

La innovación y el desarrollo tecnológico como factor de crecimiento en las PyMEs del Municipio de Angostura, Sinaloa

Imelda Zayas Barreras

I. Zayas
Universidad Politécnica del Valle del Évora, Sinaloa 225, Sinaloa
Imelda.zayas@upve.edu.mx

M. Ramos.,V.Aguilera.,(eds.). Ciencias Administrativas y Sociales, Handbook -©ECORFAN- Valle de Santiago, Guanajuato, 2014.

Abstract

Innovation and technology development are basic factors for the development, growth and competitiveness of small and medium enterprises, which is why today the need to always be at the forefront with products, processes and technology business is created to cope with competition and look for the opportunity to be competitive and productive in the industry that companies develop. It is for this reason that this research is conducted with the Small Business of the Municipality of Angostura, Sinaloa; where no matter the size of the company to cover these elements that allow you to be more competitive, which is why it concluded that companies Angostura, Sinaloa; are not innovating their products or processes and not realize what your competition performed with respect to innovation, because it is not innovative, few companies if they have seen the need for innovation and start performing, because in the last four years of the date began to make these innovations, which are usually business owners who decide to do.

12 Introducción

Es importante que las empresas para su desarrollo y competitividad participen en los procesos de innovación de productos nuevos o bien en la mejoraría de los existentes para continuar en el mercado, así mismo deben de estar al tanto del desarrollo tecnológico, que cada día se ha vuelto una necesidad el renovar la tecnología en las empresas, sobre todo las relacionadas a equipos, maquinarias y tecnologías de la información y comunicación. Es por tal motivo que en este trabajo de investigación se analizan los factores de innovación y desarrollo tecnológico en las empresas del Municipio de Angostura, Sinaloa, donde el principal objetivo es que las empresas sean competitivas por la atención directa que hay entre los dueños y los empleados en introducir innovaciones y tecnologías a la empresa, siendo el factor humano el área de atención principal en lo que respecta a la capacitación de aquellos elementos que se introducen a la empresa por primera vez y que necesitan que el empleado conozca su funcionamiento y utilidad para el mejor aprovechamiento dentro de la empresa. Por lo tanto la hipótesis que se planteó es que las empresas del Municipio de Angostura, son empresas competitivas porque están vigentes en la introducción de innovación y desarrollo tecnológico encontrándose en un nivel excelente de capacitación a sus empleados con respecto a estos temas.

Así mismo se llegó a la conclusión de que las empresas del Municipio de Angostura, Sinaloa; no están innovando sus productos o procesos y no se dan cuenta de lo que su competencia realiza con respecto a la innovación, porque tampoco es innovadora, son pocas las empresas que si han visto la necesidad de innovación y lo empiezan a realizar, formando parte de aquellas empresas que se han desarrollado aún más por tomar en cuenta dichos elementos, faltando un factor importante de la capacitación, porque aún no se ha visto como una necesidad por la empresa.

Con respecto al desarrollo tecnológico las empresas han adquirido equipos y maquinarias para los procesos de producción, es aquí donde indicaron que están las innovaciones que la empresa ha señalado y en pocas ocasiones los empleados son tomados en cuenta en sus opiniones de la adquisición de la tecnología, con respecto a tipos, necesidades, marcas, etc. Y tampoco son capacitados en el uso y manejo de los equipos, por lo que se recomienda a las empresas que consideren cursos de capacitación en las áreas requeridas y atendidas por la tecnología.

12.1 La innovación, Desarrollo tecnológico

Las empresas hoy en día se encuentran en la necesidad de estar a la expectativa de la innovación de productos servicios, para fomentar su permanencia en el mercado, esto permite que dichas empresas puedan ser creativas en la elaboración de nuevos productos o bien mejorar considerablemente los que ya se tienen, en este sentido Revilla (2008) señala que “la innovación, consistente en la apl comercial de una idea. Para el propósito de este estudio, innovar es convertir ideas en productos, procesos o servicios nuevos o mejorados que el mercado valora. Se trata de un hecho fundamentalmente económico que incrementa la capacidad de creación de riqueza de la empresa y, además, tiene fuertes implicaciones sociales.

Además Revilla (2008) hace referencia de los tipos de innovación y su clasificación como lo indica “el establecimiento de tipologías de innovación ha atraído el interés de numerosos estudiosos e investigadores, cuyos trabajos han conducido a diferentes clasificaciones, entre las que destacamos dos: (1) aquella que utiliza como criterio clasificatorio el grado de novedad de la innovación y (2) la que atiende a su naturaleza. Grado de novedad de la innovación (radical/incremental) & Innovación incremental. Se trata de pequeños cambios dirigidos a incrementar la funcionalidad y las prestaciones de la empresa que, si bien aisladamente son poco significativas, cuando se suceden continuamente de forma acumulativa pueden constituir una base permanente de progreso. Así, se observa cómo el crecimiento y el éxito experimentado por las empresas de automoción en los últimos tiempos responde, en gran parte, a programas a largo plazo caracterizados por una sistemática y continua mejora en el diseño de productos y procesos & Innovación radical. Implica una ruptura con lo ya establecido. Son innovaciones que crean nuevos productos o procesos que no pueden entenderse como una evolución natural de los ya existentes. Aunque no se distribuyen uniformemente en el tiempo como las innovaciones incrementales, sí surgen con cierta frecuencia. Se trata de situaciones en las que la utilización de un principio científico nuevo provoca la ruptura real con las tecnologías anteriores. Naturaleza de la innovación (tecnológica/comercial/organizativa) & Innovación tecnológica. Surge tras la utilización de la tecnología como medio para introducir un cambio en la empresa. Este tipo de innovación tradicionalmente se ha venido asociando a cambios en los aspectos más directamente relacionados con los medios de producción.

En relación a la innovación y el desarrollo tecnológico surgen los clusters que a partir de la necesidad que tienen las pequeñas y medianas empresas, de interrelacionarse con otras para intercambiar productos y servicios dentro del territorio de influencia de todas las empresas que forman el clusters, permitiendo reducir costos de transporte, precios de productos y coparticipación en actividades principales, esto para lograr una mayor competitividad en el mercado, es por tal motivo que García García, Cervera Avellaneda & Cabrera García (2005) señala que “Las Pequeñas y medianas empresas (PyME’s) más dinámicas y competitivas surgen en espacios en los que, entre otros factores, existe un elevado grado de cooperación entre las empresas y organismos de sectores conectados entre sí, permitiendo la realización de acciones comunes al contrarrestarse los problemas derivados del reducido tamaño individual de los participantes y fomentando la innovación.

Al grupo de empresas e instituciones conexas ubicadas en una zona geográfica limitada, unidas por rasgos comunes o complementarios, en torno a una actividad o producto se le conoce con la denominación de "cluster".

La Innovación tecnológica es parte de los factores que intervienen en la ventaja competitiva y en la formación de clusters, de tal forma que permiten el crecimiento de las empresas y el desarrollo de productos de calidad con nuevos procesos, por lo que Jasso (1999) señala “El proceso de innovación tecnológica tiene las siguientes características:

i) Es dinámico, esto es, cambia en el tiempo y con las estrategias y circunstancias de los actores participantes.

ii) Es diferenciado, lo que significa que sus resultados y desempeño son específicos a las características y condiciones propias de cada industria, región, empresa o país;

iii) Es acumulativo, lo que refleja la posibilidad de incorporar la experiencia y el aprendizaje para acumular y crear conocimiento;

iv) Es apropiable, lo que reconoce que los resultados tecnológicos pueden ser protegidos y, por lo tanto, vendidos o mantenidos por el innovador, quien obtiene así beneficios de la innovación, y

v) Las circunstancias y esfuerzos de los actores participantes y las redes entre ellos hacen que las oportunidades sean diferentes en cada industria, institución, país o región”.

La innovación hoy en día ha creado su importancia en la forma que se desarrolla, desde los conocimientos adquiridos por quien realiza la innovación hasta la presentación de productos terminados en concreto y que registrados y patentados para su exclusividad, es así como Jasso (2004) hace referencia a “La importancia de la innovación tecnológica en el desarrollo económico no es nueva. Lo que parece reciente son las formas y modalidades para innovar, y el análisis que se hace para explicar su ritmo y naturaleza. La innovación tecnológica abarca los avances en el conocimiento y en la introducción y difusión de productos y procesos nuevos o mejorados en la economía. La innovación tecnológica es la transformación de una idea, ya sea en un producto nuevo o mejorado, el que se introduce en el mercado (innovación de producto), o ya sea en un proceso operacional que se adopte en la industria y en el comercio (innovación de proceso).

También es importante deducir que los sistemas nacionales de innovación (SIN), permiten que las empresas se incorporen a los procesos de innovación y redes, situación que lo señala Jasso (2006) dice que: “En los SIN, las diferentes formas de cooperación y competencia a lo largo de los últimos siglos entre instituciones y organizaciones públicas y privadas han sido determinantes para impulsar el proceso de transferencia tecnológica y, por lo tanto, las posibilidades para innovar” es aquí donde se hace de relevante importancia que desde siglos anteriores se ha considerado la transferencia de tecnología como un factor detonante para la innovación en las empresas.

Las empresas al realizar innovaciones tecnológicas requieren de que se proporcione capacitación a los trabajadores para el aprendizaje tecnológico que se requiera como dice Jasso y Ortega (2007) “El aprendizaje tecnológico se relaciona estrechamente con la introducción de nuevos productos propiciando la innovación y el cambio tecnológico, dando lugar a nuevas tecnologías, procesos, sistemas productivos, organización del trabajo y soluciones técnicas. Es el aprendizaje de un conocimiento codificado en manuales, diagramas, planos, software, instrumentos de producción, sistemas de manufactura y de calidad, procesos y técnicas, interacciones formales e informales con los propios trabajadores, proveedores y clientes, facilitado por el flujo de información técnica como resultado de la interacción y por sus estrategias de capacitación en y fuera de la empresa”.

Las empresas tienen una trayectoria de vida y durante dicho ciclo van evolucionando y se convierten en innovadoras, pero además en el proceso de nacimiento y muerte de la empresa existen ciertos factores que están vinculados a su desarrollo como lo informa Jasso (2004) “El crecimiento y evolución de las empresas están inmersos en su dinámica innovadora.

Dicha evolución se plasma en ciclos que a su vez marcan la pauta de trayectorias cimentadas en la tecnología; es decir que el proceso de nacimiento, crecimiento, madurez y declive de las distintas industrias y tecnologías son temas muy vinculados con el crecimiento de las empresas, las industrias, las regiones y los países”. Las empresas pequeñas tienen menor posibilidad de innovar, pero sin embargo no se ve como una gran limitante, sólo como una barrera en comparación con las empresas grandes, por los recursos internos, situación que comenta Martínez Méndez, Vera Muñoz y Vera Muñoz (2014) “La innovación se ha convertido en una importante variable empresarial estratégica. La necesidad de adaptarse a los cambios, e incluso generarlos a través de una política agresiva de innovación, la han convertido en una actividad determinante para la obtención de importantes ventajas competitivas. Esta circunstancia ha obligado a las organizaciones a introducir dicha variable dentro de sus planes estratégicos, de forma que permita la consecución de la necesaria competitividad para operar en el contexto actual. No obstante que los empresarios están conscientes de la necesidad de innovar, muchas de ellas encuentran grandes barreras al desarrollo de este tipo de actividades.

Esta situación se agrava en el caso de las pequeñas empresas, con reducida capacidad financiera y escaso personal calificado para llevar a cabo el proceso innovador. En este sentido, no se puede afirmar que las pequeñas empresas son menos innovadoras que las grandes, aunque sí podemos anticipar que su comportamiento es distinto en materia de innovación”.

Por otra parte es necesario señalar que existen algunas barreras para que las empresas realicen innovación, sobre todo las empresas de tamaño reducido, que tienen poco acceso de financiamiento y por ende no innovan sus productos o procesos con regularidad y no se habla del desarrollo tecnológico que siempre están pensando cómo sobrevivir y no como adquirir equipos sofisticados, como indica Guerra (2010)

“El hablar de innovación en las organizaciones es frecuente escuchar a las personas que participan en ellas, decir que hay intención de mejorar y desarrollar nuevas ideas hacia la innovación, pero que existen obstáculos o barreras que impiden alcanzar dicho objetivo; al adentrarnos al estudio de las investigaciones encontramos que pueden existir muchos obstáculos, pero existen 5 que debemos considerar como importantes:

- 1.- Fondos insuficientes.
- 2.- Evitar riesgos.
- 3.- Obstruir.
- 4.- Tiempo para comprometerse.
- 5.- Medidas incorrectas.

Estas ideas que el autor define, nos demuestra que es necesario darle la importancia a la innovación en las organizaciones, y que debe ser impulsada desde el interior hacia exterior de la organización, el proveer de fondos económicos para apoyar a aquellas industrias en donde la investigación y la aplicación de las mismas es de suma importancia para ser competitivas y sustentables.

Otro de los puntos importantes es reconocer que los riesgos siempre han y van a existir en cualquier situación y mayor grado en los negocios, pero debemos de buscar la mayor certidumbre y el mejor de los escenarios para tomar una decisión y que el riesgo sea calculado hasta donde nos es posible predecir en base a un planteamiento científico.

Dentro de las organizaciones existen formas y maneras de hacer las cosas y que se van convirtiendo en acciones muy arraigadas y se consolidan en un status quo, que las personas que conforman la organización defienden a capa y espada y se convierten en una obstrucción para la innovación.

La búsqueda constante de una actitud positiva en las organizaciones ha sido un reto, por eso, se busca una actitud de compromiso de las personas que en ella trabajan, pero esta actitud es necesaria cultivarla con propuestas de mejora efectiva en la calidad de vida laboral, para que impacte en el quehacer diario de la organización a través de los resultados obtenidos y que también se convierte en una medida correcta para la innovación”.

Las PyME's y la de difusión tecnológica relacionando los clusters

Cuando se habla de Pequeñas y medianas empresas, no hay que dejar al lado a las micro empresas, que también adquieren tecnologías y realizan innovaciones en sus productos y procesos, en menor cantidad pero si la efectúan y todas son empresas que participan en el desarrollo de la economía del país, y están al tanto del mundo globalizado, donde Perego (2003), hace referencia de cómo pueden las empresas mantenerse en el mundo de la globalización “hay tres maneras básicas a través de las cuales las PyME pueden mantenerse y prosperar en un ambiente globalizado:

1. pueden fortalecer sus intenciones de convertirse en proveedores preferenciales de grandes corporaciones mejorando sus estándares de calidad y plazos de entrega;
2. pueden tratar de competir "individualmente" en mercados finales, probablemente en nichos específicos;
3. pueden buscar fortalecerse colectivamente asociándose con otras firmas pequeñas, quizás en distritos industriales, para cooperar, producir y vender a través de alianzas, instituciones colectivas y consorcios.

Mientras que la primera posibilidad corresponde, por ejemplo, a los patrones de vinculación característicos de la producción magra o lean production, la última está asociada, centralmente, a las famosas experiencias de los llamados "distritos industriales" italianos.

Allí, la proximidad de proveedores de materias primas y equipos, productores de componentes y subcontratistas, junto con la combinación de intensa rivalidad Inter.-firma y cooperación a través de las asociaciones de productores, han generado procesos de aprendizaje colectivos y senderos evolutivos de desarrollo para las firmas instaladas en dichos distritos.

De aquí ha surgido, en ocasiones, la idea de que la asociatividad, al menos en el caso de las PyME, se identifica con vínculos a nivel local, idea que, ciertamente, no es correcta.

En este sentido, Humphrey y Schmitz³⁵ formulan una distinción muy importante entre clusters, redes y distritos industriales. Según dichos autores, el aprendizaje mutuo y la innovación colectiva pueden existir en clusters definidos como concentraciones sectoriales o geográficas de empresas, o por redes de PyME que no se encuentran necesariamente en el mismo sector o localidad. Recordemos que un cluster se define por la concentración sectorial y geográfica de firmas, la cual debería estimular la generación de economías externas, pero no implica el desarrollo de relaciones de especialización y cooperación entre agentes locales.

Un distrito industrial emerge cuando un cluster desarrolla no sólo patrones de especialización Ínter firma, sino también formas implícitas y explícitas de colaboración entre agentes económicos locales y fuertes asociaciones sectoriales. Finalmente, una red no implica necesariamente la proximidad geográfica de las PyME, ya que la cooperación entre firmas y el aprendizaje colectivo puede existir aún entre empresas que no están en la misma localidad.

Aunque la promoción de clusters, redes y distritos industriales es una de las líneas más promisorias dentro de las políticas de difusión tecnológica para PyME, está lejos de ser la principal “. Es por ello que la formación de clusters es hoy en día tan importante como cualquier otra forma de agrupación, esto porque motiva a las empresas a desarrollarse tanto en sus procesos productivos como en su desarrollo tecnológico para integrarse en las redes, que por ende traería grandes beneficios a las empresas fomentando su desarrollo y competitividad en el mercado.

Competitividad y desarrollo

Las empresas no todas tienen oportunidades de desarrollo que les permita ser competidoras en el mercado, sino que casi siempre son empresas muy chicas como Micro empresas, que no tienen oportunidades de expansión y que carecen de algunos elementos principales como financiamiento, capacitación, tecnología avanzando entre otros, según Torres y Jasso (2009) dicen que de acuerdo con la visión de Penrose, el tamaño de las empresas es importante, de tal suerte que las pequeñas vis a vis las empresas grandes, enfrentan un conjunto de restricciones externas que limitan sus oportunidades de continua expansión, dada la relativa escasez de recursos internos, y las limitantes que tienen para acceder a estos a través del mercado”

Las PyME`s, tienen problemas de supervivencia y desarrollo, situación que las hace menos competitivas en el mercado de sus productos y no pueden crecer internacionalmente por sus capacidades como se indica en Torres y Jasso (2009), quien dice que “existe evidencia de que en General las PYMEs, debido a su tamaño, se encuentran extremadamente limitadas en cuanto a sus perspectivas de supervivencia por las condiciones internas (recursos y capacidades) y externas que enfrentan”. Cabe señalar que las micro empresas por su estructura se encuentran aisladas en cuanto a información financiera y apoyos económicos de gobierno, esto es debido a que no cuentan con una estructura organizacional formal y no llevan una administración como es debido por la falta de capacitación, encontrándose en situaciones de que tienen que hacer una facturación electrónica o bien una declaración fiscal y mejor deciden cerrar sus puertas por la falta de capacitación e información sobre los temas. Las empresas pueden asociarse y formar equipos de trabajo como lo son los clusters para el desarrollo y crecimiento de la empresa porque a la vez les permitirá lograr ser más competitivas y desarrollo en el área o región que lo deseen; para tal efecto es necesario reconocer la utilidad que se tiene con la formación de clusters, como lo señala Capó-Vicedo, Expósito-Langa, & Masià-Buades (2007), quien dice que las empresas Pequeñas y Medianas presentan algunas dificultades, para adquirir recursos.

“En el caso particular de las PYME, se han de tener en cuenta las dificultades inherentes a su pequeño tamaño, como pueda ser la de acceder a las mismas fuentes de financiación externa que las grandes empresas, e incluso más importante todavía, el acceso a las fuentes adecuadas de información para tomar las decisiones idóneas.

Para estas empresas, la cooperación con otras de su mismo tamaño o superior se constituye como una alternativa estratégica, que les permite aprovechar las ventajas competitivas de las empresas con las que se asocian, tanto si esos acuerdos son de tipo horizontal como vertical.

Si estos acuerdos se realizan entre un gran número de empresas, se va tejiendo un entramado de relaciones que se enlazan hasta crear redes compactas. Estas redes interorganizativas se desarrollan normalmente en un ámbito geográfico concreto limitado, formando clusters.” Para lograr la competitividad de las empresas es necesario señalar que requieren de conocimientos, experiencias, adaptación a nuevos procesos, que les permitan crecer por ello según Jasso (2006) señala que “En los SIN se generan procesos mediante los cuales las empresas acumulan conocimiento técnico, know-how, y la experiencia relevante para la planeación, construcción, operación, adaptación y mejoramiento de los procesos de producción.

Es decir, se crean mecanismos y procesos a través de los cuales se efectúa el progreso tecnológico y se posibilita la creación de innovaciones tecnológicas.” Por tal motivo las empresas se tienen que introducir al mundo de la competitividad con los SIN para su mejoramiento como empresa. También se requiere señalar que las empresas son parte de una cultura, que les permite desarrollarse dentro del mercado que las caracteriza tal es el caso de la cultura corporativa que a su vez se distingue por el desarrollo tecnológico en equipo, y tecnología informática aplicada en las actividades administrativas de las empresas, como se analiza en Montaña (2002) “Entre los diferentes aspectos que han intervenido en el surgimiento de la cultura corporativa se puede distinguir el desarrollo tecnológico, que no sólo ha jugado contra el surgimiento de esta perspectiva sino que lo ha apropiado. Pueden mencionarse dos elementos: primero, el desarrollo de la tecnología informática, de naturaleza mucho más flexible y maleable que la anterior tecnología productiva, requiere una mayor participación por parte de los trabajadores en todos los niveles jerárquicos de la empresa; segundo, de manera más específica, la rutinización de una gran cantidad de actividades de tipo administrativo, incorporadas en el repertorio informático, ha provocado la ampliación de los espacios informales, difícilmente controlables mediante un aparato burocrático tradicional”.

La cultura de las organizaciones no es de este siglo, sino que viene de siglos anteriores, donde se han encontrado tres tipos: la corporativa, la regional y la organizacional, donde Montaña (2004), señala que “La cultura corporativa corresponde a la búsqueda de una nueva espiritualidad acorde con los requerimientos funcionales de la empresa; presume de que ésta es una importante variable del desempeño y postula el consenso como valor armónico, explicita los términos de la cultura deseada de manera formal, establece una misión, una visión, objetivos estratégicos y códigos de conducta, y busca la interiorización de calores tales como la honestidad, el trabajo en equipo y el servicio” aspectos que deben de considerar todas las empresas que requieren de formarse en redes como los clusters.

“El término «cluster» fue acuñado por Porter (1990), en su estudio sobre la ventaja competitiva de las naciones, en el que consideraba que la agrupación de empresas y su correspondiente especialización en determinadas actividades productivas contribuía favorablemente sobre los cuatro polos del diamante que explica la ventaja competitiva.

No obstante, el concepto de la agrupación empresarial ya había sido estudiado por Marshall que en 1920 propuso el término «distrito industrial» para denominar a la agrupación en un territorio de pequeñas empresas de características similares, que tratan de mejorar su productividad como consecuencia de la división del trabajo entre las mismas. La principal ventaja de los cluster se deriva de su contribución a la mejora de la ventaja competitiva de las empresas que lo componen, que contribuiría, a su vez, a la mejora de la competitividad de la región en la que se sitúa”. Las empresas requieren de concentrarse en la ventaja competitiva, relacionado con su tecnología para mejorar sus productos como lo indica Jasso (1999) “Las ventajas competitivas están asociadas con el grado de madurez tecnológica de los productos y procesos. A su vez, el grado de madurez tecnológica está relacionado con los conocimientos aplicados a la creación o mejora de nuevos productos, procesos o técnicas de producción, que incluyen la maquinaria, la organización y el diseño del proceso productivo. Por lo tanto, la especialización comercial y productiva en productos maduros o innovadores es el reflejo del esfuerzo realizado por los agentes para innovar y, en gran medida, para sobrevivir o mantenerse en el mercado internacional”.

Para lograr la creación de redes o sistemas locales de innovación, las empresas requieren de administrar el conocimiento, siendo ésta una parte fundamental en el estudio de las organizaciones, según Montaña (2001) dice que “Uno de los grandes dilemas de la administración, como campo de conocimiento, es su creciente importancia en distintos ámbitos sociales, caracterizados por una transformación tan radical que algunos autores han comenzado a hablar de una nueva conformación: La sociedad del conocimiento”, que permite además analizar la cultura de las empresas y su integración ante la sociedad.

Además las empresas requieren de nuevas tecnologías para el mejoramiento de su proceso administrativo, como también establecer relaciones con empresas y proveedores entre otras actividades como lo indica Montaña (2002) “Las empresas que han emprendido procesos de modernización se caracterizan, en lo general, por la introducción de nuevos esquemas productivos que incluyen la adquisición de nuevas tecnologías, la flexibilización de la producción, la reducción de puestos, la puesta en operación de programas de mejora continua, los círculos de calidad, la reducción de inventarios, el establecimiento de relaciones un poco más estables con los proveedores, la adopción de sistemas de justo a tiempo y de certificación de calidad; en el nivel de la distribución, existen incrementos de número de puntos de venta y, en ocasiones, la exportación y/o la comercialización de productos importados, así como una relación más estrecha entre las funciones de producción y distribución.” El hablar de competitividad en las empresas implica hablar de innovaciones y desarrollo tecnológico, porque es una parte fundamental para que una empresa tenga desarrollo y pueda competir con las demás, es aquí donde Martín y Valdés (2003) señala que “Tradicionalmente, la ventaja competitiva de una empresa se deriva de su eficiencia que se puede observar a partir de indicadores organizacionales tales como el índice de rechazos internos y externos, el bajo costo de bienes, servicios ofrecidos y su grado de aceptación en el mercado.

Las empresas logran su ventaja competitiva y beneficios en gran medida como resultado de la innovación; aquellas que puedan manejar dicha ventaja obtendrán beneficios que les permitirán sobrevivir y prosperar en entornos turbulentos, es por ello que es importante diferenciar entre las innovaciones y las invenciones. El proceso de invención incluye todos los aspectos conducentes a la creación de un nuevo concepto que es factible. Por otro lado, el proceso de innovación toma un nuevo concepto o combina varios nuevos o antiguos en un nuevo esquema (otra invención) y posteriormente lo desarrolla en un producto, que es aceptado en el mercado”.

12.2 Metodología aplicada

Las unidades de análisis definidas para el presente trabajo de investigación, serán los trabajadores y directivos de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, en su área práctica de las empresas del Municipio de Angostura, Sinaloa y los avances en la innovación de productos, procesos o servicios, así como el desarrollo tecnológico aplicado en los últimos años en las empresas y la capacitación apropiada a los trabajadores con respecto a los cambios tecnológicos.

Se realizó bajo el método cualitativo aplicándose 28 entrevistas a las Micro, pequeñas y medianas empresas del Municipio de Angostura, Sinaloa. Para la selección de los informantes a encuestar en esta investigación se consideró de un total de 946 empresas que existen en el Municipio de acuerdo al padrón de la Cámara Nacional de Comercio de dicho Municipio. Las entrevistas fueron realizadas a los propietarios o administradores de las empresas, para mayor confiabilidad de los datos.

12.3 Resultados

En base a al trabajo de campo realizado en las empresas del Municipio de Angostura por medio de 25 entrevistas aplicadas, se encontró que el 40% de las empresas nunca han realizado innovaciones en los procesos productivos, el 60% restante si realizan innovaciones, pero en tiempos que van de 6 meses hasta 6 años de tiempo de haberlas realizado; aquellas empresas que si se han interesado por realizar innovaciones lo han hecho en su mayoría que es el 60% porque así lo requiere la empresa o bien el proceso de producción y no porque la competencia haya hecho alguna innovación, el resto sólo indico que no lo realiza.

Las innovaciones de la empresa son propuestas por los dueños en un 60%, el 30% indicó que son propuestas en conjunto de los trabajadores con relación directa con el dueño y el resto que es el 10% manifestó que un asesor externo es quien les propuso los cambios e innovaciones de la empresa.

De igual forma se encontró que las empresas en un 80% han tenido avances de desarrollo tecnológico en relación a los equipos y maquinarias que utilizan para la elaboración de sus productos y el resto indicó que ha sido con adquisición de máquinas terminales de pago de productos. Así mismo las empresas indicaron que el tiempo que hace de compra de equipos o maquinaria ha sido de 6 meses hasta 4 años para quienes han tenido innovaciones y desarrollo tecnológico.

La innovación y el desarrollo tecnológico requiere de capacitación de los empleados para su desarrollo y manejo, por lo que se encontró que las empresas no capacitan en el uso de los equipos, sino que buscan otro tipo de cursos de capacitación como el uso de paquetes contables, aparatos electrónicos, atención a clientes, control de calidad y otros simplemente no capacitan a los empleados, pero sí indicó el 100% de las empresas entrevistadas que sí les hace falta un curso de capacitación y por lo tanto lo buscarán en las áreas más necesitadas.

Las empresas del Municipio de Angostura Sinaloa, se han enfrentado a problemas de competitividad por la falta de innovación y desarrollo tecnológico, por lo que vieron la necesidad de involucrarse en dichos temas, donde en los últimos cuatro años a la fecha optaron por adquirir equipos y maquinaria que les permitiera estar a la vanguardia y enfrentar a su competencia, logrando con esto continuar en el mercado e incrementar sus ventas en la región, es decir son empresas que se identifica su crecimiento dentro del municipio de Angostura y servirán como ejemplo para las demás empresas y se involucren en la innovación y el desarrollo tecnológico.

12.4 Conclusiones

En este trabajo de investigación, se ha llegado a la conclusión de que las empresas del Municipio de Angostura, Sinaloa; no están innovando sus productos o procesos y no se dan cuenta de lo que su competencia realiza con respecto a la innovación, porque tampoco es innovadora, son pocas las empresas que si han visto la necesidad de innovación y lo empiezan a realizar, porque en los último cuatro años a la fecha empezaron a realizar estas innovaciones, por lo general son los dueños de la empresa quienes deciden que hacer.

Con respecto al desarrollo tecnológico las empresas han adquirido equipos y maquinarias para los procesos de producción, es aquí donde indicaron que están las innovaciones que la empresa ha señalado, pero en sí es parte del desarrollo tecnológico que tienen las empresas y que en pocas ocasiones los empleados son tomados en cuenta en sus opiniones de la adquisición de la tecnología, con respecto a tipos, necesidades, marcas, etc. Y tampoco son capacitados en el uso y manejo de los equipos, por lo que se recomienda a las empresas que consideren cursos de capacitación en las áreas requeridas y atendidas por la tecnología.

Es importante que las empresas de la región por su característica de ser micro, pequeña y mediana empresas, y sus problemas de recursos económicos y el bajo nivel de participación en los programas de gobierno, entre otras; es necesario que asistan a ferias de exposición de tecnología avanzada para que conozcan los equipos y maquinarias que están a la vanguardia y se les informen las ventajas adquiridas con la compra de éstos, así como las innovaciones de productos para el comercio. También se les recomienda que busquen un asesor que les apoye en la elaboración de proyectos de desarrollo para participar en los programas de gobierno y adquirir recursos para la adquisición de nuevas tecnologías, que les permitan crecer y ser competitivos en el mercado.

Con la innovación y el desarrollo tecnológico, así como la capacitación adecuada son elementos claves para que la empresa sea competitiva en el mercado y por lo tanto un crecimiento considerado, es por ello que se recomienda a las empresas estén a la vanguardia de los procesos y equipos requeridos para lograr continuar en el mercado productivo ofreciendo mayores cantidades de productos y variedad de éstos para enfrentar a la competencia de cualquier tamaño.

12.5 Referencias

Capó-Vicedo, Josep; Expósito-Langa, Manuel y Masià-Buades, Enrique (2007), “La importancia de los clusters para la competitividad de las PYME en una economía global”, Revista Eure, Vol. XXXIII, No. 098, Santiago de Chile, ISSN: 0250-7161, pp. 119-133.

García García, Jhon Anderson, Cervera Avellaneda, Jean Pierre y Cabrera García, Sergio (2005), “Microeconomía: Clusters” Universidad de San Martín de Porres; Lima, Perú. Pp. 1- 6.

Guerra, Pablo (2010) “Estudio sobre la percepción en innovación y desarrollo entre los administradores de las pequeñas y medianas empresas: Caso de estudio Monterrey, Nuevo León”, Daena: International journals of good conscience, ISSN 1870-557X. Pág. 246 – 276.

Porter, Michael (1990): The Competitive Advantage of Nations, Free Press. <http://gilergonomico.blog.com/2011/06/16/resumen-del-texto-the-competitive-advantages-of-nations-michael-porter/> fecha de consulta (16 de febrero de 2013).

Jasso Villazul, Javier (2006) “Elementos básicos de los sistemas nacionales de innovación: evidencias del análisis histórico”. Capítulo 2 en Solleiro Rebolledo, José Luis (coordinador) El sistema nacional de innovación y la competitividad del sector manufacturero en México, UNAM. D.F., Plaza y Valdés Editores, México. pp 45-65.

Jasso Villazul, Javier (1999) “La madurez tecnológica en la industria petroquímica mundial” Revista La CEPAL 69, pp. 119-137.

Jasso Villazul, Javier (2004) “Trayectoria tecnológica y ciclo de vida de las empresas: Una interpretación metodológica acerca del rumbo de la innovación”, Contaduría y Administración, Número 214, Universidad Nacional Autónoma de México, D.F. México. Pp. 83-96.

Jasso Villazul, Javier y Ortega, Rodrigo (2007) “Acumulación de capacidades tecnológicas locales en un grupo industrial siderúrgico en México” Contaduría y Administración, número 223, UNAM, D.F. México, pp. 69-89.

Jasso Villazul, Javier (2004) “Relevancia de la innovación y las redes institucionales” Revista Aportes, año/vol. VIII, número 025, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México, pp.5-18.

Martín Granados, Ma. Antonieta y Valdés Hernández, Luis Alfredo (2003) “La innovación y el desarrollo tecnológico como una política de Estado y los estímulos fiscales para promoverla” Revista Contaduría y Administración, No. 208. Pp. 9- 10.

Martínez Méndez, Rafaela, Vera Muñoz, María Antonieta Monserrat y Vera Muñoz, José Gerardo Serafín (2014) “Cultura de innovación en las pequeñas empresas constructoras de Puebla, México”, Global conference on Business and Finance Proceedings, volume 9, Number 1. Pág. 1478 – 1487.

Montaño Hirose, Luis (2001) “Dilemas y desafíos de la investigación en administración en México”, Revista Contaduría y Administración, No. 202, México, pp. 21-28.

Montaño Hirose, Luis (2002) “Estrategias empresariales de modernización frente al proceso de globalización económica. El caso de México” Revista Gestión y Política Pública, primer semestre, año/vol. XI, número 001, D.F., México. Pp. 67-83.

Montaño Hirose, Luis (2004) “La dimensión cultural de la organización elementos para un debate en América latina”, Capítulo, en De la Gazca Toledo, Enrique (coordinación), Tratado Latinoamericano de sociología del trabajo, Fondo de cultura económica, ISBN 968-16-6026-9, México, pp. 285-311.

Perego, Luis Héctor (2003) Competitividad a partir de los agrupamientos industriales: Un modelo integrado y replicable de clusters productivos. Argentina, ISBN: 84-688-3417-3 Registro 6286203. Pág. 106.

Revilla Gutiérrez, Elena (2008) Innovación tecnológica. Ideas Básicas, Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica. Madrid, España. ISBN: 84-95336-17-0, pág. 82

Torres, Arturo y Jasso, Javier (2009) “Naturaleza y crecimiento de las empresas: La dinámica innovadora en las Pymes” Capítulo 4, en Dutrenit, Gabriela (coordinación), Sistemas Regionales de Innovación: Un espacio para el desarrollo de las Pymes. El caso de la industria de maquinados industriales, AUM-Textual, ISBN: 978-9974-8180-9-5, Uruguay, pp. 55-80.