., Visintin, Stefano., & Gallego, Jorge. (2008). La innovación y la globalización en los servicios españoles. *Economía Exterior*. Núm, págs. 44 , págs. 61-68.
- García Pérez de Lema, Domingo., & Martínez Serna, María del Carmen. (2009). *Innovación y cultura empresarial de las MIPYME (micro, pequeña y mediana empresa) Estado de Aguascalientes*. México: Universidad Autonoma de Aguascalientes. Págs. 181.
- INEGI. (Censos Económicos 2004). Recuperado el 3 de Abril de 2011, en: http://buscador.inegi.org.mx/search?tx=clasificaci%F3n+por+tama%F1o+de+empresas&CboBuscador=default_collection&q=clasificaci%C3%B3n+por+tama%C3%B1o+de+empresas&site=default_collection&client=frontend_1&output=xml_no_dtd&proxystylesheet=frontend_1&getfield.
- López Lorenzo, Maigret., León Santos, Magda., & Portela Lara, Lourdes. (2007). Aspectos generales sobre el origen y conformación de los servicios consultivos. *Ciencias de la Información*, vol. 38, núm. 1-2, abril-agosto , págs. 41-50.
- Lozano Posso, Melquicedec. (2009). Elementos para la consultoría en empresas familiares. *Pensamiento y gestión*, Núm. 26 , págs. 214-237.
- Melecio Calderon, Jesús Rodolfo., & Flores Ruiz, Ruben Fernando. (2009). Consideraciones descriptivas sobre estrategias de innovación locales bajo el enfoque tecno-cognoscitivo del ambiente complejo caso Celaya, Gto. XIII Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas 5,6,7 y de mayo , págs. 1-27.
- Ortiz Cantú, Sara., & Pedroza Zapata, Álvaro R. (2006). Retos y oportunidades para la formación de recursos humanos en gestión de la innovación y la tecnología en México. X Congreso Anual de la Academia de Ciencias Administrativas, A.C. (ACACIA). San Luis Potosí, SLP; 2 al 5 de Mayo , págs. 1-31.
- Stoner James, Arthur Finch., Freeman, R. Edward., & Gilbert JR. Daniel R. (1996). *Administración*. Sexta edición ed. México: Prentice, Hall Hispanoamericana, S.A. Págs. 688.
- Uribe Echeberria, Ramón. (2008). Los centros tecnológicos en la innovación empresarial. *Economía Exterior*. Núm. 44 , págs. 79-82.
- Villamizar, Rodrigo., & Villamizar, Mauricio. (2008). Competitividad... un nuevo enfoque. *Economía Exterior*. Núm. 44 , págs. 121-134.