

LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS LOCALES FRENTE A LA INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD ECONÓMICA EN LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE TOLUCA

*Rosa María Sánchez Nájera*¹
*Ryszard Rozga Luter*²
*Lilia Angélica Madrigal García*³
*Jazmín Villanueva Gutiérrez*⁴

Introducción

La capacidad empresarial y organizativa fuertemente articulada a la tradición productiva de cada territorio propicia una rivalidad en el mercado local, lo cual es factor determinante de la competitividad interna y externa de las empresas locales. Por ello, los sistemas productivos locales han mostrado históricamente una disposición especial para introducir y adoptar innovaciones y, sobre todo, para adaptar las tecnologías mediante pequeños cambios y transformaciones que permiten a las empresas mejorar su posición competitiva en los mercados.

Las empresas crean e introducen innovaciones en el sistema productivo como respuesta a las necesidades y desafíos del entorno competitivo, lo que genera modificaciones cualitativas en el propio sistema.

Las respuestas a estos desafíos se han dado de diversa maneras en los territorios locales, tales como en localidades periféricas de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Toluca (ZMCT), que son impulsadas a la introducción de innovaciones que les permita ser competitivos en su entorno y ofrecer condiciones de calidad de vida satisfactorias.

El objetivo de este trabajo es el análisis de las condiciones de la innovación en los sistemas productivos locales en una localidad periférica de la Zona Metropolitana de la Ciudad de

¹ Dra. en C. E, Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Planeación Territorial (CEPLAT), FAPUR-UAEM, tel. (722) 2 19 46 13, snrm39@yahoo.com.mx

² Dr, en C. E. CEPLAT, FAPUR-UAEM, rozga@uaemex.mx

³ L. en PI. U. CEPLAT, FAPUR-UAEM, liliamadrigal@yahoo.com,

⁴ Tesista de Proyecto

Toluca. Para lo cual se desarrollan tres apartados, en el primero se abordan los fundamentos teóricos de la innovación en los sistemas productivos locales, el segundo, presenta el referente metodológico correspondiente, y el tercero, aborda las características de la innovación en un sistema productivo de San Pedro Tultepec, Lerma.

1. La Innovación en los Sistemas Productivos Locales: consideraciones teóricas

La innovación hoy en día se erige como un factor clave, tanto para mejorar la competitividad de las empresas como para favorecer un desarrollo de los territorios, no sólo en términos de crecimiento económico sino desde una perspectiva más atenta a la calidad de vida de que disfruta su población. Para Méndez (2006:222) un esfuerzo de innovación sostenido, es la capacidad de generar e incorporar el conocimiento para dar respuestas creativas y nuevas.

Para que los entornos sean innovadores, es necesario que tengan capacidad de introducir y desarrollar nuevos paradigmas productivos en el sistema económico local; para ello debe generar la capacidad de aprendizaje de los agentes locales, la creación de un entorno que se transforma, orienta las decisiones de inversión y por tanto, la respuesta de los sistemas productivos locales a los desafíos de la competencia (Aghón y otros, 2001: 25). Las empresas crean e introducen innovaciones en el sistema productivo como respuesta a las necesidades y desafíos del entorno, lo que genera modificaciones cualitativas en el propio sistema.

Innovación y sus características

Desde los años noventa del siglo pasado parece que el papel de la innovación en el desarrollo regional y local ya no provoca dudas. Sin embargo, la comprensión de innovación no es homogénea aunque se supone que las innovaciones desempeñan el papel importante en el desarrollo de los sujetos económicos, regiones y todas economías. Por otro lado, aunque existe comúnmente reconocida la definición de J. Schumpeter (1960), falta la definición clara de la innovación en el contexto territorial lo que dificulta también las investigaciones en estos ambientes.

Schumpeter define a innovación como “las nuevas combinaciones no continuas, desarrolladas en cinco siguientes contextos”:

- introducción del nuevo producto - producto que los consumidores todavía no conocen o un nuevo tipo de un producto;
- introducción del nuevo método de producción, esto es el mercado que no fue probado prácticamente en una rama de industria;
- apertura del nuevo mercado, esto es mercado en el cual la rama tribunal industria de un país no funcionaba anteriormente;
- adquisición de nuevo fuente de materias primas o insumos;
- la realización de la nueva organización de una industria, por ejemplo creación de una situación monopolística o inversión de la posición monopolística. (Schumpeter, 1960)

La definición de Schumpeter que demuestra las áreas de una actividad innovadora pone acento sobre las innovaciones de productos y procesos que por consecuencia necesitan al mismo tiempo de introducción de nuevos métodos de administración. En tal situación es importante la etapa de realización e introducción de nuevas ideas y obtención de los beneficios económicos.

En los trabajos más nuevos sobre la innovación este concepto se amplia sobre todas las actividades relacionadas con todo el proceso de llegar a un nuevo producto o un nuevo proceso de producción. La innovación, según OECD, incorpora tanto la transformación de idea en un producto o servicio vendible, nuevo o mejorado proceso de producción o distribución, así como un nuevo método del servicio social. De esta manera la innovación es un proceso que abarca todas las actividades relacionadas con la creación de una idea, surgimiento del invento, y después su implementación en la producción. Estas definiciones parecen más amplias de la propuesta tradicional de Schumpeter.

La innovación en las empresas manufactureras y también en todas las ramas o economía regional pueden tener carácter radical o incremental. Las primeras, llevan a los cambios fundamentales en la actividad, surgen en grandes intervalos de tiempo y están relacionadas con importantes inventos científicos técnicos. En la práctica las que más frecuente aparecen son las innovaciones incrementales que llevan a los cambios graduales que benefician a los

procesos productivos. Estos pueden ser relacionados con la adaptación de las resoluciones ya aplicadas,

Parece que no es posible el crecimiento económico de una región o localidad sin realizar por lo menos los cambios incrementales. Cada cambio que se considera como innovación se puede analizar en categorías de la novedad para la empresa, rama de la industria, mercado local o regional o en su caso internacional. El grado de novedad de la idea implementada, siempre tiene carácter relativo, sin embargo, se tiene que subrayar que el cambio se convierte en la innovación hasta cuándo lleva a los resultados benéficos técnico-económicos o sociales y resulta con unos efectos económicos claros.

Ambiente y clima de innovación

Para aumentar el nivel de innovatividad gran importancia tienen el ambiente y clima para la innovación. El ambiente en el cual funciona el individuo (por ejemplo, empresa, hogar) puede apoyar la introducción de innovación - esa es la situación cuando los trabajadores (pero también moradores, clientes) siente la necesidad de crear a la innovación o la necesidad de su aprovechamiento. El concepto del ambiente de innovación o en otras palabras el ambiente que apoya a la innovación, en gran parte, se refiere al contexto en el cual funcionan las empresas y hogares. Este puede ser considerado como el valor endógeno de la región.

El factor más importante que determina la actitud de los trabajadores de empresas hacia la innovación es la cultura de organización y su parte la cultura de innovatividad, la cual es un concepto complejo y poco claro. Frecuentemente se supone que este es un modelo o un patrón de comportamiento que asume un grupo de personas y que les hace aceptar una manera de resolución de problemas. La cultura de innovatividad abarca dos elementos:

- 1) formal, que incluye algunos modelos de comportamiento de la gente y también objetos creados por ellos;
- 2) informal, que abarca las suposiciones, normas y valores que determinan el modelo de comportamiento que conforma la cultura formal.

Es mucho más fácil influir en las aspectos formales de cultura y modelar los cambios organizacionales (instrucción, administración de conocimiento, política de innovación, instituciones). Más difícil es transformar los elementos informales de cultura que exigen llegar a los cambios de valores actuales y comportamientos individuales de la agente que trabajan en alguna unidad económica, de tal manera que se convierten en una nueva e inconsciente norma de comportamiento. Los cambios de los elementos informales de la cultura de innovatividad necesitan esfuerzos mayores y sus resultados positivos aparecen en la perspectiva más larga. Las condiciones de la efectividad del proceso de hacer más novedosa la producción consisten en crear estabilidad de la cultura de innovatividad, la cual depende de:

- actitudes de los trabajadores hacia los comportamientos, convicciones y normas existentes, incluyendo normas legales;
- el grado de coherencia entre las normas formales e informales de la cultura de innovatividad, en otras palabras debe existir coherencia entre prohibiciones y indicaciones existentes y normas de comportamiento y actuación.

Conocimiento e información como base de innovatividad

La base de los procesos de innovatividad conforma el conocimiento por lo que el proceso de innovatividad efectivo necesita de las condiciones de creación y aprovechamiento del conocimiento existe. La empresa puede aprovechar el conocimiento de un conjunto de trabajadores, puede aumentar los recursos de este conocimiento, archivar y mantenerlos a través de diferentes tipos de documentos, programas computacionales o patentes. Los trabajadores que crean la cultura de organización en la cual actúan comparten las experiencias, capacidades y conocimiento. La adecuada administración del conocimiento en la empresa significa una serie de actividades sistematizadas que consisten en la creación, aprovechamiento y difusión de los valores no materiales, de tal manera que los trabajadores que realizan algunos objetivos tengan el acceso fácil al conocimiento que necesitan, en forma cómoda (bases de datos, programas computacionales, instructivos, Internet).

Así podemos concluir que el proceso de innovación efectivo necesita crear condiciones para compartir entre los trabajadores de una empresa el conocimiento formal y tácito. También se puede analizar las condiciones que posibilitan los intercambios del conocimiento entre las empresas que colaboran. Este tipo de procesos deberían llevar a mover el conocimiento del

nivel de un trabajador individual a nivel de los conjuntos que colaboran y posteriormente a nivel de toda empresa o grupo de empresas que cooperan. A nivel de un grupo de personas (por ejemplo, un cuerpo de investigadores en la universidad, grupo de trabajadores en la empresa, o conjunto de empleados en una institución) el reforzamiento de los recursos de conocimiento y ampliación de su alcance, se realiza en los procesos de generación de las nuevas concepciones teóricas, resolución de problemas técnicos y organizativos y también su traspaso tanto adentro como fuera de institución. En el caso de tal entendido proceso de innovación, en cual abarca tanto los trabajos de investigación, técnicos, organizativos, financieros y de marketing las cuales se realiza para elaborar e implementar una nueva idea, la colaboración en traspaso del conocimiento tiene mayor importancia que competir, para lograr un alto nivel del desarrollo socio económico de todo el sistema, por ejemplo una región o localidad.

Las innovaciones en el contexto local y regional

Pero a nosotros también nos interesan las innovaciones en el contexto local y regional. Todo esto nos refiere a las concepciones del desarrollo local y regional, el cual conforma un contexto para los procesos de competitividad e innovatividad local y regional. En términos generales las teorías del desarrollo territorial se dividen en dos grandes grupos las del crecimiento exógeno y endógeno. Las primeras, suponen que los impulsos del crecimiento provienen del ambiente más amplio que el territorio analizado (generalmente del nivel nacional) y no nos interesan en este momento ya que suponen que las decisiones están tomadas fuera del área donde se realiza la innovación.

Por su lado, en las últimas dos décadas por lo menos, se pone mucha atención a los conceptos del desarrollo endógeno que supone que los impulsos para el desarrollo de la región o localidad provienen de sus rasgos físicos y socioeconómicos. Los conceptos del crecimiento que se basan en los factores endógenos se refieren en gran parte a los procesos del desarrollo local. La nueva teoría del crecimiento endógeno nació como oposición a la neoclásica teoría del crecimiento que se basa en los factores exógenos. Los modelos retomados en la teoría neoclásica del crecimiento no pudieron por completo explicar la influencia de los cambios tecnológicos en el ritmo del crecimiento. Por su lado en los modelos del crecimiento endógeno, las tasas del crecimiento a largo plazo son explicadas

por los factores endógenos que se refieren a la cantidad de inversión en el capital humano y técnico.

El crecimiento endógeno significa aprovechamiento de los recursos creados por una economía. Desde el punto de vista de una economía local o regional, los recursos internos conforman no sólo los recursos del capital acumulado, inversiones productivas e infraestructura, gasto en educación, investigación y desarrollo sino también la política económica de las autoridades regionales y locales. Las fuentes del desarrollo endógeno consisten en la creación, aumento y aprovechamiento de los recursos internos en el nivel local o regional. Aunque se considera que las ciudades y regiones de alta concentración de la producción conforman las condiciones que especialmente favorecen los flujos de conocimiento y tecnología, éstos no son únicos de territorios donde es posible el desarrollo endógeno. Los nuevos modelos del desarrollo endógeno también explican cómo los cambios tecnológicos y organizativos que generan las relaciones entre los ahorros, producción y crecimiento de los ingresos per cápita, en las localidades y regiones pueden ser resultado de:

- los procesos de aprendizaje a través de actividad (*learning by doing*), las cuales dependen del recursos del capital humano y social;
- los gastos públicos productivos que pueden provenir del presupuesto estatal y ser dedicados a la infraestructura de protección del medio ambiente;
- otro tipo de procesos que consisten en desarrollar y mejorar las estructuras productivas locales muchas veces aprovechando los recursos y cultura local.

Por último hay que añadir que cada vez más se subraya la importancia de cómo se unen los factores exógenos y endógenos para la construcción de la competitividad de una región o localidad, básicamente a través de la elevación de su grado de innovatividad. En este sentido los modelos del crecimiento endógeno, por lo menos en parte, aprovechan los conceptos tradicionales del desarrollo de la economía territorial.

2. Metodología para el estudio de las innovaciones de sistemas productivos locales

Como primera aproximación al estudio de las innovaciones de sistemas productivos locales se recurre a la revisión de estadísticas y encuesta a empresas que conforman estos sistemas en una localidad del municipio de Lerma, de la Zona Metropolitana en estudio.

Para ello, se retoma la “metodología para el estudio del desarrollo local en sistemas productivos de base alimentaria” propuesta por Geymonat, Donani, Civitaresi, Wehbe y Granda (2006).

Esta metodología tiene como propósito caracterizar el funcionamiento y la dinámica del sistema productivo, por medio de la identificación de sus recursos activos, potencialidades y limitaciones, permitiendo el desarrollo de un proceso de investigación participativo e interactivo entre investigadores y actores implicados, con el fin último de proceder conjuntamente al planteamiento de alternativas para su aplicación en el sistema productivo del que se trate.

Esta metodología se divide en dos fases, la primera se refiere a la descripción y análisis del contexto territorial y socioeconómico, y la segunda, se relaciona con el diagnóstico del sistema productivo local (SPL). Para los fines de este trabajo se retoma la segunda fase para el desarrollo del estudio de las condiciones de las innovaciones de los sistemas productivos de la localidad de San Pedro Tultepec.

Lo anterior implica un conocimiento del funcionamiento de las unidades de producción individuales y sus diversas estrategias (producción, comercialización, provisión de insumos, logísticas, etc.); las formas de coordinación horizontal; las estrategias de integración vertical y las relaciones con los agentes vinculados con el sistema productivo bajo estudio. Por otro lado, se hace necesario poner en evidencia de que la identificación de la producción y el consumo de bienes están ligadas al territorio no solamente por factores naturales, sino fundamentalmente, por una construcción histórica y social de largo plazo.

Dentro de esta fase, es necesario enfocar el análisis principalmente a los siguientes aspectos:

- Historia de la actividad productiva
- Descripción de las fases de la cadena productiva
- Relaciones entre los actores de la cadena productiva
- Relaciones del sistema productivo local con cadena productiva externa

Para fines de este trabajo se retoman los aspectos relacionados con la historia de la actividad productiva y la descripción de la cadena productiva, por responder a las necesidades del análisis de las innovaciones en un sistema productivo local.

Sobre la historia de la actividad productiva se trata de identificar la construcción a lo largo del tiempo del saber hacer de las personas del lugar y las etapas en la evolución de la producción local. Ello en razón de que por lo general en las localidades con especialidades y competencias reconocidas sus producciones dependen del proceso histórico de adquisición del conocimiento.

Como la localidad no cuenta con documentación escrita acerca de su historia y de la localidad se realiza una encuesta a productores y entrevistas a actores históricos. En las mismas se intenta rescatar no sólo los hitos más relevantes en la historia del sector productivo en cuestión sino también la participación de diferentes tipos de organizaciones en ese proceso; la valoración al respecto que hace el entrevistado; una apreciación acerca del significado de esa producción para él y para la comunidad y los aspectos referidos a la identidad local, los cuales se convierten en decisivos al momento de definir compromisos y acciones colectivas.

En la descripción de las diferentes fases de la cadena productiva, se realiza una caracterización de la estructura y funcionamiento de la cadena en estudio para captar las especificidades de cada una de las fases así como los encadenamientos técnicos y económicos entre etapas y agentes en un espacio determinado.

A los fines de relevar este aspecto se realizan encuesta a productores y entrevistas a informantes clave los que se seleccionan en función de su significación como actores directos de la actividad productiva bajo estudio o bien por estar íntimamente relacionados con la misma. Las entrevistas poseen un carácter semiestructurado, permitiendo relevar las interacciones entre la dinámica territorial y las dinámicas sectoriales. Se procura identificar el conjunto de actores que componen la cadena, su ubicación, sus características, el rol que desempeñan, los vínculos que mantienen entre sí y el análisis de las causas que contribuyen a fortalecerlos; además, se indaga acerca de las relaciones que mantienen con su entorno y con el contexto extra-local.

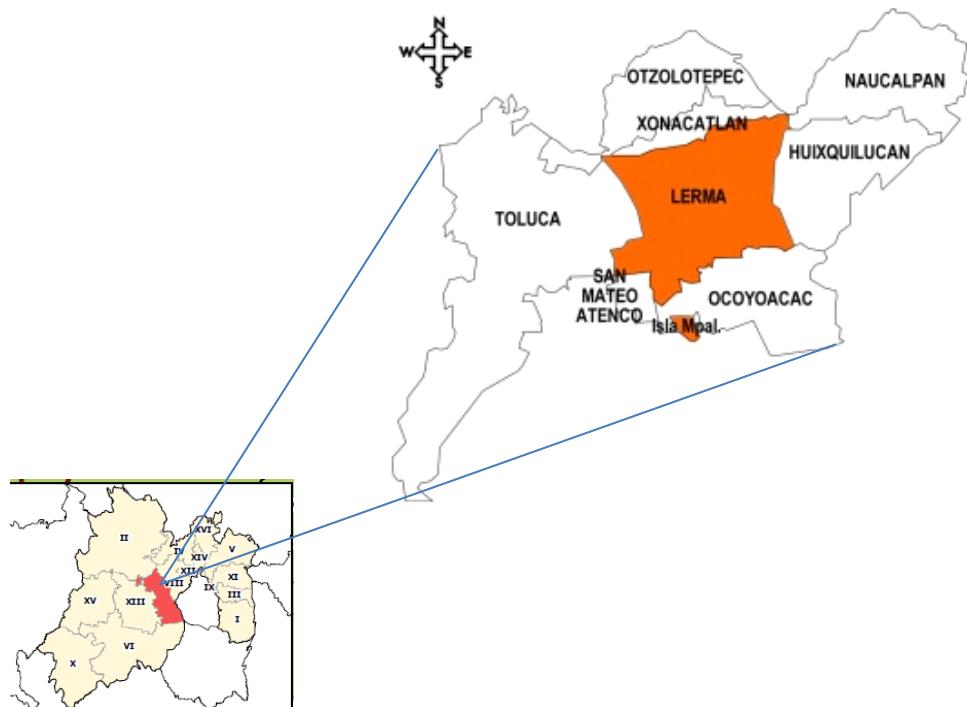
Ambos instrumentos de recolección de información (entrevistas a informantes clave y encuestas a empresas de la industria) son utilizados para la determinación de los elementos que se constituyen en recursos y activos específicos de la localidad, tomando en cuenta la valoración que los actores realizan acerca de la importancia de los mismos tanto para el sistema productivo como para el territorio.

3. Condiciones de la innovación en sistema productivo de San Pedro Tultepec, Lerma

Localización Municipal

El municipio de Lerma de Villada se localiza en la zona central del Estado de México, es considerado como uno de los municipios metropolitanos periféricos de la ZMCT, cuenta con una extensión territorial de aproximada de 228.64 kilómetros cuadrados. Limita al norte con los municipios de Jilotzingo y Xonacatlán, al sur con Capulhuac y Tianguistenco, al Oriente con Huixquilucan, Naucalpan de Juárez y Ocoyoacac, y al poniente con Metepec, San Mateo Atenco y Toluca. (Ver Mapa 1).

Mapa 1: Localización del municipio de Lerma, ZMCT, Estado de México



Fuente: García, 2001

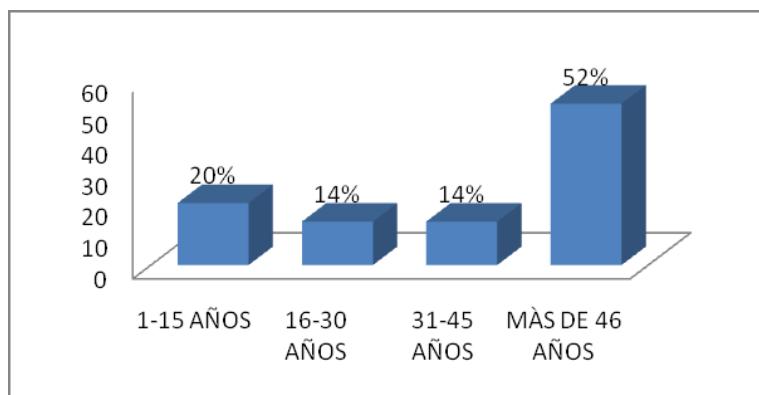
El municipio cuenta con 41 localidades entre las cuales se encuentra San Pedro Tultepec, caracterizada por su actividad de elaboración de muebles.

En los siguientes apartados se procede a la presentación de los primeros resultados de una encuesta a 50 de unidades productoras de muebles de esta localidad (30% de total), para identificar las condiciones de la innovación en estas unidades, de acuerdo a la metodología antes referida.

- Historia de la actividad productiva

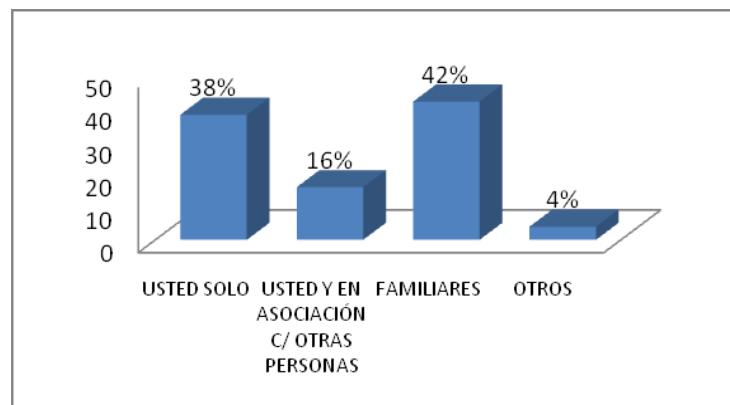
La elaboración de muebles es parte de la identidad de comunidad local, lo cual significa que la producción de muebles caracteriza a sus habitantes que han procurado la persistencia de dicha actividad. El 52% lleva operando más de 45 años, mientras que el 20% oscila entre 1 a 15 años de operación, lo cual indica que se sigue incrementando el número de unidades productoras en esta actividad. (Ver gráfica 1)

Gráfica 1: Periodo de Operación de las Unidades Productoras de Muebles



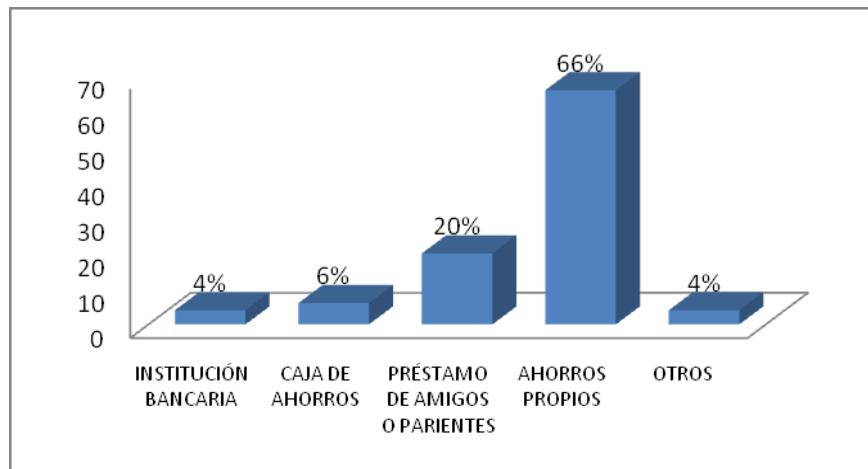
La producción de muebles se desenvuelve dentro de un patrón cultural, la mayoría de las unidades productivas se han fundado principalmente dentro de las familias, quienes practican dicha actividad como tradición y como sustento económico, los jefes de familia fungen como propietarios y el resto de los miembros son participantes en el proceso productivo. Existe un predominio de las unidades productoras creadas (42%) por iniciativa familiar, el 38% en forma personal y el 16% se originó gracias a la asociación entre personas, fuera de la familia (Ver gráfica 2)

Gráfica 2: Fundadores de las Unidades Productoras de Muebles



Los fundadores de las unidades productoras han tenido como principales fuentes de financiamiento los recursos propios y préstamos de amigos; así se encontró que el 66% de los fundadores se autofinanciaron, el 20% obtuvo dinero por medio de préstamos de amigos o parientes y únicamente el 4% se financió mediante una institución bancaria. (Ver gráfica 3)

Gráfica 3: Fuentes de Financiamiento para la Creación de las Unidades Productoras de Muebles



- Descripción de las Fases de la Cadena Productiva

De acuerdo a resultados de la encuesta aplicada a los productores, el proceso de elaboración de muebles parte de la adquisición de los requerimientos, tales como: materia prima, recursos financieros, herramientas y maquinaria. Por el grado de importancia de estos requerimientos (ver Tabla 1), los productores dan prioridad a la materia prima (34 %), en

segundo lugar los financieros (28%), aunque estos dos se encuentran directamente relacionados, dejando al final, la capacitación debido a que ellos consideran que es un oficio que se transmite de padres a hijos y que se va perfeccionando a través de los años.

Tabla 1: Importancia de los Requerimientos para la Elaboración de Muebles

Nivel de Importancia	Requerimientos	%
1	Materia Prima	34
2	Financieros	28
3	Diseño	12
4	Maquinaria	10
5	Técnicos	8
6	Organización y Coordinación	6
7	Capacitación	2

Entre las materias primas se encuentran: la madera, pintura, pegamento, clavos, tornillos, bisagras, poliuretano, barniz, lijas, selladores, telas. Siendo la madera el principal insumo para la elaboración de muebles, y el resto, son complementarios para la transformación de la madera.

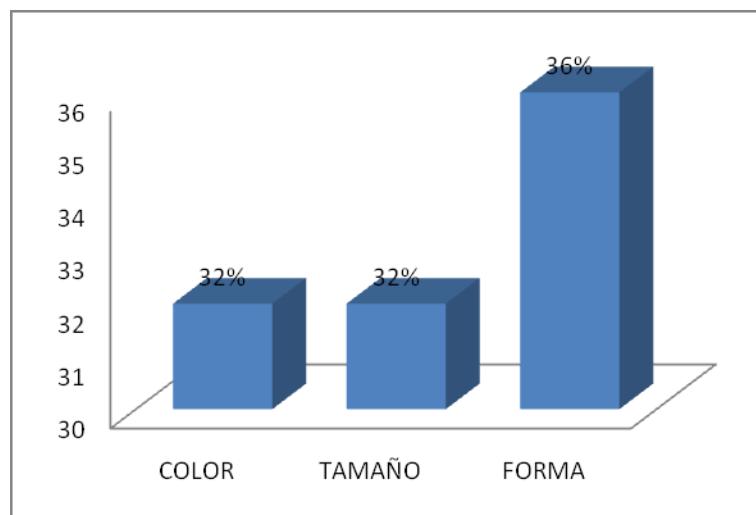
Las fases del proceso de elaboración de muebles son las siguientes:

1. Compra de materia prima. Los insumos se pueden adquirir dentro de la localidad gracias a que existen establecimientos especializados tales como madererías, tapicerías y tlapalerías. Se identificó que el 90% de los dueños de unidades productivas no tienen problemas para la adquisición de materia prima, y el 10% restante tienen problemas debido a que en ocasiones han adquirido madera ilegal (no certificada) sin saberlo.

Los establecimientos que venden los insumos para la elaboración de muebles se han ido especializando debido a que ofrecen productos innovadores que facilitan el trabajo. Así, se identificó que el 87% adquieren materia prima que ha sufrido alguna innovación tecnológica que le permite ahorrar tiempo en su producción, mientras que el 13% siguen comprando insumos tradicionales, con el cual invierten mas tiempo. Entre las innovaciones en la materia prima, se encuentran las siguientes:

- La madera lijada o sin lijar.
 - La madera con acabados (formas)
 - La pintura de aplicación inmediata o para su preparación (que se tiene que rebajar para su aplicación)
2. Diseño de muebles. La construcción del diseño se caracteriza por la forma, tamaño y color, lo cual va a estar sujeto a dos circunstancias, la primera es en relación a los compradores que llegan ser pedidos y solicitan el diseño conforme a sus necesidades, y la segunda, está sujeta a las innovaciones que demanda la moda y los espacios (casa, oficina, tiendas, escuelas, etc.) en los cuales serán utilizados. En este sentido, los cambios que sufren los muebles responden a la forma (36%), tamaño y color (Ver gráfica 4)

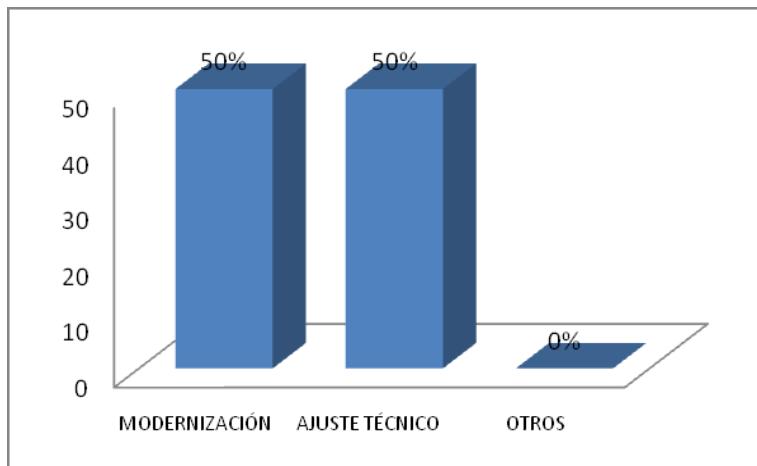
Gráfica 4: Cambios en el Diseño de Muebles



3. Fabricación de muebles. El boceto del diseño del mueble se pasa a los carpinteros para armar el mueble y darle los acabados necesarios. Para esto, se hace necesario el uso de maquinaria y herramientas, tales como: Sierra y Rauter, banco, caladora, martillo, serrote, taladro, formón, taladro, pulidora, entre otros.

La maquinaria y herramienta han sufrido innovaciones de carácter tecnológico, por su modernización y ajuste técnico en un 50%, para facilitar el trabajo de construcción de muebles (Ver gráfica 5).

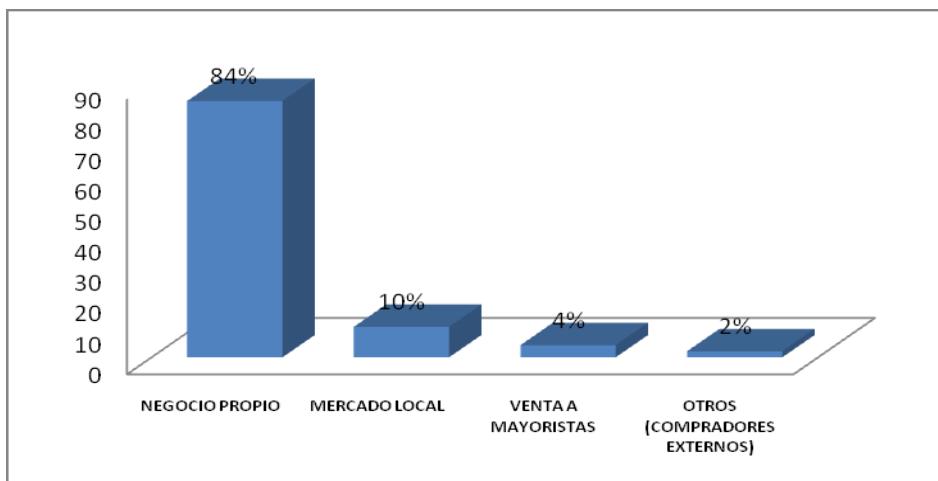
Gráfica 5: Cambios en la Maquinaria y Herramientas en las Unidades Productoras de Muebles



4. Aplicación de color. Después de que los carpinteros arman el mueble y le da los acabados necesarios, éste pasa a manos de un pintor que se encarga de la aplicación del color y el barnizado.
5. Supervisión de muebles. Una vez terminado el mueble se pasa a manos de un supervisor de los acabados del mueble, para garantizar las condiciones que le permitan ofertarse en el mercado.
6. Traslado de muebles. El mueble en condiciones para salir al mercado, se traslada al lugar en el que será expuesto para su venta. Los principales productos elaborados en las unidades productivas en estudio son: muebles para casa (salas, cocinas, comedores, camas, tocadores, closets, roperos), de oficina (escritorios, sillones, archiveros), para tiendas (vitrinas, estantes, anaqueles) y escuelas (butacas, bancas).
7. Distribución y comercialización de los muebles. El mercado de estos muebles es básicamente local ya que representa (75%), el estatal representa el 16%, nacional 8% e internacional 4%.

La demanda local se debe, entre otras razones, a que los productos tienen como medios de venta el negocio propio en un 84%, el mercado local con un 10% y la exposición de productos dentro del auditorio de la localidad que representa el 4%, los cuales suman entre si 98% de medios de venta local (Ver gráfica 6).

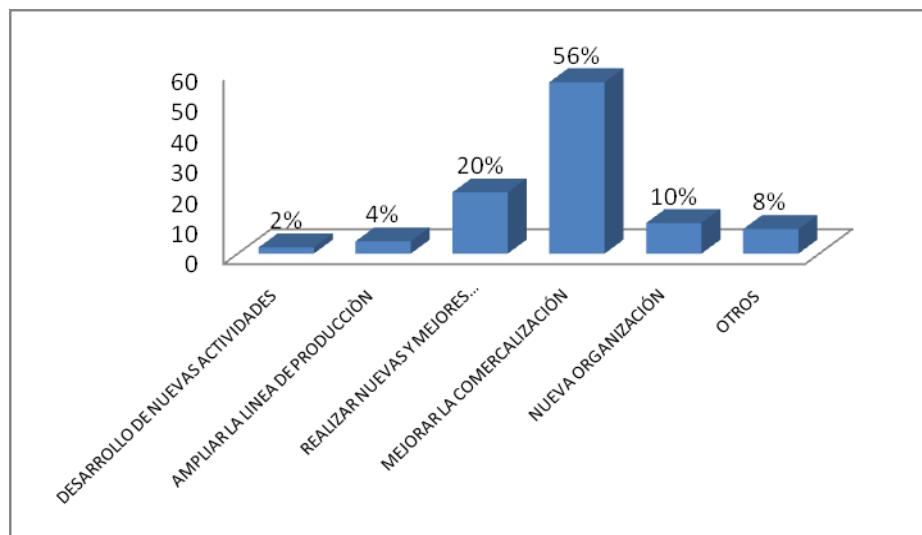
Gráfica 6: Medios de Venta para Muebles



El 85% de los dueños de las unidades productoras de muebles opinan que carecen de apoyo por parte de las autoridades, en la promoción de muebles en los ámbitos estatal, nacional e internacional, a pesar de esto, la totalidad de los encuestados desean continuar con su actividad.

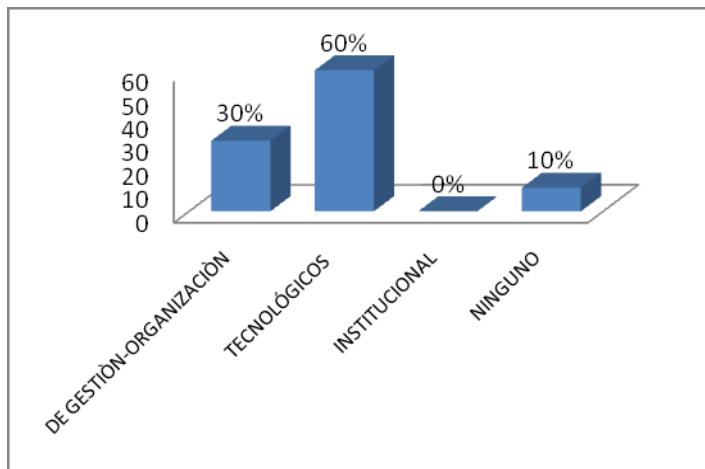
Sobre los cambios futuros que los productores desean incorporar en su actividad se encuentran el mejoramiento de la comercialización (56 %) y el 20% piensa que deben realizar nuevas y mejores inversiones, otros consideran, que se requiere nueva organización y nuevas líneas de producción (Ver gráfica 7).

Gráfica 7: Futuros Cambios en las Unidades Productoras de Muebles



El 60% de los productores de muebles manifestaron que en los últimos 5 años dentro de sus unidades productivas han incorporado innovaciones en su maquinaria y herramienta (tecnológica); el 30% ha realizado cambios en la organización del proceso productivo, el resto de productores destaco que no ha implementado cambios dentro de su negocio. (Ver gráfica 8).

Gráfica 8. Tipos de Innovaciones en las Unidades Productoras de Muebles

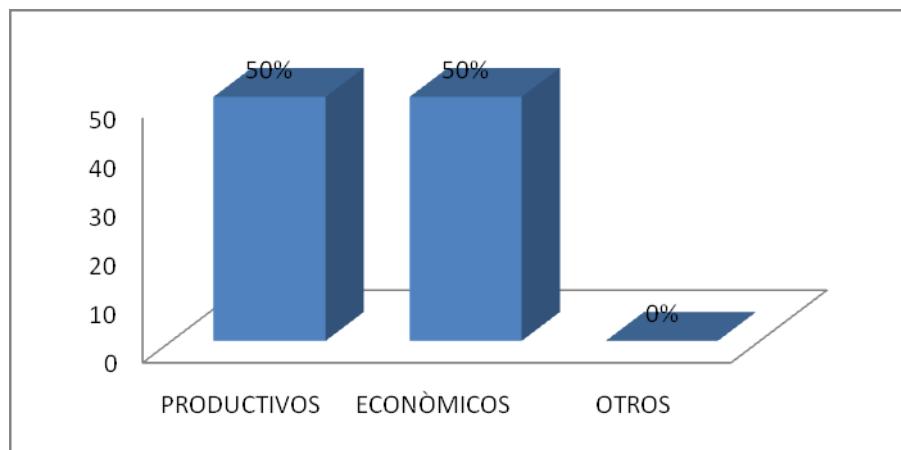


Algunos ejemplos de estas innovaciones son:

- Modernización en el diseño de muebles.
- Mejoramiento de su administración
- Mejorar la calidad de los productos
- Modernización de herramientas y maquinaria

Sobre los beneficios de las innovaciones incorporadas en las unidades, los productores manifestaron que el 50 % de éstos son de carácter económico y el 50 % y 50% en la producción. (Ver gráfica 9)

Gráfica 9: Beneficios de la Innovaciones en la Unidades Productoras de Muebles



CONCLUSIONES

El desarrollo económico y la dinámica productiva dependen de la introducción de innovaciones de producto, de proceso y de organización que impulsen la transformación y renovación del sistema productivo local. Para que esto sea posible, es necesario que los actores tomen las decisiones de inversión, tecnológicas y organizativas adecuadas, para así generar un ambiente innovador y competitivo.

El caso de estudio, nos muestra la importancia de los factores endógenos para la construcción de la competitividad de una localidad, a través de elevar su nivel de innovatividad. En este sentido, el crecimiento endógeno se orienta al aprovechamiento de las actividades tradicionales, como parte de las identidades locales.

Se registra la tendencia de los productores a la incorporación de innovación tecnológica, mediante la modernización de su maquinaria y herramienta, como respuesta a los retos de la competitividad en los diferentes ámbitos, por otro lado, se manifiesta un amplio interés en adopción de nueva organización en las unidades productoras.

Entre los problemas que se presenta el sistema productivo en estudio es la falta de nuevos mercados en los ámbitos nacional e internacional, debido entre otras razones, a la falta de apoyo en la promoción comercial por parte de las instituciones, lo cual muestra un papel pasivo del actor público en el proceso productivo.

A pesar de los diversos problemas que enfrentan los productores en el desarrollo de su actividad, manifiestan un amplio interés en mantener su actividad tradicional, por ser parte de su identidad.

Bibliografía

- Aghón, G, Alburquerque, F. y Cortés, P. (2001). *Desarrollo económico local y descentralización en América Latina: un análisis comparativo*, CEPAL/ GTZ, Santiago de Chile.
- García S. (2000). *Enciclopedia de los municipios de México, Estado de México, Lerma*, H. Ayuntamiento de Lerma, <http://www.mexicantextiles.com/library/otomi/lerma.pdf>
- Geymonat, A, Donani, M, Civitaresi, M, Wehbe, M y Granda, J, (2006). Metodología para el estudio del desarrollo basado en sistemas productivos de base agroalimentaria; Ponencia presentada en el IX Seminario Internacional de la Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización Territorio (RII); Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, 16 al 19 de mayo de 2006.
- GEM Gobierno del Estado de México (2006). *Programa de Desarrollo Regional, Macro Región I Centro Toluca, Región VII Lerma*, GEM, 2006.
- Méndez, R. (2006). “La construcción de redes locales y los procesos de innovación como estrategia de desarrollo rural”, Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía, Vol. 37, Núm., 147, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, México.