

Perfil del potencial de innovación en PYMES del Estado de Guanajuato

Juan Alberto Vargas Téllez, Universidad De La Salle Bajío, México
Adriana Guerrero Castro, Universidad De La Salle Bajío, México
Francisco Javier Villarreal Segoviano, Universidad De La Salle Bajío, México
Pedro Luis López De Alba, Universidad De La Salle Bajío, México

Resumen: Este estudio explora tres amplias preguntas referentes a la Cultura de Innovación en PYMES (Pequeñas y Mediana Empresas) de Guanajuato: ¿Qué saben los empresarios sobre innovación? ¿Qué hacen los empresarios para impulsar la innovación? ¿Qué necesitan los empresarios para desarrollar la innovación y ser competitivos? Los datos muestran, que las empresas tienen un conocimiento amplio de la innovación pero sus actividades en este rubro van de moderadas a insuficientes; la mayoría expresaron que sus principales necesidades están relacionadas con la asesoría técnica para el desarrollo de productos/servicios, de procesos administrativos, de nuevos mercados y desarrollo del capital humano.

Palabras clave: cultura de innovación, capacidades de innovación, perfil de innovación.

Abstract: This study explores three broad questions about the Culture of Innovation in firms of Guanajuato: What do the business on innovation? What do employers to boost innovation? What entrepreneurs need to develop innovation and be competitive? The data show that companies have extensive knowledge of innovation but their activities in this area moderate to insufficient; most said their main needs are related to technical assistance for the development of products / services, administrative processes, new markets and developing human capital.

Keywords: Culture of Innovation, Innovation Capabilities, Innovation Profile.

Antecedentes

Cultura Organizacional e Innovación

Actualmente, los procesos y actividades relacionados con la innovación y la competitividad, se han convertido en un tema central en las organizaciones productivas (e incluso en instituciones no empresariales); son también centro de convergencia de infinidad de estudios organizacionales desde diversas aproximaciones teóricas y metodológicas (Lundvall, 1988; Medina, 1994; Cimoli y Dosi, 1994; Villavicencio, 2000; Neffa, 2000; Lam, 2002). En México destaca el reciente trabajo de Dutrénit et al. (2010), que describe ampliamente la situación actual de Sistema de Innovación Mexicano. Políticas y recursos gubernamentales y de la iniciativa privada intentan impulsar estas actividades, como factores clave para el éxito de la economía y bienestar social, como lo demuestran los diferentes programas nacionales y regionales como el de CONACYT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología), de CONCYTEG (Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato; consejos similares existen en la mayoría de los estados), de la Secretaría de Economía, de la UTT (Unidad de Transferencia Tecnológica), por mencionar algunas dependencias. Sin duda esta perspectiva tiene estrecha relación con lo que hoy se denomina Economía Basada en el Conocimiento, haciendo alusión precisamente a la importancia que para las organizaciones tiene la generación y la gestión del conocimiento, como fundamento para desarrollar habilidades y tareas que impliquen innovar, crear nuevos conocimientos e ideas que permitan, a su vez, la generación de nuevos productos, procesos y organizaciones (David y Foray, 2002).

La innovación es ante todo un proceso (Gee, 1981; Piatier, 1987), que da inicio con la generación de una idea original, generalmente motivada para satisfacer una necesidad o resolver un problema específico, que lleva al desarrollo de un producto, técnica o servicio útil hasta que es acepta-



do en el mercado (Gee, 1981). Pavón y Goodman (1981), consideran que la innovación es un conjunto de actividades que tienen lugar durante un período de tiempo y en un espacio particular, que orientan la introducción con éxito en el mercado, por primera vez, una idea en forma de nuevos productos (o mejoras a los mismos), servicios o técnicas de gestión y organización. Según Schein (1992), la cultura organizacional hace referencia a un patrón de asuntos básicos compartidos que un grupo aprendió para resolver sus problemas de adaptación externa e integración interna, y que funciona bien hasta el punto de ser considerado válido y deseable para transmitir a los nuevos miembros como manera correcta de percibir, pensar y sentir frente aquellos problemas.

Según un estudio de la OCDE (2005), entre los obstáculos internos más relevantes para la internacionalización (algunos de estos elementos también se relacionan estrechamente con la innovación), de las empresas están los relacionados con la información (por diferentes motivos carecen de datos confiables para la toma de decisiones oportuna), obstáculos funcionales (pobre desarrollo organizacional y personal no capacitado), obstáculos en materia de productos y precios, y aquellos relacionados con la distribución y la logística. Respecto a obstáculos externos, se encuentran la infraestructura escasa e ineficaz, la falta de recursos financieros, las pobres políticas (o a veces inexistentes) reguladoras, obstáculos gubernamentales, entorno empresarial poco colaborador y, por supuesto, las dificultades del acceso al financiamiento, por diversidad de motivos, desde el desconocimiento de las instancias que pueden otorgarlo hasta las propias trabas legales y administrativas que éstas implican, especialmente para lograr créditos benignos (enfrentan a tipos de interés elevados, plazos de amortización más cortos y falta de garantías patrimoniales tradicionalmente solicitadas por el sistema financiero, pues en general las perciben como de mayor riesgo que a las grandes corporaciones).

Por otro lado, según la Encuesta Sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico, únicamente 23% de un total de 16,398 empresas expresaron haber introducido alguna innovación de producto o de proceso (ESIDET, 2006, citado en Dutrénit et al., 2010). En general, encuestas y estudios muestran que la infraestructura de las empresas para impulsar la innovación está pobremente desarrollada y su capital humano en I+D es muy reducido en comparación con estándares internacionales (Dutrénit et al., 2010).

La Práctica de la Innovación en las Pymes

Las PYMES (Pequeñas y Medianas Empresas) son también centro de atención para impulsar su desarrollo y competitividad, como lo demuestra la creación de la Subsecretaría para la Pequeña y Mediana Empresa (dependiente de la Secretaría de Economía y que recientemente se convirtió en el Instituto Nacional del Emprendedor), que busca canalizar recursos financieros, tecnológicos y humanos para impulsar su crecimiento. Sin embargo, es claro que existen muchos desafíos y complicaciones que dificultan estos esfuerzos, como son el acceso al financiamiento, el escaso gasto en investigación y desarrollo, pobre tecnología, capital humano sin preparación suficiente, entre otros (López y Martínez, 2008). Existe una tendencia creciente a debatir conceptual y políticamente sobre el papel que juegan las PYMES, sobre todo por su marcada participación en la generación de empleo y su importante aportación al PIB, no sólo en México, sino en muchos otros países. Además, esta relevancia se ha acentuado a propósito de la innovación, ya que algunos estudios afirman que, por su tamaño y dinámica, tienen potencialmente mayor rapidez y flexibilidad para realizar cambios y mejoras en diferentes niveles de la organización -procesos, productos, mercadeo, gestión de personal, etc. (Pérez, 2008; López y Martínez, 2008).

La globalización económica y las rápidas transformaciones tecnológicas, contribuyen a crear un ambiente ampliamente competitivo, en donde las principales beneficiados son los países desarrollados y las grandes empresas, mientras que los países en desarrollo y las PYMES enfrentan cada día mayores dificultades de crecimiento, poniéndolas al borde de la sobrevivencia. En este contexto, las tecnologías de información y comunicación resultan esenciales para impulsar la competitividad, ya que facilitan una mejor conexión con las fuentes de conocimiento, generando nuevas oportunidades a través, por ejemplo, de redes de colaboración y vinculación con organizaciones encargadas de

promover I+Di (investigación, desarrollo e innovación), como son los centros de investigación y las instituciones de educación superior. Castells (2004), considera que la información y el conocimiento son variables críticas para la productividad y la competitividad.

Puede suponerse que las PYMES están sólidamente vinculadas al proceso de innovación, ya que suelen ser más flexibles que las grandes empresas ante los grandes cambios, buscan economizar en investigación y desarrollo a través de la re-ingeniería de productos o la introducción de nuevas formas de organización. Aun cuando la globalización ha implicado altos riesgos de estabilidad y crecimiento para estas empresas, la internacionalización puede contribuir a mejorar su participación económica a través del aumento de la competitividad, siempre y cuando cuenten con el financiamiento, la tecnología y los conocimientos necesarios, pues de otro modo, debido a la presión de la competencia, reducción de subsidios directos y supresión de protección en algunos sectores (calzado, por ejemplo), no pueden ya contar con su mercado nacional con plena seguridad.

Según un estudio de la OCDE (2005), entre los obstáculos internos más relevantes para la internacionalización de las PYMES (algunos de estos elementos también se relacionan estrechamente con la innovación), están los relacionados con la información (por diferentes motivos carecen de datos confiables para la toma de decisiones oportuna), obstáculos funcionales (pobre desarrollo organizacional y capital humano no capacitado), obstáculos en materia de productos y precios, y aquellos relacionados con la distribución y la logística. Respecto a obstáculos externos, se encuentran la infraestructura escasa e ineficaz, la falta de recursos financieros, la pobres políticas (o a veces inexistentes) reguladoras, obstáculos gubernamentales, entorno empresarial poco colaborador y, por supuesto, las dificultades del acceso al financiamiento, por diversidad de motivos, desde el desconocimiento de las instancias que pueden otorgarlo hasta las propias trabas legales y administrativas que éstas implican, especialmente para lograr créditos benignos (enfrentan a tipos de interés elevados, plazos de amortización más cortos y falta de garantías patrimoniales tradicionalmente solicitadas por el sistema financiero, pues en general las perciben como de mayor riesgo que a las grandes corporaciones). Todo esto, en su conjunto deja un cuadro adverso para las PYMES.

En especial, un factor interno que puede contribuir es el propio perfil del empresario, en cuanto a conocimientos, actitudes y motivación para involucrarse de lleno en el cambio que los tiempos demandan. Un estudio sobre las MPYMES (Micro, Pequeñas y Medianas Empresas) en el estado de Guanajuato (De la Garza, 2001), concluyó, entre otros aspectos importantes, que una mayor formalización de la práctica administrativa, correlaciona positivamente con un mejor enfrentamiento hacia el cambio de la organización y, naturalmente, esta formalización depende en gran parte de la disposición de dueños y gerentes para formalizar esas prácticas.

Explotación y Exploración en el Proceso de Innovación

Otros conceptos que son de interés en este trabajo, son los de explotación y exploración, enmarcados dentro de la teoría evolutiva de las instituciones, desarrollados continuamente en el trabajo de Nooteboom (2000 y 2006); toda organización necesita explotar amplia y sistemáticamente la información, el conocimiento, la tecnología y en general todos los recursos con los que cuenta para mantenerse en la competencia cotidiana que implican los mercados contemporáneos. Sin embargo, al mismo tiempo requiere explorar nuevas formas de hacer las cosas, de diseñar nuevos productos o mejorarlos, tiene que invertir tiempo y recursos en observar a sus competidores, entre otras actividades fundamentales para no rezagarse o quedar fuera de la competencia. Para Nooteboom (2006), la distinción de los procesos de explotación y exploración son similares al contraste entre el aprendizaje de “primer orden” y de “segundo de orden” (Bateson, 1973), o también del aprendizaje de “primer ciclo” y de “segundo ciclo” (Argyris y Schon, 1978). Se puede pensar que en un proceso integral de aprendizaje organizacional, ambos aspectos son esenciales para la generación del conocimiento, pues uno permite que las habilidades y capacidades del personal puedan ser transferidas continuamente a los nuevos miembros, e incluso perfeccionadas; y el otro aspecto permite que se generen nuevas formas de hacer las cosas, hacer mejoras significativas o incluso totalmente distintas, creando auténticas revoluciones o cambios de paradigmas.

Perfil Potencial de Innovación

Si bien existen amplios estudios sobre innovación y competitividad en las empresas, la dinámica contemporánea obliga a renovar continuamente la información clave en la toma de decisiones sobre la orientación de políticas y recursos para promoverlas eficientemente, sobre todo si se toma en cuenta ciertas características dinámicas y cambiantes de la práctica de la innovación como son, según la OCDE (2005): a) Relacionarse con la incertidumbre; b) Requiere la inversión de recursos; c) Puede producir externalidades; y d) Provee una ventaja comparativa y competitiva.

La medición del perfil potencial de innovación no es algo nuevo; existen una gran cantidad de estudios e instrumentos para identificar la práctica de la innovación en las organizaciones actuales (p.e. Romani Chocce y Atienza, 2006; Galicia, 2010). La mayor parte de ellos se enfoca a factores o indicadores cuantificables como son las finanzas, capacidad instalada, registro de patentes, diseño de nuevos productos, desarrollo tecnológico, entre otros, dejando de lado factores intangibles, en ocasiones más significativos, como la flexibilidad organizacional relacionada con factores de aprendizaje (Evans, 1991), el compromiso organizacional (Allen y Meyer, 1996), el soporte organizativo, que se basa en la teoría de la reciprocidad (Eisenberger *et al*, 1986), justicia procedimental (Moorman *et al*, 1998), confianza en la organización (Whitener, 2001), por mencionar algunos. Cada vez es más patente la relevancia que tienen estos factores en el éxito de las organizaciones, de ahí la importancia de identificar su presencia o no, así como su grado de impacto en las diversas actividades productivas e innovadoras.

Metodología

Objetivo General

Identificar qué saben, qué hacen y qué consideran necesitar para impulsar actividades de innovación, los empresarios de una muestra de empresas en el estado de Guanajuato. Se pretende obtener información reciente y útil para que las IES tomen mejores decisiones y lleven a cabo planes estratégicos para acercar las actividades de I+Di a las empresas de la región.

Tipo de Estudio

La presente es una investigación de tipo transversal y descriptiva, considerando que se tomaron los datos en una sola ocasión y se examina una temática definida describiendo tres factores o variables del objeto de estudio (las empresas): El conocimiento que tienen las empresas sobre la Innovación, las acciones que están realizando en relación a la Innovación y las necesidades que consideran tener para impulsar la innovación. Este es un estudio piloto para validar el instrumento diseñado, ya que en la siguiente etapa de trabajo, se pretende aplicarlo a una muestra amplia representativa de la región.

Población

Se encuestó un total de 135 empresas; el modo de conseguir las empresas a encuestar tuvo como base el apoyo de alumnos de algunos programas de licenciatura y posgrado de las escuelas de Educación y Desarrollo Humano, de Ingeniería y de Contabilidad y Administración de la Universidad De La Salle Bajío, ya sea porque están o estaban colaborado en ellas, sea como trabajadores o realizando algún tipo de práctica profesional o servicio social. Se les explicó a los alumnos que deseaban participar en el proyecto, el objetivo, las características de la encuesta y las condiciones de su aplicación. Especialmente se les pidió que la encuesta sólo fuera contestada por el Gerente General o el Gerente Administrativo. Realmente, para este estudio exploratorio, no interesaba mucho el tamaño¹ y giro de la empresa, siempre y cuando estuviera activa y dentro del estado de Guanajuato. La encuesta fue respondida por un total de 135 empresas, pero se descartaron algunas ya que no la completaron totalmente o falta-

¹ Para identificar su tamaño se tomaron los parámetros establecidos en el diario oficial de la federación del 30 de junio de 2009.

ron datos relevantes, como su ubicación, giro o número de empleados. Finalmente la muestra quedó en 91; en la tabla 1 se presenta el tamaño de las empresas y el sector, y en la tabla 2 su localidad.

Tabla 1: Tamaño por sector de las empresas estudiadas

| <i>Sector</i> | <i>Industrial</i> | <i>Servicios</i> | <i>Comercio</i> | <i>Total</i> |
|----------------|-------------------|------------------|-----------------|--------------|
| <i>Tamaño</i> | | | | |
| <i>Pequeña</i> | 19 | 8 | 3 | 30 |
| <i>Mediana</i> | 18 | 4 | 2 | 24 |
| <i>Grande</i> | 18 | 17 | 2 | 37 |
| Total | 55 | 29 | 7 | 91 |

Fuente: *Elaboración propia, 2014.*

Tabla 2: Localidad de las empresas encuestadas

| <i>Ciudad</i> | <i>Pequeñas</i> | <i>Medianas</i> | <i>Grandes</i> |
|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| León | 23 | 17 | 26 |
| Irapuato | 3 | 2 | 1 |
| Guanajuato | 1 | 2 | 3 |
| Dolores | 1 | | |
| Pénjamo | | 1 | |
| San Fco. Rincón | 2 | 1 | 1 |
| Silao | | 1 | 5 |
| Celaya | | | 1 |
| Total | 30 | 24 | 37 |

Fuente: *Elaboración propia, 2014.*

En cuanto al giro de las empresas estudiadas, éste se describe en la tabla 3.

Tabla 3: Tamaño por giro de las empresas estudiadas

| <i>Tamaño</i> | <i>Pequeña</i> | <i>Mediana</i> | <i>Grande</i> | <i>Total</i> |
|----------------------|----------------|----------------|---------------|--------------|
| <i>Giro</i> | | | | |
| Industria Eléctrica | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Construcción | 0 | 1 | 0 | 1 |
| M. Calzado | 13 | 13 | 9 | 35 |
| M. Automotriz | 2 | 1 | 8 | 11 |
| M. Metalmecánc. | 3 | 1 | 0 | 4 |
| M. PVC | 0 | 2 | 1 | 3 |
| M. Otras | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Finanzas y Seguros | 0 | 0 | 5 | 5 |
| Ciencia y Tecnología | 2 | 0 | 2 | 4 |
| Educación | 1 | 2 | 5 | 8 |
| Salud y A. Social | 1 | 1 | 4 | 6 |
| Esparcimiento | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Alojamiento/Alim. | 3 | 0 | 0 | 3 |
| Act. de Gobierno | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Abarrotes/diversos | 3 | 2 | 2 | 7 |
| Total | 30 | 24 | 37 | 91 |

Fuente: *Elaboración propia, 2014.*

Instrumento

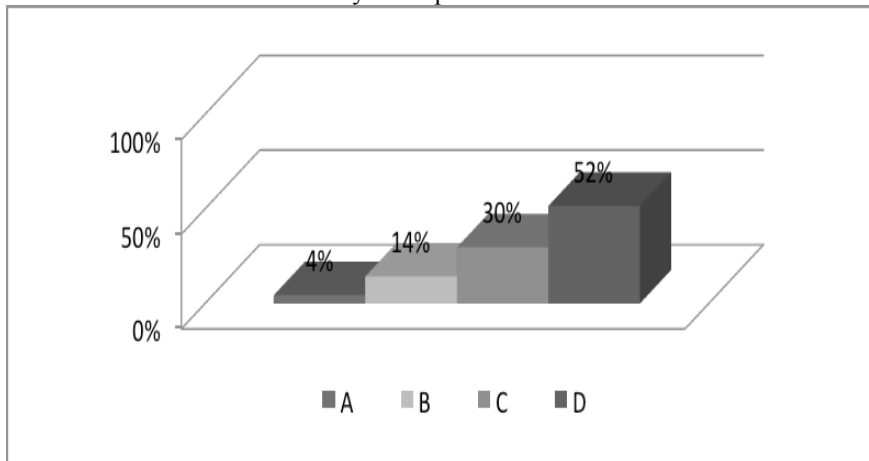
La encuesta denominada “Cuestionario de cultura, actividades y necesidades sobre innovación” se elaboró a partir de los temas de interés en que se centra este trabajo, así como de la revisión minuciosa de varias herramientas nacionales e internacionales para este propósito. En especial se tomó el formato de la “Guía Práctica para la Innovación de las Pymes” (2005), diseñado por la ESADE, institución

española especializada en negocios. La encuesta incluye 26 preguntas², de las cuales 23 tienen cuatro opciones, de modo que la primera tiende a indicar una baja apreciación del rubro que interroga y la cuarta indica su más alta apreciación o relevancia; las opciones segunda y tercera son intermedias, hacia abajo y hacia arriba, respectivamente. De las tres últimas, la 24 y 25, que exploran necesidades sobre innovación, tienen un formato de ordenar por importancia de interés las opciones mostradas en el rubro. Y la última pregunta, la 26 sólo ofrece dos opciones (Sí o No). Los datos de la encuesta fueron capturados y procesados en un formulario de Excel, especialmente diseñado para este propósito, de modo que el programa puede ofrecer una amplia variedad de datos y gráficas, combinando las 26 preguntas del cuestionario con tamaño de la empresa (pequeña, mediana y grande), sector (industrial, servicios y comercio), así como los diferentes giros de cada sector (metal-mecánica, cuero-calzado, textil, etc. O servicios educativos, financieros, etc.). La impresión y descripción de todas estas combinaciones sería exhaustiva, por lo cual se ha decidido elegir los datos generales y relevantes que permitan mostrar la visión y práctica de la innovación de las empresas participantes.

Resultados Generales

El Saber de la Innovación

Gráfica 1: Conocimiento básico y conceptual de la innovación



Fuente: *Elaboración propia, 2014.*

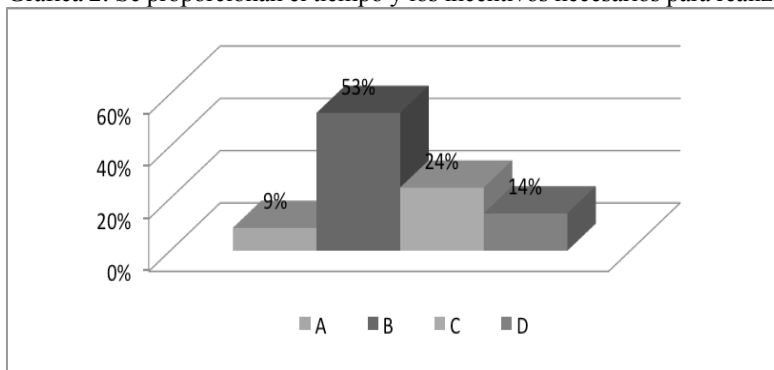
Descripción:

- A) *No se habla de innovación o la innovación es un tema ampliamente desconocido.*
- B) *Se conoce el concepto sólo desde un punto de vista intuitivo*
- C) *Se sabe que la innovación supone un esfuerzo importante y diferenciado respecto a las actividades diarias.*
- D) *La empresa es consciente de que la innovación supone un cuestionamiento de sistemas, conlleva una rotura de paradigmas y va normalmente acompañada de cambios profundos.*

Puede observarse que en la gráfica 1 predominan las respuestas D y C, lo que da a entender que las empresas encuestadas tienen, en general, un conocimiento claro de que la innovación es una actividad relevante y diferenciada; más del 50% reconocen que es un cambio de paradigma sobre la manera rutinaria de trabajar.

² El instrumento fue diseñado en colaboración con expertos en diseño de encuestas y con amplia experiencia en este tipo de investigaciones, para fortalecer su confiabilidad y validez se hizo una aplicación piloto a empresarios y gerentes estudiantes de programas de posgrado de la Universidad De La Salle Bajío; se revisó por un grupo de especialistas, según el Método de Validez de Expertos (Bostwick y Kyte, 2005).

Gráfica 2: Se proporcionan el tiempo y los incentivos necesarios para realizar actividades de innovación



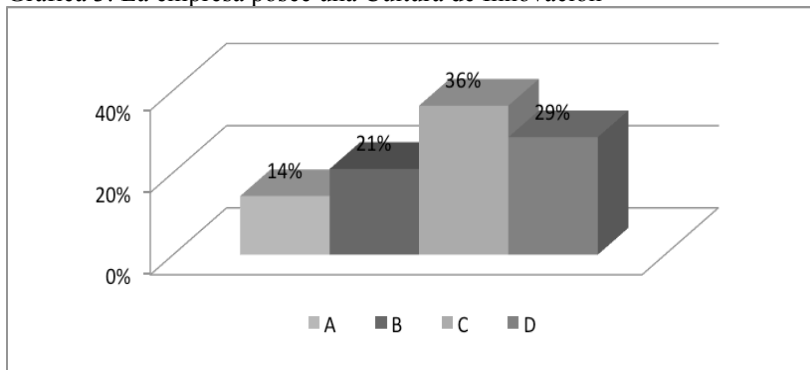
Fuente: Elaboración propia, 2014.

Descripción:

- A) La innovación no es una prioridad para la empresa.
- B) Se habla de innovación como algo positivo pero al final no se dedican ni tiempo ni incentivos para desarrollarla.
- C) La empresa permite que sus miembros se dediquen a actividades de innovación y la empresa reconoce el tiempo dedicado a las actividades de innovación.
- D) Los miembros de la organización se implican voluntariamente en actividades de innovación y son reconocidos por ello.

El 53% de las empresas consideran que la innovación es algo positivo, pero prácticamente no dedican tiempo ni incentivo para desarrollarla; si a este grupo se agrega el 9% que afirman que la innovación no es una prioridad, se tendría más del 60% de empresas que no invierten tiempo ni esfuerzo real en la innovación. Si bien el 24% permiten que sus miembros se dediquen a actividades relacionadas con la innovación y reconocen su esfuerzo, sólo el 14% tiene una cultura enfocada plenamente a esta actividad.

Gráfica 3: La empresa posee una Cultura de Innovación



Fuente: Elaboración propia, 2014.

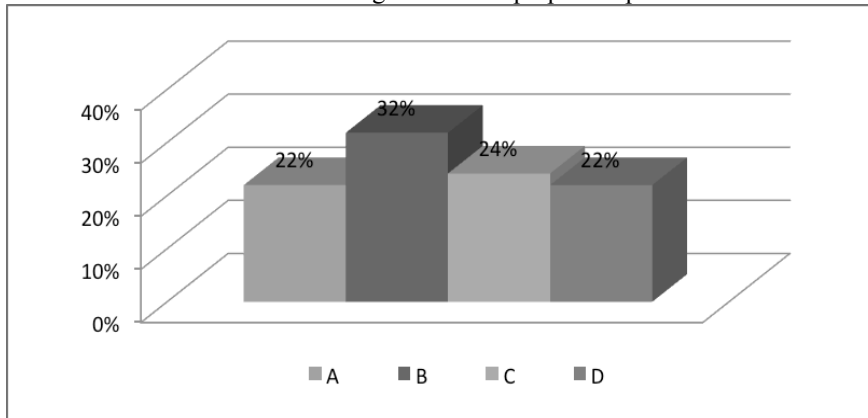
Descripción:

- A) La cultura de la empresa no es innovadora. No existe una corriente histórica de innovación.
- B) Los dirigentes se empeñan en crear una cultura innovadora siendo ellos los primeros que dan ejemplos contradictorios al resto de la organización.
- C) Han existido proyectos de innovación en el pasado. La organización reconoce algunos éxitos pasados sin tener una clara inclinación hacia la innovación.
- D) Existe una corriente histórica clara de innovación que genera comportamientos innovadores en los miembros de la organización. La organización reconoce de forma informal a aquellos que se implican y obtienen resultados en actividades innovadoras.

Para el 14% la empresa no es innovadora en absoluto; el 21% comentan que existe cierto esfuerzo por desarrollar una cultura de innovación; el 36% existen ya algunos éxitos sobre innovación, pero aún no se tiene una cultura plenamente innovadora; el 29%, afirman tener una clara cultura innovadora.

Actividades dirigidas a la Innovación

Gráfica 4: Existe una estructura organizacional preparada para la innovación



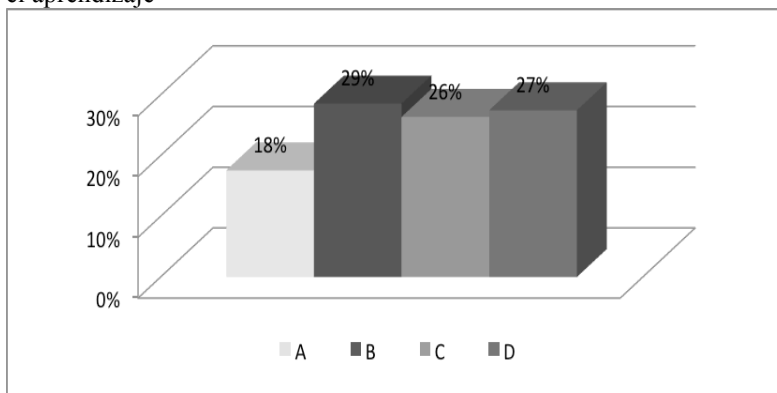
Fuente: Elaboración propia, 2014.

Descripción:

- A) La empresa tiene una estructura rígida enfocada al control.
- B) Algunas partes de la empresa consiguen desarrollar algunos proyectos de innovación pero el resto de la organización genera barreras importantes que frenan dichas actividades.
- C) Los proyectos de innovación se suceden en la empresa con algunos problemas que se resuelven de forma puntual.
- D) La empresa tiene estructura plana que permite la generación de innovación. El departamento de I+D (Investigación y Desarrollo) es fuerte y se organizan grupos de proyecto flexibles con amplia capacidad de actuación. La información fluye libremente.

El 22% tiene una estructura rígida enfocada al control; el 32% su estructura es limitada para generar estos procesos; para el 24%, aun cuando tienen algunas dificultades, logran tener una estructura organizacional que fomente la innovación; el 22% afirma tener las condiciones estructurales para fomentar la innovación.

Gráfica 5: Desarrollo de competencias y condiciones necesarias para la gestión del conocimiento y el aprendizaje



Fuente: Elaboración propia, 2014.

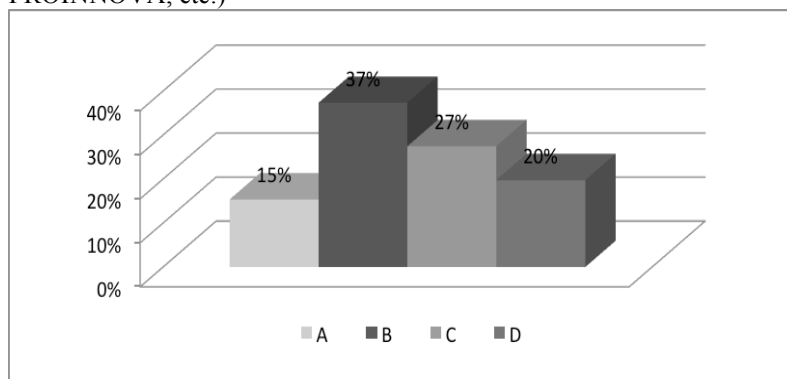
Descripción:

- A) El aprendizaje no es una prioridad para la empresa. Se concentra en las actividades cotidianas.
- B) Los recursos invertidos en bases de datos no ofrecen un retorno claro.
- C) Los miembros de la organización tienen el tiempo necesario para experimentar.
- D) Existen relaciones informales con otras organizaciones en las que se plantean problemas similares.

En relación a este tema, se dio una distribución equitativa entre las opciones B, C y D (29%, 26% y 29%), lo que muestra un interés que crece gradualmente por invertir y dedicar recursos para que los miembros de la organización puedan experimentar nuevas opciones, así como tener acercamientos con otras empresas.

Sobre las Necesidades y Recursos para la Innovación

Gráfica 6: Conocimiento sobre los estímulos fiscales para generar innovación (INNOVAPYME, PROINNOVA, etc.)



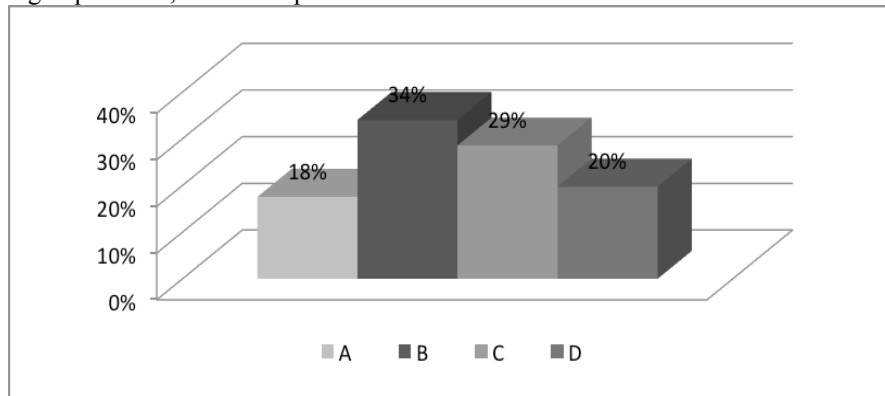
Fuente: Elaboración propia, 2014.

Descripción:

- A) No se conocen nada sobre el tema, ni ha habido interés al respecto
- B) Se tiene alguna idea pero nunca se ha hecho el esfuerzo de conocer estos programas
- C) En alguna ocasión se ha utilizado algún programa de este tipo
- D) Regularmente se recurre a estímulos fiscales y programas que fomentan la innovación

El 37% de las empresas tiene alguna idea de estos estímulos, pero no los conoce bien y jamás los ha utilizado. El 15% no conoce nada sobre este aspecto; El 27% los ha utilizado en alguna ocasión y el 20% dice recurrir a estos estímulos y programas.

Gráfica 7: Vinculación con instituciones académicas o de investigación para desarrollar o mejorar algún producto, servicio o proceso administrativo



Fuente: Elaboración propia, 2014.

Descripción:

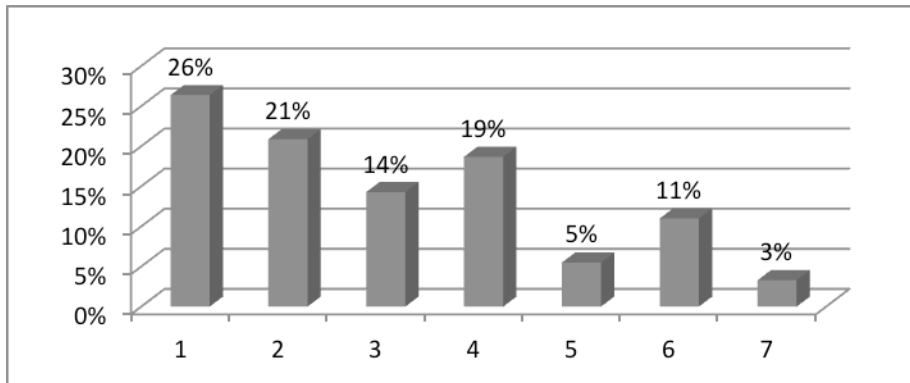
- A) *No se tiene conocimiento de este tipo de instituciones*
- B) *Se tiene idea de las actividades que realizan estas instituciones, pero nunca se ha realizado algún tipo de vinculación para llevar a cabo innovación*
- C) *Al menos una vez se ha hecho una vinculación con una institución*
- D) *Regularmente se hacen programas de vinculación con alguna de estas instituciones*

El 18% afirma no tener conocimiento de este tipo de instituciones; el 34% tiene idea pero nunca ha realizado algún proyecto de vinculación. Si suman estas dos opciones, se tiene que más de 50% no han realizado nunca algún tipo de vinculación con instituciones promotoras de I+Di (Investigación, Desarrollo e Innovación). El 29% lo ha hecho al menos una vez y el 20% dice hacer este tipo de vinculación regularmente.

Sobre la pregunta 24 que hace referencia al tipo de servicios que preferiría recibir de las instituciones académicas y de investigación, que ofrecen apoyo a la innovación, se les dio a elegir entre ocho opciones y se les pidió que las ordenaran por orden de importancia. Las opciones fueron:

1. Asesoría técnica para desarrollo de productos/servicios
2. Asesoría para mejorar procesos administrativos
3. Asesoría para desarrollar nuevos mercados
4. Asesoría para desarrollar el Capital Humano
5. Asesoría para desarrollar programas de Gestión del Conocimiento
6. Asesoría especializada en finanzas y obtención de recursos para invertir en innovación
7. Uso de laboratorios/instalaciones para pruebas técnicas
8. Otro (especifique)

Gráfica 8: Primera elección del servicio requerido de las instituciones que ofrecen apoyo para la innovación



Fuente: *Elaboración propia, 2014.*

Descripción:

1. *Asesoría técnica para desarrollo de productos/servicios*
2. *Asesoría para mejorar procesos administrativos*
3. *Asesoría para desarrollar nuevos mercados*
4. *Asesoría para desarrollar el Capital Humano*
5. *Asesoría para desarrollar programas de Gestión del Conocimiento*
6. *Asesoría especializada en finanzas y obtención de recursos para invertir en innovación*
7. *Uso de laboratorios/instalaciones para pruebas técnicas*
8. *Otro (especifique)*

El 26% de las empresas prefiere, en primer lugar, recibir apoyo sobre asesoría técnica para el desarrollo de productos y servicios, en orden de porcentual, el 21% eligió la asesoría para mejorar

los procesos administrativos; el 19% desearía recibir apoyo para el desarrollo del capital humano (la opción 8 no se incluyó en la gráfica porque su valor fue cero).

Conclusiones generales

Se concluye que las empresas estudiadas tienen, en menor y mayor medida, un conocimiento general sobre qué es y qué importancia tiene en la actualidad la práctica de la innovación, conocimiento que se fortalece conforme la empresa posee mayor infraestructura y recursos; la estructura organizacional promedio sigue siendo más enfocada al control y a la gestión de recursos, que a permitir la participación de sus miembros, la gestión del conocimiento, el aprendizaje y la creatividad, pilares de la generación de ideas novedosas (están orientadas a la explotación más que a la exploración de nuevas posibilidades). Esta tendencia es más marcada en las pequeñas empresas; conforme aumenta el tamaño de la organización se enfoca más a la cultura de innovación, pero sin dejar de apreciar que mayor tamaño no es igual a mejor impulso a la innovación, ya que hubo empresas pequeñas y medianas, en menor porcentaje, que manifiestan interés y estar haciendo esfuerzos para impulsar la innovación.

En cuanto a satisfacer sus necesidades para impulsar la innovación, un porcentaje amplio de las empresas encuestadas no han tenido o ha sido muy poco, el acercamiento a las instituciones que promueven I+D; algunas por desconocimiento, otras por la idea de que sus servicios son muy costosos o bien, sencillamente porque consideran que es poco lo que pueden hacer por ellas. Por último, se encontró que la mayor parte de las empresas coinciden en que sus necesidades esenciales para promover la innovación, son la asesoría técnica para el desarrollo de nuevos productos y servicios, asesoría para mejorar los procesos administrativos y el desarrollo del capital humano. Si bien hubo mención a los recursos financieros, es claro que ésta no es la principal limitación, aun cuando no deja de ser sumamente importante, los empresarios parecen tener claro que la innovación no es algo que tenga que ver sólo con más recursos financieros, sino con un fundamental cambio de cultura.

A partir de este estudio el cuerpo académico Seminario de Estudios Organizacionales y Humanísticos (SEOH)³, está entrando a la segunda etapa del proyecto que tiene como objetivo:

Estudiar los factores que impiden la efectividad organizacional de las Pymes en el mercado global; y a partir de estos resultados, diseñar e implementar un instrumento que permita construir un “open data”, para generar las estrategias de negocios innovadoras que contribuyan a mejorar su rentabilidad y su competitividad.

Dentro de las actividades de investigación, además de estar rediseñando la encuesta “Cultura de Innovación” para convertirla en un instrumento que identifique el potencial de innovación, se están realizando estudios de caso de empresas reconocidas como innovadoras y exitosas en su ramo.

Entre los avances y resultados previos del proyecto, está la clarificación y determinación de algunos conceptos relacionados con la cultura organizacional y la innovación. De los estudios documentales, los datos de campo y las discusiones de trabajo del SEOH (2013), se definió la Cultura de Innovación como: “el conjunto de significados, hechos y acciones cotidianas que experimentan y expresan los miembros de una organización en un espacio y tiempo particular, de modo que facilitan o promueven procesos creativos con la finalidad satisfacer una necesidad y/o resolver un problema específico, lo que da por resultado el desarrollo o mejoramiento de un producto, un método o un servicio, que llevará a elevar el desempeño, la productividad y, de ser el caso de una organización lucrativa, su rentabilidad”.

En relación con estos hallazgos y de acuerdo a diversos estudios organizacionales (Vargas, 2008, 2009, 2010, 2011a y 2011b) entre las condiciones contextuales que impulsan a promover una cultura de innovación, se pueden considerar las siguientes:

- La integración y la innovación que requieren las nuevas formas organizacionales se fundamentan en la participación y compromiso de las personas, aspectos que sólo pueden conseguirse en un clima laboral sano.
- La consideración de que la racionalidad es limitada ha hecho necesario cada vez más recurrir a modelos o teorías cognitivas o a la psicología en general, para comprender aún más

³ Este seminario está integrado como un cuerpo académico desde agosto del 2012, en el cual participan 11 investigadores de diferentes unidades académicas de la Universidad De La Salle Bajío.

fondo la manera en que los factores subjetivos influyen en los diversos procesos que tienen lugar en las organizaciones.

- La relevancia que el concepto de cultura organizacional ha venido tomando, subraya que los aspectos humanos específicos de cada contexto en que se inserta una organización, resultan relevantes para la obtención de resultados positivos o productivos. Valores, hábitos, tradiciones, creación y transmisión de significados, etc., son fundamentales para el estudio y comprensión de la organización.
- Ahora más que nunca la equidad de género se convierte en una necesidad prioritaria para integrar positivamente a los miembros de la organización.
- La necesidad de trabajar por equipos de proyecto o fuerza de tareas, requiere una reconsideración de las prácticas administrativas tradicionales que no pueden responder a esta demanda de la nueva organización flexible o "acoplada flojamente".
- La nueva organización flexible requiere de "trabajadores del conocimiento" y éstos tienden más a la autogestión, situación que no se puede dar en una empresa con una visión conservadora mecanicista, rígida y autocrática.
- El ambiente nebuloso, inestable y altamente dinámico de los ambientes en que se insertan las empresas de hoy, requiere que las personas sean más independientes, automotivadas, autodeterminadas y facultadas, aspectos que sólo pueden tener lugar en un ambiente como el que promueven filosofías que pongan como centro al ser humano y tengan una visión holista de la realidad.

REFERENCIAS

- Allen, N. y Meyer, J. (1996). Affective, continuance and normative commitment to the organization: An examination of construct validity. *Journal of Vocational Behaviour*, 49, 252-276.
- Argyris, C. y Schön, D. (1978). *Organizational learning*. Reading, Estados Unidos: Addison-Wesley.
- Bateson, G. (1973). *Steps to an ecology of mind*. Londres, Reino Unido: Paladin Books.
- Cimoli, M. y Dosi, G. (1994). De los Paradigmas Tecnológicos a los sistemas nacionales de Producción e Innovación. *Comercio exterior*, 44(8), 669-682.
- David, P. y Foray, D. (2002). Una introducción a la economía y a la sociedad del saber. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 171.
- Dutrénit, G., Capdevielle, M., Corona, J., Puchet, M., Santiago, F. y Vera-Cruz, A. (2010). *El sistema nacional de innovación mexicano: instituciones, políticas, desempeño y desafíos*. Ciudad de México, México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Eisenberger, R., Huntington, R., Hutchison, S. and Sowa, D. (1986). Perceived organizational support. *Journal of Applied Psychology*, 71, 500-507.
- Evans, J. S. (1991). Strategy flexibility for high technology manoeuvres: A conceptual framework. *Journal of Management Studies*, 28(1), 69-89.
- Galicia C.E.I.I. (2010). *Innovación Empresarial*. Santiago de Compostela, España: Galicia CEII.
- García, F., Mareo, B., Molina, J. y Quer, D. (1999). La Capacidad de Innovación como intangible empresarial: una aproximación a través de la gestión del conocimiento. *Espacios*, 20(3).
- Gee, S. (1981). *Technology transfer, Innovation and International Competitiveness*. Nueva York, Estados Unidos: Wiley & Sons.
- Lam, A. (2002). *Los modelos societales alternativos de aprendizaje e innovación en la Economía del Conocimiento*. Madrid, España: OEI. En: <http://www.campus-oei.org/salactsi/lam.pdf> Consultada el 26 de mayo de 2010.
- Lundvall, B. (1988). "Innovation as an interactive process: From userproducer interaction to the national system of innovation". En G. Dosi y otros (eds.), *Technical Change and Economic Theory*. Londres, Reino Unido: Printer Publishers.
- Martínez, A. (2006). *Capacidades Competitivas en la Industria del Calzado en León*. Ciudad de México, México: Plaza y Valdés.
- Medina, S. C. (1994). La innovación en las organizaciones modernas. *Gestión y estrategia*, 5. UAM.
- Moorman, R. H., Blakely, G. L. y Nichoff, B. P. (1998). Does perceived organizational support mediate the relationships between procedural justice and organizational citizenship behaviour? *Academy of Management Journal*, 41, 351-357.
- Neffa, J. C. (2000). *Las innovaciones científicas y tecnológicas. Una introducción a su economía política. Asociación Trabajo y Sociedad*. Programas de Investigaciones Económicas sobre tecnología, trabajo y empleo (CEIL-PIETTE CONICET). Buenos Aires, Argentina: Editorial LUMEN/HVMANITAS.
- Nooteboom, B. (2000). *Learning and innovation in organizations and economies*. Oxford, Reino Unido: Oxford University Press.
- (2006). "Cognitive distance in and between COP's and firms: where do exploitation and exploration take place, and how are they connected?" DIME workshop on Communities of Practice. Durham, Reino Unido, 27-28 Octubre.
- OCDE, (2005). "Informe de la Reunión de expertos sobre el aumento de la capacidad de producción de las empresas de los países en desarrollo mediante la internacionalización". Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. Ginebra, Suiza.
- Pavón, J. y Goodman, R. A. (1981). *La Planificación del Desarrollo Tecnológico, Proyecto MOL-DETEC*. Madrid, España: CDTI-CSIC.
- Piater, A. (1987). *Les innovations transectorielles et la transformation des entreprises*. Barcelona, España: ESADE.
- Romani, G. y Atienza, M. (2006). Potencial innovador de las pequeñas y medianas empresas de la región de Antofagasta-Chile: un estudio exploratorio. *Forum Empresarial*, 11(1), 18-40.
- Schein, E. (1992). *Psicología de la Organización*. Ciudad de México, México: Prentice-Hall.

- Vargas, J. A. (2008). Autoactualización Gerencial y Satisfacción Laboral: un estudio correlacional en empresas del Bajío. *Revista Nova Scientia*, 1(1), 150-172.
- (2009). Formas Organizacionales, Perfiles Gerenciales y Satisfacción Laboral: un estudio descriptivo en Pymes del estado de Guanajuato. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, (121). Texto completo en <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/mx/2009/vtna.htm>
- (2010). “Análisis de la relación de las formas organizacionales con el perfil gerencial y la satisfacción laboral: un estudio en Pymes del bajío”, en el VI Congreso ALAST (Asociación Latinoamericana de Sociología del Trabajo), México.
- (2011a). Organización del trabajo y satisfacción laboral: un estudio de caso en la industria del calzado. *Nova Scientia*, 4(7), 172-204.
- (2011b). *La implicación de la organización del trabajo en la satisfacción laboral, el aprendizaje y las capacidades de innovación: un estudio de caso en la industria del calzado*. Santiago de Querétaro, México: Universidad Autónoma de Querétaro.
- Vargas, J., Villarreal, F., Torres, I. y Lomelí, M. (2012). “Cultura de Innovación en Empresas del Estado de Guanajuato”. Reporte de Investigación, México, Universidad De La Salle Bajío
- Villavicencio, D. (2000). La innovación en las empresas como espacio de análisis sociológico. *Sociología del Trabajo*. *Nueva época*, 40, 58-79
- Whitener, E. M. (2001). Do “High Commitment” human resource practices affect employee commitment? A cross-level analysis using hierarchical linear modelling. *Journal of Management*, 27, 515-535.

SOBRE LOS AUTORES

Juan Alberto Vargas Téllez: Profesor-investigador en la Escuela de Educación y Desarrollo Humano, Universidad De La Salle Bajío. Psicólogo, con posgrados en Desarrollo Humano y Doctor en Administración por la Universidad Autónoma de Querétaro; especializado en las áreas de desarrollo humano en la organizaciones, cultura organizacional y cultura de innovación; asesor y consultor empresarial.

Adriana Guerrero Castro: Diseñadora Industrial y Maestra en Administración Organizacional. Docente desde 1998, fue Directora de la Escuela de Diseño de la Universidad De La Salle Bajío, actualmente es Directora del Área de Innovación en el Parque de Innovación De La Salle A.C. Desde noviembre del 2011 dirige proyectos de Innovación Social y Empresarial, ofreciendo propuestas integradoras a las necesidades planteadas por nuestra sociedad.

Francisco Javier Villarreal Segoviano: Licenciado en Comercio Internacional por la Universidad De La Salle Bajío, Maestría en Administración por la Universidad De La Salle Bajío y Master en Project Management por la Universidad Ramón Llull de Barcelona, España. Diferentes cursos relacionados con Innovación, Logística, Comercio Exterior, Legislación Aduanera y Alta Dirección. Doctor en Administración por la Universidad Autónoma de Querétaro con la línea de investigación de Comercio Exterior y Logística. Actualmente Director General del Parque de Innovación De La Salle A.C.

Pedro Luis López de Alba: Doctor en Química Analítica por la Universidad de Extremadura, España. Ha sido Director General del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato, Director de Investigación y Posgrado, y Director del Instituto de Investigaciones Científicas ambos en la Universidad de Guanajuato. Miembro de la Academia Mexicana de Ciencias desde 1994 y del Sistema Nacional de Investigadores desde 1986. Presidente del Comité de Innovación del Parque de Innovación en la Universidad De La Salle Bajío.