EXPERIENCIAS DE VINCULACION UNIVERSIDAD-INDUSTRIA: DESARROLLO DEL CLUSTER MUEBLERO DE JALISCO

Luis Héctor Quintero Hernández

Daniel Martínez González

Universidad de Guadalajara

Abstract

Since the eighties, the education policy in Mexico tries to match the market logic that proposes to transfer knowledge from universities to the economic sectors to foster innovation and make them more competitive. The evolution of technology and the growth of globalization, stimulate the development of this paradigm that has been installing more strongly within the university work. For many authors the small and medium enterprises (SMEs) should be considered as an engine of development, the first link in the supply chain. Therefore, this study pays special attention to these businesses. In these conditions of educational change and the importance of linking with SMEs, it should ask the following questions: What is the role of university-business linkages in the development of Clusters? What has the university participation in the development of the furniture cluster in Jalisco?. To answer these questions, it will be descriptive analysis by reviewing the conditions presented by the furniture sector in Jalisco, information was obtained in a field study conducted in late 2011

Keywords: *SME; linkages; university; clusters; regional development*

Resumen

A partir de la década de los ochenta, la política educativa en México intenta ajustarse a la lógica de mercado que propone transferir los conocimientos de las universidades hacia los sectores económicos para impulsar la innovación y hacerlos más competitivos. La evolución de la tecnología y el crecimiento de la globalización, estimularían el desarrollo de este paradigma que se ha venido instalando con mayor fuerza dentro del quehacer universitario. Para muchos autores la pequeña y mediana empresa (Pyme), debe considerarse como un motor de desarrollo, siendo el primer eslabón de las cadenas productivas. Es por ello, que este estudio pone especial atención en este tipo de empresas. En estas condiciones de cambio educativo e importancia de vinculación con las Pymes, cabe hacerse las siguientes preguntas: ¿Qué papel juega la vinculación universidad-empresa en el desarrollo de Clústers? ¿Qué participación tiene la universidad dentro del desarrollo del Clúster Mueblero de Jalisco?. Para dar respuesta a estas interrogantes, se abordará un análisis descriptivo, revisando las condiciones que presenta el sector mueblero de Jalisco, la información fue obtenida en un trabajo de campo realizado a finales de 2011.

Palabras clave: *Pyme,;vinculación; universidad; clúster; desarrollo regional*

1. Introducción

Las condiciones de la economía mundial afectan definitivamente el desarrollo de las empresas locales, el antiguo paradigma en el cual la competencia no se modificaba y los mercados estaban cautivos ha quedado muy atrás. En el orden económico impuesto por el proceso globalizador es necesario crear constantemente modelos de desarrollo que respondan de manera efectiva a la cada vez más intensa competencia. Es por esto que se considera importante identificar la forma en que las empresas se organizan y que estrategias plantean para lograr alcanzar sus objetivos y así tener la oportunidad de permanecer en un panorama cada vez más competitivo.

De esta forma los clúster se conciben como un modelo de desarrollo regional que busca consolidar las fortalezas de los sectores industriales y de servicios más característicos de una región y promover un crecimiento económico sostenido. El concepto de Clúster fue popularizado por Porter (1999b) en su famoso libro *La ventaja competitiva de las naciones*, publicado a principios de la década de los noventas.

2. El modelo de clústers industriales

El Clúster es conceptualizado como un grupo de empresas con actividades complementarias entre sí localizadas en un área geográfica delimitada, que tienen una estrategia común y las cuales están organizadas en redes verticales y horizontales con el propósito de elevar sus niveles de productividad y competitividad.

La competitividad es un concepto aplicable a diferentes niveles de análisis ya sea que se trate de un país, un sector de actividad ó una empresa. Porter (1991), en sus estudios de la competitividad y la relación de esta con la formación de clúster, menciona que las ventajas competitivas han desplazado de manera definitiva la concepción clásica de las ventajas comparativas en las cuales las capacidades en la dotación de recursos naturales de un país determinaban el nivel competitivo de los países.

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 y España en Europa y en América Estados Unidos es el ejemplo más claro de éxito empresarial a través de aglomeraciones industriales.

La idea básica de especialización industrial determinada por áreas geográficas fue señalada en el campo de la teoría económica por Adam Smith en su libro *“La riqueza de las naciones”* y ampliada por Marshall (1920), en sus estudios sobre distritos industriales en Inglaterra y posteriormente desarrollada por Porter (1991). 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 empresas. 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.

De acuerdo a diversos autores, existen características específicas para identificar un clúster o complejo productivo los cuales se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 1. Definición de Clúster

Autores	Definen el concepto de Clúster como:
Meyer-Stamer y Harnes-Liedtke, (2005)	“una aglomeración territorial de industrias estrechamente relacionadas entre sí, y en su mayoría nacen debido a una coincidencia histórica social”.
OECD (1999)	“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”.
Porter (1998)	“una forma de organización de la cadena de valor que se encuentra situada entre la mano del mercado, por un lado, y jerarquías organizacionales o integración vertical, por el otro”. La proximidad local de compañías e instituciones, y el establecimiento de relaciones entre ellas, procura una mayor coordinación y confianza que la simple interacción de mercado entre actores dispersos geográficamente. La coordinación y confianza entre organizaciones son mucho más flexibles que las que proveen las integraciones verticales o las relaciones formales entre empresas como redes, alianzas o colaboraciones.
Rabellotti (1998)	“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”.
Ramos (2005)	“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”
Fuente: Elaboración propia con base en autores citados.	

De la misma forma en la que existen diferentes definiciones de clúster, así también, se tienen diversas teorías, 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 interempresarial, la competitividad, y la dotación de factores naturales (Perego, 2003).

Asimismo, Osorio (2006), señala tres 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”.

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: son 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” (Roelandt y Den Hertog 1998).

La teoría de la localización y de geografía económica: esta teoría explica por qué las actividades suelen concentrarse en ciertas áreas y no se distribuyen en forma aleatoria (Borges, 1997). Este enfoque hace hincapié en el peso relativo del costo de transporte en el costo final, lo que explicaría por qué algunas actividades suelen ubicarse preferentemente cerca de los recursos naturales, otras se localizan cerca de los mercados que van a abastecer, en tanto que otras pueden establecerse en cualquier lugar. Esta perspectiva subraya, asimismo las interdependencias de la materia prima y el producto procesado y también los subproductos, que hacen más fácil coordinar sus movimientos en una sola ubicación. Otro ejemplo, son las actividades de procesamiento que disfrutan de importantes economías de escala, especialmente en procesos complejos como los petroquímicos, tenderán a instalarse en un país si este tiene un mercado nacional amplio o si está próximo a importantes mercados regionales. Aspectos críticos para la localización son la claridad, transparencia y tradición de la legislación sobre derechos de propiedad, así como, la estabilidad y competitividad de la legislación tributaria.

En este contexto, la importancia de este trabajo radica en que permite identificar la formación y consolidación de las redes locales del clúster mueblero de Ocotlán y su extensión a formar el clúster mueblero de Jalisco, caracterizándolas en cuanto a su nivel de desarrollo y enumerando algunas causas de sus problemas, sus debilidades y fortalezas, además, de las dificultades para su integración.

El estudio es llevado a cabo a entre 2009 y 2011 y forma parte de un proyecto más amplio que abarca 5 regiones. Se caracteriza por ser transversal, diagnóstico-descriptivo, realizado a través de sesiones de grupo de entre 25 y 75 empresarios participantes en el clúster, con preguntas abiertas organizadas a través de un software desarrollado específicamente para el proyecto.

3. La industria mueblera de Jalisco

La industria mueblera de Jalisco representa el 7.82% del total de las unidades económicas manufactureras del estado de Jalisco y aunque del año 2004 a 2009 se incremento el número de unidades económicas, este incremento se mantiene prácticamente en todas las ramas del sector. Básicamente se conforma de una industria tradicional donde el 84.39% corresponde a la fabricación de muebles excepto cocinas y muebles de oficina y estantería.

Tabla 2: Distribución de unidades económicas del sector muebles en Jalisco

Sector, Subsector, Rama	Descripción	Unidades económicas			
		Absolutos		Relativos	
		2004	2009	2004	2009
31-33	Industria manufacturera	24,742	29,991	100%	100%
337	Fabricación de muebles y productos relacionados	1,836	2,344	7.42%	7.82%
3371	Fabricación de muebles, excepto de oficina y estantería	1,711	2,174	93.19%	92.75%
33711	Fabricación de cocinas	115	196	6.26%	8.36%
33712	Fabricación de muebles excepto cocinas y muebles de oficina y estantería	1,596	1,978	86.93%	84.39%
3372	Fabricación de muebles de oficina y estantería	89	130	4.85%	5.55%
33721	Fabricación de muebles de oficina y estantería	89	130	4.85%	5.55%
3379	Fabricación de productos relacionados con los muebles	36	40	1.96%	1.71%
33791	Fabricación de colchones	27	28	1.47%	1.19%
33792	Fabricación de persianas y cortineros	9	12	0.49%	0.51%

Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Económico 2004 y 2009, INEGI.

El 70% de las unidades económicas se concentra en la Zona Metropolitana de Guadalajara (Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque, Tonalá, Tlajomulco de Zúñiga y El Salto) y la región Ciénega (básicamente Ocotlán), estas dos producen el 70% de la producción de este sector en el estado. Además de estas ya mencionadas se suman municipios como, Zacoalco de Torres y Zapotlán el Grande, con producción de equipal y producción de mueble rústico respectivamente.

Tabla 3. Concentración de unidades económicas por municipio

Municipio	Unidades económicas
Guadalajara	537
Zapopan	293
Tonalá	256
Ocotlán	209
Tlaquepaque	191
Zacoalco de Torres	86
Puerto Vallarta	58
Arandas	39
Tlajomulco de Zúñiga	36
Gómez Farías	35
Tepatitlán de Morelos	33
El Salto	30
Zapotlán el Grande	30
Autlán de Navarro	27

Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Económico 2009, INEGI.

A continuación se presentan las características del sector mueblero de Jalisco, se muestran sus antecedentes y la organización de la industria, así como, el papel jugado por la vinculación dentro de la misma.

3.1 Antecedentes del clúster mueblero de Jalisco

El desarrollo del Clúster Mueblero de Ocotlán (CMO) está ligado a la existencia de una concentración natural e importante de empresas del sector en la región de la Ciénega que aunque es denominado como perteneciente a Ocotlán esta actividad se ha venido desarrollando activamente en los municipios aledaños, principalmente en Poncitlán. En el municipio de Ocotlán el 31.76% de la industria manufacturera está dedicada a la fabricación de muebles y productos relacionados.

Tabla 4. Distribución de unidades económicas del sector muebles en Ocotlán

Sector, Subsector	Descripción	Unidades económicas	
		Abs.	Rel.
31-33	Industria manufacturera	658	100%
337	Fabricación de muebles y productos relacionados	209	31.76%

Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Económico 2009, INEGI.

No obstante que, en un inicio, esta idea de clúster nace como el CMO, rápidamente se extendió su iniciativa a formar el Clúster Mueblero de Jalisco (CMJ). En la actualidad se han integrado al CMJ, la Asociación de Fabricantes de Muebles de Ocotlán (AFAMO), la Asociación de Fabricantes de Muebles de Jalisco (AFAMJAL), la Cámara de la Industria Mueblera de Jalisco (CIMEJAL), Universidad de Guadalajara-Centro de Innovación Incubación y Diseño (CIID), la Secretaría de Promoción Económica de Jalisco (SEPROE), la Exposición Nacional de Artículos de Regalo y Decoración Artesanal Mexicana (ENART) y la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción de Jalisco (CMIC). Estas dos últimas con el propósito de cerrar aun más la cadena de valor, donde la construcción de casas, sean ya vendidas amuebladas y decoradas.

De acuerdo a datos de AFAMJAL, Jalisco cuenta con más de 1,100 fábricas de muebles, que generan aproximadamente 16 mil empleos directos y es uno de los sectores más productivos y mejor organizados del estado, gracias a lo cual se ha logrado consolidar el clúster mueblero jalisciense. Tanto AFAMO como AFAMJAL realizan 2 expos prácticamente simultaneas, esta última es una de las exposiciones más arraigadas, pues cumple ya 25 años de realizarse en Expo Guadalajara.

3.2 Diagnostico inicial del clúster mueblero de Jalisco

En la actualidad la ciudad de Ocotlán es conocida por sobresalir en la industria mueblera, donde este sector se ha consolidado como uno de los principales generadores de empleo y desarrollo regional, ya que esta industria se ha propagado hacia los municipios vecinos como: Poncitlán, Tototlán y Jamay por mencionar algunos de estos, actividad a la cual han dedicado toda su energía, experiencia y recursos con el objetivo de lograr el éxito en este mercado.

En estos municipios gran parte de la población se mantiene de trabajar en este gremio tal es el caso de las personas que nos comparten su experiencia en este trabajo, del cómo vivir día a día con lo que se gana en fábricas y tiendas donde se muestran los muebles, las mujeres también están dentro de esta industria ya sea como encargadas de fábrica, operadoras o secretarias estas se hacen presentes y en su familia se puede ver mejores rendimientos económicos.

Aunque existe una gran heterogeneidad dentro de la industria mueblera de la región en cuanto a la capacidad productiva, administrativa y tecnológica de los productores, se pueden generalizar algunas de las características más comunes en este estudio.

Por lo que, en general se detecta que la producción de muebles de la región es en un 95% salas, comedores, recamaras y centros de entretenimiento. Fabricados principalmente de aglomerado, MDF, HDF, flexiboard y tablero panel. Existe muy poca incursión hacia el mercado de muebles de oficina, cocina y construcción.

El estilo predominante en la industria es artesanal, con escaso diseño y poco avance tecnológico, en estos puntos es dónde las empresas de la región buscan invertir para presentar una oferta de muebles con calidad y a bajo costo no permitiéndose entrar en la recesión alcanzando una alta productividad, contando para ello con procesos automatizados y tecnología de punta de principio a fin.

Se observa además una búsqueda por trascender el aspecto rústico y robusto de los muebles mexicanos al cual se había acostumbrado el mercado internacional; hoy la diversidad de estilos del mueble hecho en México es un signo de la oferta nacional.

Básicamente su producción es comercial con pocos productores para segmento alto, sus clientes son en su mayoría las grandes tiendas departamentales como: Elektra, Coopel, Liverpool (Fabricas de Francia), Sears, Hermanos Vázquez, Famsa, SAM's, Muebles Plasencia, Muebles Dico, Muebles Troncoso, Mundihogar, Excel, Albassan, Frey, Rosend, Maple, D'euope, Dixy, Vanbeuren, Artex, Habitania y Bender, entre otras.

Estas empresas que están bien posicionadas en el ramo, cuentan con un buen desarrollo de la mercadotecnia y múltiples puntos de venta, que brindan una cierta estabilidad económica al productor pero que reducen en muchas ocasiones sus márgenes de utilidad ya que estas tiendas ofrecen distintas ofertas y facilidades de pago como: descuentos por fin de temporada, meses sin intereses, abonos semanales, entre otros y que muchas veces estos instrumentos de venta castigan de utilidades del productor.

Dentro de esta gama de características comunes de la industria mueblera ocotlense podemos detectar la siguiente problemática:

- La falta de innovación en estilo, diseño, multifuncionalismo, materiales y colores, la monotonía en el diseño está acompañada con la producción del mismo modelo por varios productores, pero no como una forma de generar economías de escala.
- Dentro de la región la especialización se ha dado en base a la experiencia y el cariño a esta actividad tradicional, la preparación, capacitación y profesionalización solo está presente en el 8% de las industrias de la región, empresas que ya cuentan con tecnología de punta y personal altamente capacitado.

- La mayoría de estas empresas carece de liquidez para soportar grandes inventarios lo que trae consigo que se amplíen los tiempos de entrega, además se vuelven las financieras de las grandes tiendas departamentales.
- El 80% de la actividad se financia a costa de los productores.
- Los costos de transporte se elevan debido a la corrupción, robo o secuestro de unidades en algunos casos. El costo estándar puede variar del 5% en la zona centro hasta un 20% en algunas regiones del norte y sureste del país.
- Solo el 38% menciona haber adquirido maquinaria de 2008 a 2010. Aunque no todas las compras de maquinaria y herramientas sea nueva.
- El 30% ha desarrollado maquinaria o herramientas, pero no se ha documentado para su venta en toda la industria.
- El 85% de la maquinaria es importada principalmente de E.U, Italia, España y Alemania. Aunque últimamente se ha venido incorporando a esta lista Brasil.
- Solo el 23% de las empresas muebleras de la región está planeando adquirir maquinaria en el 2011.

En este contexto el conocimiento de las necesidades del consumidor es el factor más importante para la permanencia de esta industria en la región por lo que se analizan las características más relevantes de compra entre las que se encuentran: un producto de calidad a bajo costo, con buenos acabados, que en estos tiempos tengan una adecuada funcionalidad y estética para ganar espacios.

Además de esto el consumidor persigue otros factores importantes para su decisión de compra como son: precio, atención, proximidad, variedad, diseño, calidad, prestigio de la marca, imagen y facilidades de pago.

Si bien es cierto que la competencia internacional se ha incrementado de forma importante, también es cierto que los productores de la región han logrado mantener su mercado debido a que este todavía se encuentra acostumbrado a los muebles robustos, con una mejor calidad y durabilidad. Muchos de los muebles que entran al país son para armarse por el propio comprador y son de baja calidad, aunque ya algunas tiendas departamentales envían ya el producto y en unos días más remiten a los técnicos para su armado incluido en el precio inicial.

Aunque esta nueva idea de “hágalo usted mismo” aún no está arraigada en México, es una opción que se debe considerar para la adaptabilidad al modelo internacional expuesto en el propio sector. IKEA la empresa sueca líder en el mercado mundial de muebles para armar (que cuenta con más de 250 tiendas en aproximadamente 35 países), ha demostrado que este modelo de negocio funciona.

Las mejoras en el diseño y niveles de productividad en los procesos es la única forma de competir con los productos de importación que cada vez tenemos México en mayores porcentajes. Por lo que debemos aprovechar el alto consumo de mueble moderno que se tiene en la actualidad creando diseños de acuerdo a la demanda, todos estos puntos característicos de la industria y el conocimiento del contexto internacional nos llevan a analizar a fondo los mecanismos que nos permitan llevar a cabo estos ajustes.

Tabla 2. Fortalezas y debilidades de la empresas del sector mueblero de Jalisco

Fortalezas

- Concentración de empresas del mismo sector en la región
- Plantas con suficiente capacidad de producción.
- Tecnología, equipo y procesos en común
- Mano de obra especializada en el sector
- Materias primas comunes
- Ubicación geográfica en línea directa (Guadalajara-Michoacán-Cd. de México)
- Centros de exposiciones propios
- Experiencia de producción y ventas en el sector

Debilidades

- Falta de unidad entre los propios productores de la región
- Robo de materias primas
- Falta de empaque y embalaje adecuados
- Proveeduría (importación indirecta)
- Baja diferenciación del producto debido a la falta de diseño e innovación
- Falta de capitalización para conservar inventarios de stock adecuados
- Bajo posicionamiento de las marcas locales debido a se vende con marcas de las grandes tiendas departamentales

Oportunidades

- Desarrollo de Plantas de producción modelo
- Especialización y división de la producción por componentes
- Desarrollar una empresa de compras en común para sustituir la adquisición de productos de importación y mejorar la red de proveedores locales
- Creación de un Centro de Diseño e Innovación para el desarrollo de modelos en común
- Posicionamiento de mercado desarrollando una marca común, generando ventas a escala
- Desarrollar un modelo repetible y eficiente para su producción por varias de estas empresas.
- Parque Industrial especializado en el sector.
- Integración de toda la cadena de valor
- Recursos especiales para el financiamiento a empresas exportadoras

Amenazas

- Competencia desleal
- Inseguridad nacional
- Políticas Publicas dispares a las necesidades del sector
- Apertura a importaciones con mejor diseño y precio
- Estancamiento del crecimiento de la industria en los últimos años
- Inestabilidad de la economía nacional (inflación, tasas de interés, tipo de cambio, entre otros).

3.3 Estructura del clúster mueblero de Jalisco

Si bien es cierto se cumplía uno de los aspectos relevantes para el desarrollo del CMO como era la concentración de empresas de un mismo sector, hacía falta complementariedad entre los mismos. Existía ya una relación de redes verticales, es decir, productor-productor. Más para que se pudiera desarrollar el clúster de forma adecuada era necesario la integración y complementariedad de toda la cadena de valor, es decir el desarrollo de redes horizontales para lo cual se desarrollaron cinco fases.

Fases de intervención en el desarrollo del Clúster

- Fase 1. Diagnósticos tecnológicos
- Fase 2. Diagnósticos financieros
- Fase 3. Desarrollo de SCM
- Fase 4. Desarrollo de CRM
- Fase 5. Desarrollo del Centro de Diseño

Las fases 1 y 2 fueron de reconocimiento de la industria, haciéndose la descripción y análisis del estado que guardaba cada una de las empresas, ya que el 98% de estas son pequeñas y medianas empresas (Pymes) y su heterogeneidad era un aspecto muy importante a determinar para poder estratificar proyectos específicos para cada caso regulando su integración de acuerdo a sus características.

En las fases 3 y 4 se desarrollo la Gestión de las Relaciones con los Clientes y la Gestión de la Cadena de Suministro conocidas por sus siglas en ingles (CRM y SCM), esto con la finalidad de complementar la Cadena de Valor tanto hacia atrás como adelante, es decir, Proveedores-Productores-Clientes, con el propósito de poder establecer el desarrollo de compras en común, ventas en común y generación de empresas productoras y comercializadoras de productos y servicios específicos para la generación de economías de escala.

En la fase 5 se creó un Centro de Diseño debido a que una de las problemáticas más importantes era la diferenciación en el diseño, mejorar la técnicas de diseño, capacitar a sus diseñadores con software especializado en el diseño de muebles que además cumplieran con características de ecodiseño.

El desarrollo de estas fases apporto beneficios a todos los agentes económicos involucrados vía vinculación y alianzas estratégicas aplicadas, como lo son: industria, universidades (estudiantes-maestros-ingresos propios y aprovechamiento de capacidades), gobierno, cámaras y organismos empresariales, así como a su entorno en general.

Beneficios del Clúster hacia su entorno

- Generan mayor derrama económica en la región o zona de influencia.
- Prestigio de la región al elaborar el producto común y con mejor calidad.
- Respuesta rápida a los cambios de la industria.
- Generación de economías de escala.
- Especialización de las empresas en productos, procesos y maquinaria.
- Fortalece las industrias de la cadena de valor.
- Eleva los niveles de competitividad de las empresas mediante su integración en las cadenas productivas.

2.4 Conclusiones

Si bien hay una red articulada entre las empresas que integran el clúster y la investigación crea un ambiente interinstitucional favorable para el desarrollo de la información y el aprendizaje, persisten múltiples problemas de coordinación. 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. 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 región en particular.

Es importante mencionar que la permanencia del CMJ es multifactorial pero entre las conclusiones que arroja este estudio para potencializar su desarrollo se encuentran:

- Mantener e incrementar la cooperación, que es la base de la actividad del Clúster.
- Dar seguimiento y buen fin a las líneas estratégicas prioritarias.
- Lograr la integración y complementariedad de toda la cadena de valor.
- Mejorar la competitividad de todos los integrantes del Clúster.
- Consolidar el cambio de la actitud empresarial hacia la colaboración para competir.
- Que las Cámaras y Asociaciones permeen con celeridad este cambio de actitud.
- Vinculación más estrecha con las Universidades.
- La consolidación del parque industrial mueblero en Ocotlán.
- Seguimiento puntual de las diferentes variables mercadológicas a nivel nacional e internacional la cual permita encontrar nuevos nichos de mercado.

2.5 Referencias

Borges Méndez, Mimeo (1997) "The new geographical economics, natural resource-based development and some policy challenges for Latin America", R. Santiago de Chile, CEPAL, Abril.

INEGI. (2004). "XVI Censo Industrial", Censos Económicos.

INEGI. (2009). "XVII Censo Industrial", Censos Económicos.

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 2010.

OECD (1999). Managing National Innovation Systems. Paris: OECD.

Osorio Ramírez, E.A. y otros (2006) Metodología para detección e identificación de clusters industriales Edición electrónica. Texto completo en www.eumed.net/libros/2006b/eaor/

Perego, Luís 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 2010.

Porter, Michael E. (1991) La ventaja competitiva de la naciones. Argentina. Vergara

Porter, Michael E. (1998) Ventaja competitiva creación y sostenimiento de un desempeño superior. México. Ed. Continental.

Porter Michel E. (1999a). "Cúmulos y competencia: nuevos objetivos para empresas, Estados e instituciones", en Ser competitivo, capítulo 7, editorial DEUSTO, España, Pág. 203-288.

Porter, Michel E. (1999b). "La ventaja competitiva de las naciones", en Ser competitivo: nuevas aportaciones y conclusiones, Deusto, Pág. 163-202.

Ramos, Joseph. (1998) "Una estrategia de desarrollo a partir de los complejos productivos (clusters) en torno a los recursos naturales", En: Revista de la CEPAL, núm. 66, pp. 4-125, diciembre 1998.

Rabellotti, Roberta (1998) Recovery of a Mexican Cluster: Devaluation Bonanza or Collective Efficiency? Working paper 71, Institute of Development Studies, England.

Correspondencia (Para más información contacte con):

E-mail: hectorquintero@yahoo.com

E-mail: dmartinez@dip.udg.mx