

Las PYMES del clúster mueblero de Aguascalientes y los desafíos de la innovación y competitividad empresarial

Maribel Feria Cruz¹
María Angélica Rodríguez Esquivel²
Sasi Herrera Estrada³

RESUMEN

La importancia de este trabajo radica en identificar la consolidación de las PYMES del clúster mueblero en contextos territoriales y económicos específicos, caracterizándolo en cuanto a su nivel de desarrollo, mediante la manera en que éstas se organizan y las estrategias que plantean para generar procesos de innovación y que, a su vez, impacte en sus niveles competitivos. Se adoptó un muestreo intencional, utilizando un tratamiento estadístico no paramétrico. Los resultados obtenidos reiteran la tendencia de que algunas PYMES no son tan ágiles para construir relaciones en torno a la innovación y la competitividad.

¹ Docente y distinguida investigadora. fericruz@prodigy.net.mx

² Ganadora del premio "Excelencia Docente" e investigadora. a.n.j.a.1010@hotmail.com

³ Investigadora y docente. sasih26@hotmail.com

ABSTRACT

The importance of this work is to identify the consolidation of SMEs cluster mueblero in specific economic and territorial contexts, characterizing it in terms of their level of development, by the way they are organized and posed strategies to generate innovation processes and, in turn, impacts on their competitive levels. Purposive sampling was adopted, using a nonparametric statistical treatment. The results reaffirm the trend that some SMEs are not as agile to build relations on innovation and.

Palabras clave: Clúster, estrategias empresariales, proceso de innovación, competitividad.

Keywords: Cluster, business strategies, innovation process, competitiveness

Introducción

El desarrollo económico en el mundo responde a cambios en las estructuras sociales y específicamente a los movimientos del mercado, las nuevas formas en que se conforman las estrategias productivas son el elemento clave para responder a las necesidades de los consumidores, es por estas circunstancias que surgen los complejos productivos llamados clúster. Estos conglomerados industriales pueden ser la respuesta a la búsqueda de mayores niveles de innovación y competitividad de las empresas a través de un proceso de integración y asociatividad entre cada uno de los elementos que conforman la agrupación. Los clúster se definen como “una aglomeración territorial de industrias estrechamente relacionadas entre sí, y en su mayoría nacen debido a una coincidencia histórica” (Meyer-Stamer y Harnes-Liedtke, 2005:1).

Los cambios producidos en las últimas décadas han provocado importantes transformaciones en el escenario mundial lo cual ocasiona un aumento de la presión competitiva y de las incertidumbres estratégicas que enfrentan los agentes. Los cambios en los paradigmas tecno-organizativos, intensivos en información y conocimiento han acelerado la globalización de los mercados y sobre todo la competitividad (Feria, 2005). La consecuencia que provoca este conjunto de cambios conduce también a que la concepción anterior de la competitividad entre en crisis, considerada como un fenómeno exclusivamente de naturaleza macroeconómica determinada por ventajas comparativas estáticas o influida por la dotación factorial. Las políticas industriales del Gobierno del estado de Aguascalientes han estado enfocadas al desarrollo de la competitividad de la planta productiva estatal y la formación de clúster ha sido una de las estrategias aplicadas para dicho fin.

A nivel internacional el desarrollo de clúster ha significado un incremento en los niveles de innovación y competitividad, por ello es importante realizar un diagnóstico de la situación en que se encuentran las PYMES del clúster mueblero de Aguascalientes que ayude a identificar la forma en que las empresas se organizan y las estrategias que plantean para generar las condiciones que produzcan procesos de innovación y que a la vez impacte en sus niveles de competitividad.

La innovación es un elemento fundamental en el desarrollo de cualquier actividad humana, la innovación puede ser definida como la fuerza impulsora que propicia mayores niveles de eficiencia y competitividad empresarial. Para Nelson y Winter (1982), la innovación consiste en un cambio que requiere considerable grado de imaginación y que constituye una ruptura relativamente profunda con las formas establecidas de hacer las cosas; con ello se crea una nueva capacidad con hondas raíces de carácter económico-social. Así, la innovación consiste en un continuo proceso de aprendizaje por el cual las empresas generan nuevo conocimiento tecnológico (Nonaka y Takeuchi, 1995).

La competitividad es un concepto aplicable a diferentes niveles de análisis ya sea que se trate de un país, un sector de actividad o una empresa. Porter (1998

y 2002), menciona en relación a la competitividad y a la formación de clúster, que las ventajas competitivas han desplazado de manera definitiva la concepción clásica de las ventajas comparativas, en éstas las capacidades en la dotación de recursos naturales de un país determinaban el nivel competitivo de los mismos.

Así, este trabajo se ubica en el campo de estudio de los Sistemas Nacionales de Innovación (SNI), del que los Sistemas Regionales de Innovación (SRI) constituyen una derivación. El propósito del estudio fue proporcionar evidencia en la creación de las PYMES que conforman el clúster mueblero mediante la forma en que las empresas se relacionan tratando de identificar el estilo en que las mismas se organizan y las estrategias que plantean para generar procesos de innovación y que, a su vez, impacte en los niveles competitivos de las mismas. La pregunta básica que subyace bajo estos grandes lineamientos es: ¿qué relación existe entre las empresas PYMES que integran el clúster mueblero de Aguascalientes y su nivel de desarrollo en cuanto a la manera como se vinculan para que se generen las condiciones que produzcan procesos de innovación y por ende sean más competitivos?, ya que en el nuevo escenario global, la capacidad endógena tecno-productiva de los agentes y el grado de desarrollo del territorio 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 PYMES que integran el clúster mueblero de Aguascalientes y su nivel de desarrollo en cuanto a sus procesos de innovación lo que impacta en el nivel competitivo de las mismas.

El presente trabajo expone los resultados y evidencias que apoyan la hipótesis planteada, a efectos de lo cual se estructura de la siguiente manera: el apartado 1 presenta de manera condensada el estado del conocimiento en este campo de estudio; el apartado 2 describe los procedimientos metodológicos seguidos para someter a prueba las hipótesis; el apartado 3 presenta el análisis de los datos de campo y discute los resultados obtenidos; el último de ellos, el 4, menciona las conclusiones que se desprenden de la problemática abordada.

1. Fundamentos Teóricos

1.1 Panorama general de los clúster

La estrategia empresarial conocida como clúster ha sido utilizada exitosamente en diversas regiones del mundo y bajo condiciones socio-geográficas y económicas muy diferentes, Alemania, Italia, Francia, España e Inglaterra, en Europa y, en América, Estados Unidos, son los ejemplos más claros de éxito empresarial a través de aglomeraciones industriales. Las empresas localizadas en clúster geográficos o distritos industriales se benefician competitivamente a través del acceso a habilidades e *inputs* especializados y de procesos de retroalimentación del conocimiento entre las mismas. De igual forma Ramos (1998) menciona que tal vez el *clúster* más co-

nocido en la actualidad es Silicon Valley en California. Sin embargo son muchos los ejemplos de *clúster exitosos*. Estos incluyen los distritos industriales de Emilia Romagna (Italia) y Baden Wurtemberg (Alemania), la Ruta 128 (Estados Unidos), la nueva industria de computadores (Irlanda) y electrónica (Escocia), en los países desarrollados, y los *clúster* en torno a la industria del calzado (Nuevo Hamburgo, Brasil), de electrónica y software (Bangalore, India), instrumentos quirúrgicos simples (Sialkot, Pakistan) y microelectrónica (Hsinchu Science Park, Taiwán) entre otros. Es por ello que los *clúster* han significado un incremento en los niveles de innovación y competitividad a escala internacional.

La idea básica de especialización industrial determinada por áreas geográficas fue señalada en el campo de la teoría económica por Adam Smith (1958) y ampliada por Marshall (1920), sobre distritos industriales en Inglaterra y posteriormente desarrollada por Porter (1991). A principios del siglo XX, Schumpeter (1934), destaca el papel de empresario innovador, de las innovaciones de producto, proceso y de organización en los procesos de desarrollo.

Así, las empresas localizadas en *clúster* geográficos o distritos industriales se benefician competitivamente a través del acceso a habilidades e *inputs* especializados y de procesos de retroalimentación del conocimiento entre las mismas. Existen diferentes definiciones de *clúster*, dependiendo del enfoque o disciplina que estudie el concepto tendrá acepciones diferentes; para efectos del siguiente trabajo se considerará la teoría económica para definir dichos agrupamientos industriales. Los *clúster* se definen como “una aglomeración en un territorio específico donde las industrias se relacionan estrechamente entre sí, y en su mayoría nacen debido a un conjunto de situaciones de carácter histórico social” (Meyer-Stamer y Harnes-Liedtke, 2005:8).

También puede entenderse por *clúster* “una concentración geográfica y/o sectorial de empresas en las mismas actividades o en actividades estrechamente relacionadas, con importantes y acumulativas economías externas, de aglomeración y especialización de productores, proveedores y mano de obra especializada, de servicios anexos específicos al sector con la posibilidad de acción conjunta en búsqueda de eficiencia colectiva” (Ramos, 1998:4). El grupo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (1992 y 1999) define al *clúster* como: “la red de producción de empresas fuertemente interdependientes (que incluye proveedores especializados) vinculados entre sí en una cadena de producción que añade valor. Los *clúster* también comprenden alianzas estratégicas con universidades, institutos de investigación, servicios empresariales intensivos en conocimiento, instituciones puentes (comisionistas, consultores) y clientes” (OECD, 1999: 85).

Las características específicas que identifican un *clúster* o complejo productivo se pueden describir como un “agrupamiento de empresas, principalmente de pequeña y mediana dimensión, concentradas geográficamente y con una especialización sectorial, vinculadas hacia delante y hacia atrás, basados en relaciones de mercado y extra – mercado para el intercambio de bienes, información y recursos humanos,

también es necesario un entorno cultural y social común que vincule de manera efectiva a los agentes económicos y permita la creación de códigos de comportamiento comunes implícitos y explícitos, además, una red de instituciones públicas y privadas locales de apoyo vinculadas a los agentes económicos" (Rabellotti, 1998:14).

1.2. Teorías que explican la formación de clúster

De la misma forma en la que existen diferentes definiciones de clúster, así también, se tienen diversos enfoques o tesis que explican el por qué de la formación de dichas aglomeraciones industriales. Entre las principales características sobre las que se basan estas teorías se pueden señalar: la ubicación o situación geográfica, la forma de integración inter-empresarial, la competitividad, y la dotación de factores naturales (Perego, 2003).

16

Asimismo, Osorio (2006:37), señala factores fundamentales en la formación de clúster: "Redes sociales: a partir de ellas se va conformando el sistema de competitividad y su importancia radica en que reducen los costos de transacción, por la vía de la internalización de las transacciones al interior de las redes, es decir, según el principio de la cercanía".

Históricamente, se puede decir que hubo tres aportes teóricos fundamentales que tratan de explicar los impactos del espacio sobre la actividad económica y el entorno político-social de nivel regional: el estudio de Marshall (1920), sobre la concentración manufacturera (los distritos industriales) quién estableció la importancia de la concentración geográfica de la producción para organizar la actividad económica de las regiones o naciones, el estudio de los encadenamientos industriales (hacia adelante y hacia atrás) de Hirschman (1958) y el estudio de Myrdal (1957) sobre la dinámica del desarrollo.

Están también los aportes de la "Teoría de la Localización" (Weber, Losch, Poittier) para quienes la localización óptima de una actividad está asociada al lugar en que se minimizan los costos de transporte (de materias primas, consumidores, mano de obra) y/o en el que se aprovechan las economías de aglomeración de empresas de una rama específica concentradas en un lugar geográfico determinado.

En un segundo impulso teórico, tomando como unidades de análisis a los Sistemas Productivos Locales y como núcleo central las interacciones entre territorio y desarrollo, se encuentran los estudios sobre los "Polos de Desarrollo" de Francois Perroux (1955); el estudio de los "clúster" o aglomeraciones de empresas de M. Porter (1991, 1998); el estudio sobre las "Cadenas Mercantiles Globales" de Gereffi (2001); el modelo Dixit-Stiglitz (1999) de "competencia monopolística y organización industrial"; los estudios económicos modelizados de Krugman (1999) sobre la "causación circular aglomerante"; también los estudios de "redefinición de los distritos industriales" de Becattini (2001) y los estudios sobre la especialización flexible (las redes, la cooperación y la competencia) de Piore y Sabel (1984), al igual que los estudios sobre la "Competitividad sistémica" de Robert Meyer (1991).

A partir de la década de los ochentas, se plasman las corrientes teóricas evolucionista y del crecimiento endógeno Romer (1990), combinan el estudio de las “ondas largas” y de la “organización industrial”, para introducir el conocimiento como variable económica fundamental.

Drucker (1985), abrió otra brecha al plantear desde las problemáticas de la teoría de la administración, que el factor de producción decisivo ya no era el capital, ni la tierra ni el trabajo, sino el conocimiento y que la sociedad estaría dominada por trabajadores de conocimientos y trabajadores de servicios. En el caso de Stiglitz (1999, 2001), tratando de explicar el comportamiento de los mercados bajo condiciones de información asimétrica, destaca el nuevo paradigma de la información debido a la existencia de una economía del conocimiento, las nuevas tecnologías proporcionan mayor alcance para suprimir competidores (mediante los derechos de propiedad intelectual). La conclusión a la que llega este autor es que el éxito en la economía del conocimiento se produce en la capacitación de la fuerza laboral (mediante la creatividad y sobre todo la innovación), hay importantes externalidades producidas por el grado de educación de la fuerza de trabajo ya que el conocimiento y la información dependen de las interacciones repetidas y de un ambiente de certidumbre.

17

1.3 Dimensión territorial y carácter local de la difusión de conocimiento

El contexto territorial tiene una fuerte influencia sobre la evolución y difusión del conocimiento y las innovaciones. El carácter tácito de la difusión de conocimiento, es el conjunto de elementos difíciles de codificar y, por lo mismo, de difundir formalmente. Cuando estos elementos tácitos se incrementan dentro de la base de conocimiento, la acumulación tecnológica se empieza a basar más en la experiencia y en los contactos interpersonales. Además de las diferentes interrelaciones que se crean entre todos los integrantes del clúster y de la influencia del factor territorial y la difusión de conocimientos existen alicientes que fomentan las integraciones industriales, los principales incentivos para la formación de clúster y alianzas han sido la reducción de los costes de transacción, el desarrollo de nuevas habilidades, la superación (o creación) de barreras de entrada en los mercados y la aceleración del proceso de aprendizaje (Scott y Storper, 2003).

Desde la perspectiva de la economía de innovación (Rosenberg, 1982; Freeman, 1994, citados en Meyer & Harnes, 2005:7), “la cooperación entre empresas es un rasgo crucial ya que la innovación es un proceso acumulativo que implica un aprendizaje en la práctica, el uso y la interacción, y a menudo produce un rendimiento creciente”. El aprendizaje por interacción reviste particular importancia, y el énfasis que le asigna la economía de la innovación está respaldado por argumentos tanto empíricos como teóricos. El argumento empírico se basa en el concepto de que el tipo más frecuente de innovación la de crecimiento selectivo no configura un hecho puntual sino un proceso de mejoras continuas. El elemento central de la innovación

es la difusión de todo nuevo conocimiento y de toda nueva tecnología. A menudo el proceso de difusión implica mucho más que la manera de adopción del conocimiento y de la tecnología, ya que las empresas que los adoptan mejoran su conocimiento y los utilizan como base para el desarrollo de nuevos conocimientos y tecnologías.

El acceso al conocimiento y a la tecnología puede depender en alto grado de las conexiones entre las empresas y las organizaciones. Éste es particularmente el caso del conocimiento tácito que se desarrolla en las mentes de las personas, o de la información que se encuentra en los procesos habituales.

En un conglomerado existe una fuerte rivalidad local que a menudo es uno de los principales motores de su crecimiento y competitividad. Las ventajas y desventajas que el conglomerado ofrece a las empresas se refuerza mutuamente: la fácil disponibilidad de insumos y factores de producción reduce los costos de transacción y los obstáculos al ingreso, y la rivalidad estimula la competencia en la innovación de productos motivada por la innovación. Esto último también afecta a los proveedores locales y lleva a un incremento en la calidad de los insumos, al tiempo que los precios se reducen debido a la rivalidad local (Meyer & Harnes, 2005).

Así, el nivel de competitividad empresarial está estrechamente relacionado con el capital humano que cada empresa posee y con la habilidad de la misma para adaptarse a las nuevas condiciones del entorno.

Por consiguiente Escamilla, *et al.*, (2008) mencionan que el concepto de competitividad territorial identifica cuatro componentes siendo: competitividad económica, competitividad social, competitividad ambiental y competitividad global que se combinan de manera diferente en cada territorio. Estos elementos destacan la importancia de que los agentes e instituciones locales del territorio se integren y desarrollen capacidades para actuar juntos, crear vínculos entre los sectores, valorizar el entorno, y establecer relaciones con otros territorios y con el resto del mundo. Los recursos naturales, ayudan a un país a ser competitivo en un tiempo determinado, sin embargo un país alcanza su mayor competitividad, cuando pone énfasis en el capital humano que lo integra. El capital humano es quien posee, adquiere y desarrolla conocimiento, el cual le permite ser competitivo en diferentes ámbitos.

En los términos de Ganzaroli, *et al.*, (2008:19) "la competitividad es una función de la progresividad dinámica, y la capacidad de cambiar y mejorar" (Porter, 1990 citado en Ganzaroli, *et al.*, 2008:3) de manera progresiva definen a la competitividad local como "la capacidad de un sistema local para que coincida con un alto nivel de conectividad social y la autonomía individual. Cuando la autonomía se define por la libertad positiva a saber, como la disponibilidad de conocimiento"

En esta línea, el estudio parte de la conceptualización de que (Cimoli y Dosi, 1994), las empresas son cruciales mas no receptoras exclusivas del conocimiento; posteriormente en un mayor nivel, las empresas se articulan con otras empresas (y con otras instituciones) en forma de redes, y estas redes asumen un papel fundamental para fortalecer u obstaculizar las oportunidades, a efectos de mejorar sus capaci-

dades tecnológicas y que las naciones reflejan una forma particular de conducta que se manifiesta, a nivel micro, como formas enmarcadas en redes donde se desarrolla el conjunto de relaciones sociales, de reglas y restricciones políticas que moldean el entorno innovador (Feria, 2005). La especificidad de las actividades industriales de cada país, la identidad cultural y la estructura del mercado, dan origen a un conjunto de instituciones nacionales que funcionan como una externalidad dinámica en el proceso de innovación (Dosi, 1988).

En este contexto, el trabajo que aquí se presenta pretende estimular tanto a los productores como a los administradores del desarrollo sobre las ventajas de construir los procesos de innovación que dejan de ser un fenómeno de carácter individual y se transforman en un fenómeno colectivo en donde lo esencial se manifiesta tanto en la capacidad de interactuar y cooperar, como en la presencia de una estructura institucional adecuada y capaz de promover las estrategias empresariales pertinentes dentro de las actividades innovativas de los agentes económicos. La construcción de redes interinstitucionales es un objetivo primordial puesto que las mismas comprenden relaciones de coordinación, cooperación y colaboración más intensas y sólidas que ayuden a incorporar el conocimiento a los procesos, productos, gestiones e intercambios para competir en un mundo globalizado.

Así, la característica central, común a estas instituciones (en el marco de un sistema innovativo), es su integración en estructuras reticulares (redes) para desarrollar capacidades tecnológicas, niveles de competitividad y relaciones de cooperación dentro de un espacio económico común.

2. Estrategia metodológica

El estudio es llevado a cabo entre 2009 y 2010 y forma parte de un proyecto más amplio que abarca seis clúster. El trabajo es un estudio de caso, las PYMES que se encuentran dentro del clúster mueblero en Aguascalientes, y se caracteriza por ser transversal, diagnóstico-descriptivo, realizado a través de un cuestionario estructurado con respuestas cerradas mediante la escala de Likert, el instrumento es una adaptación del Manual de Oslo y de investigadores italianos de la Región de Emilia Romagna, Italia (Ganzaroli, *et al.* 2006 y 2008). 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 dirigidos a gerentes o dueños de la empresa. 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 (2009).

De la muestra seleccionada para este estudio, el 25% de las empresas son familiares y el 75% son medianas y pequeñas empresas. Del total del 25% de las empresas familiares, el 18.8% son pequeñas y el 6.2% son medianas. Del total del 75% que representan las empresas no familiares, el 41.7% son pequeñas y el 33.3%

son medianas. 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.

Se optó por aplicar una muestra de las empresas en Aguascalientes con una estrategia estadística no paramétrica para variables clasificatorias con nivel de medición nominal (Hernández, *et. al.*, 2002), en la que se usó la *Rho de Spearman*, que permite ver el grado de relación respecto a las variables clave que tienen injerencia en la construcción de la innovación y competitividad de las empresas en el entorno. El instrumento incluyó 48 preguntas, cerradas, distribuidas en seis apartados, de los cuales se incluyen dimensiones de las variables estudiadas relativas al tipo de relaciones que se tienen en el territorio, mercado, vinculación, cooperación, colaboración y competencia entre las empresas y con otras instituciones. Dentro de las variables analizadas se encuentran subdimensiones tales como: "interacción del cliente con la producción", "interacción de la empresa con el cliente", "nivel de apreciación del mercado", "planificación de la producción", "estrategias de producción", "puntualidad de la entrega", "innovación y desarrollo tecnológico", "resultados obtenidos por el desarrollo de actividades de innovación", "capacitación recibida por trabajadores", "relevancia de tecnología sistema productivo local", "relevancia de proveedores sistema productivo externo", "sistema de competitividad", etc.

El interés de fondo del análisis estadístico fue especificar si se producen y qué tanto se producen las relaciones de cooperación, colaboración y competencia entre las empresas y si realmente se generan las condiciones que produzcan procesos de innovación, los resultados obtenidos se contrastaron y enriquecieron con la literatura disponible, con información adicional proporcionada a través de entrevistas con algunos representantes de las empresas involucradas.

3. Hallazgos e interpretación

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 presenta una situación fundamental y ante la cual nadie puede quedar exento "la competencia", debido a lo cual 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 o clúster 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 (SEDEC, 2007).

En el marco del plan estatal de desarrollo del estado de Aguascalientes (1998-2004), se fijó la política industrial, comercial y de servicios, y con una visión de largo plazo plantea un modelo de desarrollo económico basado en la creación de agrupamientos industriales competitivos conocidos como clúster o conglomerados.

Tomando en cuenta la experiencia internacional, el papel del gobierno del estado en la creación de los clúster industriales no fue solamente a través de la inversión en infraestructura, sino que, por medio de la Secretaría de Desarrollo Económico se colaboró en la planeación e integración de los mismos. Para este fin, se destinaron de manera subsidiaria recursos financieros y humanos para la operación inicial de los clúster” (Feria, 2005).

Es por ello que hoy, el gobierno del estado de Aguascalientes (2011) define a los clúster como “concentraciones geográficas de compañías interconectadas especialistas, proveedoras o instituciones asociadas de un sector en particular que está presente en una nación o región”. Los clúster están presentes por que aumentan la productividad en empresas que desean ser competitivas, frente a los cambios impuestos por el proceso globalizado que se viven en las economías de todos los países. De igual forma pero no menos importante el Instituto Aguascalentense para La Competitividad Empresarial A.C. (2010) define a los clúster como “grupo integrado por empresas pertenecientes a un sector económico, que forman un equipo de trabajo interinstitucional para aprovechar sus fortalezas e incrementar la competitividad.”

Por su parte, la industria del mueble en Aguascalientes tiene una larga tradición histórica, ya que desde la fundación del estado se asentaron talleres artesanales dedicados a esta actividad, en la actualidad existen 275 unidades económicas dedicadas al subsector 337 que es fabricación de muebles y productos relacionados y que emplean a 2 963 personas según el DENU, 2011 (Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas).

En el año 2000 se constituye legalmente el CONIMUEBLE, A.C. (Consejo de la Industria del Mueble) en un esfuerzo conjunto de la industria mueblera y el gobierno del estado así como de instituciones y organismos promotores de la cooperación interempresarial, la conformación de esta agrupación industrial se crea ante la necesidad de establecer nuevas formas de estructuración industrial que respondieran mejor a la competencia, a la búsqueda de calidad centrada en la cooperación y a la integración de estrategias conjuntas. Por otra parte como se ha mencionado el clúster mueblero de Aguascalientes, lo integró el Gobierno del Estado, como una estrategia de agrupamiento sectorial a fin de apoyar en un meso nivel y competir en el macro nivel (SEDEC, 2007).

En el ámbito del desarrollo de clúster y en este caso en específico de empresas que integran el sector mueblero, lo que se detecta es que todavía se encuentra en una etapa de formación de relaciones y acoplamiento entre empresas y demás actores, en donde los actores gubernamentales tienen un papel fundamental para generar los mecanismos necesarios e indispensables mediante la construcción de políticas públicas.

Como se demostró en otro trabajo (Feria, 2005), los enlaces establecidos siguen siendo débiles e incluso inexistentes en algunas Instituciones de Educación Superior en términos de redes de conocimiento que impliquen trabajo conjunto en investigación y desarrollo, más aún que establezcan y generen las estrategias empresariales pertinentes al campo de la innovación. Se observa que la mayoría de las empresas dentro de las estrategias empresariales que utilizan cuentan con limitado uso de planeación estratégica y conocimiento del desarrollo organizacional, centrado en el dueño con un estilo autoritario y con baja capacidad empresarial.

Estas condiciones, provocan que el desarrollo competitivo de la actividad de este sector este limitado por: falta de estructuras de mercado, falta de un mercado de demanda organizada de insumos y de canales de distribución eficientes, incluyendo un grupo de proveedores vinculados a los procesos de producción y falta de liquidez aunado a bajos recursos presupuestales destinados a la investigación y tecnología, cuya consecuencia se dirige a la falta de condiciones e incentivos para competir.

Como puede observarse en el tabla 1 la variable "relevancia de proveedores sistema productivo externo" con la variable "relevancia de investigación sistema productivo externo" se asocian de manera positiva pues el coeficiente de correlación es de ($r = 0.750^{**}$, $p \leq 0.012$) esto muestra las relaciones entre proveedores e investigación del sector externo, no obstante, también llama la atención que tanto las variables "relevancia de proveedores sistema productivo local" con "relevancia de investigación sistema productivo externo" ($r = -0.906^{**}$, $p \leq 0.000$), y las variables "relevancia de proveedores sistema productivo externo" entre "relevancia de investigación sistema productivo local" ($r = -0.675^{**}$, $p \leq 0.032$), tengan una correlación negativa, lo que indica que a pesar de tener conocimiento de los proveedores y de la relevancia de la investigación tampoco entablan relaciones de cooperación y colaboración. Estos datos sólo indican que a pesar de detectar la necesidad de la relevancia de tecnología local y de la relevancia de investigación conjunta con proveedores locales y extranjeros todavía existe cierta resistencia a los cambios.

En este mismo tenor, la tabla1 muestra la relación existente entre las variables "tipo de estrategia empresarial" y la variable "estrategias de producción" ($r = 0.724^*$), se observa una correlación significativa con una p igual a 0.18, la variable "estrategia de gestión para la solución de problemas" con la variable "estrategia de producción" covarían directamente, la correlación es significativa ($r = 0.849^{**}$), con una p igual a 0.002, la "planificación de la producción" con la variable "tipo de estrategia empresarial" ($r = 0.747^*$), y una p igual a 0.13 a dos colas. Las variables anteriormente mencionadas muestran que los tipos de estrategias están acordes con la importancia otorgada a la creación de un entorno innovativo dirigido hacia la competitividad.

En esa misma dirección, se muestra la relación existente entre las variables "estrategias de producción" y la variable "importancia de la protección del conocimiento" ($r = 0.645^*$), se observa que tiene una correlación significativa con una p igual a 0.44, la variable "estrategia de gestión para la solución de problemas" con la variable

“estrategia de producción” covarían directamente, la correlación es significativa ($r = 0.849^{**}$), con una p igual a 0.002, la “planificación de la producción” con la variable “tipo de estrategia empresarial” ($r = 0.747^*$), y una p igual a 0.13 a dos colas, y la variable “importancia de la protección del conocimiento” con la “estrategia concedida a la puntualidad de la entrega” ($r = 0.669^*$), con una p igual a 0.034.

Tabla 1
Resultados de correlación de innovación con dimensiones de estrategias empresariales para la competitividad

Dimensiones de desempeño/ desarrollo en innovación y competitividad		Desarrollo de actividades de innovación e investigación 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/externo	Repartición geográfica de ventas	0.433**
	Posicionamiento de mercado	0.329**
	Relevancia proveedores sist prod loc	0.750**
	Relevancia proveedores sist prod ext	-0.906 **
	Ventaja competitiva	0.253*
Producción	Tipo de estrategia empresarial	0.724*
	Estrategia de gestión para solución de problemas	0.849**
	Estrategia de producción	
	Capacidad de desarrollo de nuevos productos	0.747*
	Mejoramiento en la calidad de los productos	0.209*
	Puntualidad de entrega	0.321**
		0.669*
Recursos financieros	Capacidad financiera interna de la empresa (nivel de solvencia)	0.306*
Tipo de estrategia empresarial	Importancia de la protección del conocimiento	0.645*
	Capacidad de proporcionar capacitación a los empleados	0.315*

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

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

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, se observa que la mayoría de las empresas cuentan con limitado uso de planeación estratégica y conocimiento del desarrollo organizacional, centrado en el dueño con un estilo autoritario y con baja capacidad empresarial.

Por la evidencia proporcionada, se afirma que el funcionamiento interno de algunos de los agentes que componen las empresas del clúster no facilita un involucramiento activo de los otros, lo que impide alcanzar, por tanto, un conocimiento profundo del sistema de incentivos y una cultura de cooperación y colaboración. La relativa fragilidad de la masa crítica de capacidades tecnológicas, -en donde se incluya conocimiento, información y capacitación- experiencias y aprendizajes *compartidos*, es uno de los factores que limitan a los actores e instituciones para integrarse en un Sistema de Innovación de redes interempresariales con cierta densidad y consistencia pues, aunque existe la masa de instituciones y de empresas, ésta es en muchos sentidos disfuncional. Las empresas más eficientes son aquellas que han logrado establecer una alta comunicación, una adecuada difusión de conocimientos y sus respectivas competencias (es decir, las empresas transnacionales), y que mantienen vínculos con sus países de origen.

La región tiene dificultad para adaptar la oferta y demanda de asistencia tecnológica por fallas o ausencias de información de los actores que conforman las empresas, pero tiene los elementos necesarios para promover las capacidades tecnológicas existentes en el mercado. A pesar de todo, una de las grandes ventajas que ha tenido Aguascalientes es el haber permitido, por los ámbitos público y privado, la aplicación de programas flexibles de acuerdo con las competencias tecnológicas y las necesidades industriales en los distintos niveles. Desde el punto de vista estrictamente cuantitativo, es necesario aclarar que los resultados alcanzados son aplicables exclusivamente al estado de Aguascalientes, y que para ganar validez externa sería necesario replicar la metodología en otras situaciones similares.

5. Conclusiones

Si bien una red articulada entre las empresas que integran el clúster propicia un ambiente interinstitucional favorable para el desarrollo de la innovación y el aprendizaje, persisten múltiples problemas de coordinación que entorpece a las PYMES hacia una mayor competitividad. La falta de información, la duplicación de actividades y, sobre todo, la falta de motivación entre los empresarios para apoyar, solicitar y colaborar en programas de capacitación, impiden consolidar un comportamiento asociativo entre la industria y el sistema educativo técnico que permita utilizar productivamente estos servicios, en este aspecto, bien se podría implementar como estrategia empresarial para el desarrollo y consolidación de estas empresas.

Es imprescindible lograr una articulación entre los diversos actores que provean la formación y capacitación de recursos humanos y la producción de conocimientos para la generación de ciencia y tecnología acorde a las necesidades de cada clúster en

particular. Desde diferentes perspectivas teóricas se ha caracterizado a la economía contemporánea como una economía del conocimiento, en la que para competir con éxito se requiere acumulación de acervos conocimientos y de capacidades tecnológicas, calificación de la fuerza de trabajo y las interacciones entre la información y el conocimiento, para establecer exitosamente estrategias empresariales. Se puede decir que desde la década de los ochenta se ha introducido el conocimiento como variable fundamental, la información asimétrica como un nuevo paradigma y la generación, procesamiento y transmisión de la información como claves para elevar la productividad y el poder de empresas, razón por la cual se enfatiza mucho el papel de las redes.

La respuesta a la hipótesis inicial de que “existe una relación significativa entre las empresas PYMES que integran el clúster mueblero de Aguascalientes y su nivel de desarrollo en cuanto a sus procesos de innovación y que impacta en los niveles competitivos de las mismas, fue validada al establecerse una correlación significativa entre las variables; sin embargo, se encuentra también un comportamiento desigual de las empresas estudiadas.

El objetivo del trabajo fue tratar de identificar la relación que existe entre las PYMES que conforman el clúster mueblero, la manera en que se organizan y las estrategias que plantean para generar procesos de innovación y el impacto que éstos tienen en sus niveles competitivos, en éste se detectó que sí existe relación entre las variables pero que la manera en que se organizan dista mucho de las estrategias que plantean unas con otras, lo que obstaculiza la innovación y frena la competitividad de los mismos.

Las pruebas de correlación efectuadas sólo muestran la tendencia de los datos respecto a la relación para producir procesos de innovación, de donde se deduce que las empresas PYMES que integran el clúster mueblero, registran actividades pertinentes al campo de las relaciones de colaboración y cooperación en torno a la innovación, aunque la manera de incorporar las interrelaciones es de hecho desigual.

A pesar de cierto avance en el desempeño innovativo del tejido interinstitucional, el interés por parte de los empresarios hacia el establecimiento de relaciones con el sector educativo y con instituciones de ciencia y tecnología no es suficiente. Además, los recursos para elaborar diagnósticos e instrumentar programas de capacitación adecuados a las necesidades de la región todavía son limitados, incluso en varias instituciones educativas hay poca respuesta a las demandas del sector productivo y en términos generales a los problemas de la entidad. Con todo, se acepta en el discurso que el fortalecimiento y la solidez de estos vínculos son relevantes y necesarios para generar un proceso de innovación mayor en la región cuya tendencia va dirigida a elevar la competitividad de las empresas.

Se puede decir que aunque existe una relación positiva entre las empresas, esta relación es precaria se detectan asimetrías de información y de adaptación o renovación de tecnologías en el mejor de los casos y no se construye el desarrollo de investigación básica de interés para las empresas o en su caso este desarrollo es muy escaso.

Bibliografía

- Bianchi, P. (1992). Competencia dinámica, distritos industriales y medidas locales, Serie *Industrialización y desarrollo tecnológico*, 13, LC/G.1752, Santiago de Chile: CEPAL.
- Dosi, G. (1988). The nature of the innovative process, en Dosi, G. et al. *Technical Change and Economic Theory*, Ed.London, Pinter Publishers.
- Drucker, P. (1985). *La Innovación y el empresario innovador*. Ed. Edhasa, págs. 25-26; 35-44.
- Escamilla, S. C., Lara, G. G., & Hernández, T. D. (2008). Estrategias de competitividad para Pymes. En De La Garza, C. M. (Coord.) *“La gestión empresarial mexicana”* (10) México: Gernika, págs. 216-302.
- Feria Cruz, Maribel. (2005). *Redes interinstitucionales, la construcción de un sistema de México. Innovación en Aguascalientes*, México: 1ª Edición: UAA-ITA.
- Ganzaroli, A., Ficato, G. y Pilotti, L. (2006). “A scoreboard to evaluate clusters’. Competitiveness in the knowledge-based economy. An empirical study on Emilia Romagna Region”. Working Paper 30 (10), Università degli Studi di Milano. Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche.
- Ganzaroli, A., Ficato, G. y Pilotti, L. (2008). “A Scoreboard to Evaluate Cluster Competitiveness: Evidence from an Empirical Study on Emilia Romagna Region”. *The Icfai Journal of Knowledge Management*, VI (2), 2008. ICFAI University, Press
- Hernández S., R., Fernández, C., y Baptista, P., (2002). *Metodología de la investigación*, México: Ed. McGraw-Hill.
- Guzmán, S. E., Hernández, M. J., & García, S. J. (2008). Retos para la competitividad empresarial. En De La Graza, C. M. (Coord.) *“La gestión empresarial mexicana”* (1) México: Gernika. págs. 17-43.
- Hirschman, A. O. (1958). *The Strategy of Economic Development*, New Haven: Yale University Press. Edición en español: *La estrategia del desarrollo económico*, México: FCE, 1961.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company*, Oxford University Press, Oxford.

- OECD (1999). *Managing National Innovation Systems*. Paris: OECD.
- OECD (1992). *The Technology and the Economy. The Key Relationships*, París: Organization for Economic Co-operation and Development.
- Porter, M. (2002). *Building the Microeconomic Foundations of Prosperity: Findings from the Microeconomic Competitiveness Index en World Economic Forum* (2002), Global Competitiveness Report. (págs... 23- 45), Geneva.
- Porter, M. (1998). *Ventaja competitiva creación y sostenimiento de un desempeño superior*, México: Ed. Continental.
- Porter, M. (1991). *La ventaja competitiva de la naciones*, Argentina: Vergara ediciones.
- Rabellotti, R. (1998). *Recovery of a Mexican Cluster: Devaluation Bonanza or Collective Efficiency?*, Working paper 71, England: Institute of Development Studies.
- Ramos, J. (1998). *Una estrategia de desarrollo a partir de los complejos productivos (clusters) en torno a los recursos naturales*, págs. 4-125, *Revista CEPAL*, Santiago de Chile.
- Scott, A. y Storper, M. (2003). *Regions, globalization, development, Regional Studies*, 37 (6&7), págs. 579-93.
- Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development*. Inglaterra: Cambridge University Press.

Publicaciones Periódicas

- Cimoli, M. y G. Dosi (1994). *De los paradigmas tecnológicos a los sistemas nacionales de producción e innovación*, en revista *Comercio Exterior*, 44 (8), México.

Otras Fuentes

- DENUÉ, 2011. *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas*. INEGI, México. Recuperado el 17 de octubre de 2012 de: <http://gaia.inegi.org.mx/denue/viewer.html>
- Gobierno del estado de Aguascalientes. (2011). *Clusters*. Recuperado el 2 de junio de 2011, de <http://www.aguascalientes.gob.mx/temas/economia/agrupamientos/clusters/default.aspx>

- Intituto Aguascalentense para la Competitividad Empresarial. (2010). *IACE*. Recuperado el 2 de junio de 2011, de <http://www.aguascalientes.gob.mx/TEMAS/Economia/agrupamientos/clusters/IACE.aspx>
- Marshall, A. (1920). *Principles of Economics*, (8th Ed. 1920: 1st Ed. 1890) English Language Book Society, London.
- Meyer-Stamer, Jörg y Harmes-Liedtke, Ulrich. (2005). *Como promover clusters*. http://www.mesopartner.com/publications/mp-wp8_cluster_s.pdf. 2 de octubre del 2006.
- Osorio, E. A., (2006). *Metodología para detección e identificación de clusters industriales*. Edición electrónica. Texto completo en www.eumed.net/libros/2006b/eaor/
- Perego, Luis Héctor. (2003). *Competitividad a partir de los Agrupamientos Industriales. Un Modelo Integrado y Replicable de Clusters Productivos*. Argentina. <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/lhp/lp-agrupa.doc>. 10 de Octubre del 2006.
- SEDEC (Secretaría de desarrollo económico Aguascalientes) recuperado 8 de marzo del 2007 http://www.aguascalientes.gob.mx/sedec/organismos/f_ags/default.aspx.