

SISTEMAS PRODUCTIVOS EN EL SECTOR ARTESANAL, LA INNOVACIÓN CON UN ENFOQUE SUSTENTABLE: CASO TEXTILES Y CERÁMICA

¹Mtra. Ana Aurora Maldonado Reyes

²Mtra. María del Pilar Alejandra Mora Cantellano

³Mtra. María Gabriela Villar García

Introducción.

El presente trabajo contempla algunos de los resultados de la investigación registrada en la Universidad Autónoma del Estado de México, denominada “Signos gráficos en las Artesanías mexiquenses”, la cual plantea como uno de los propósitos coadyuvar en el desarrollo de las comunidades artesanales, mediante propuestas derivadas desde la disciplina del diseño. Es importante destacar que estas comunidades, presentan un sistema simbólico para codificar sus pautas de conducta, un sistema cognoscitivo desde el cual dirigir estos procesos, un sistema tecnológico para obtener los recursos y un orden territorial para acceder a los ecosistemas. Al interactuar con otras culturas y crecer sus necesidades y su demandas, estos sistemas se hacen más complejos y aumenta la presión sobre la oferta natural de las regiones, produciéndose toda clase de cambios que han conducido a otros tipos de estrategias, como el comercio, la migración, modificaciones en la producción artesanal, acciones que representan un cambio cultural dinámico.

Se realizaron investigaciones de campo con artesanos de Santa María Canchesda, Temascalcingo; de Metepec; de San Felipe Santiago, Villa de Allende; y de Guadalupe Yancuictlalpan, en Santiago Tianguistenco, Estado de México, En estas comunidades, se analizaron agrupaciones que de acuerdo a la descripción del INEGI para la clasificación de empresas se ubican en su mayoría como pequeñas empresas artesanales manufactureras, dichos trabajos se desarrollan desde un enfoque local, donde los actores sociales - artesanos – son los que principalmente toman el papel de definir, ejecutar y controlar los elementos de su desarrollo, considerando sus potenciales locales como factores de desarrollo endógeno, así como introduciendo acciones estratégicas para el impulso económico de las comunidades productoras, en este caso artesanales, empleando un enfoque sustentable para este desarrollo .

¹ Maestría en Diseño Industrial Universidad Autónoma del Estado de México. fad_vinc@yahoo.com.mx Tel. 01 722 214 04 14 - 153

1. Maestría en Comunicación y Tecnología Educativa. Universidad Autónoma del Estado de México 2140414 - 167. mora_pilar@hotmail.com

³ Maestría en Estudios para la Paz y el Desarrollo. Universidad Autónoma del Estado de México 2140414 gavg17@yahoo.com.mx

En estos análisis, se abarcan los principales procesos artesanales, así como los medios productivos tradicionales, y los actores involucrados, identificando además los principales elementos formales del diseño de objetos.



Foto1.Artesano de Gualupita

La perspectiva principal, que se emplea en este trabajo es la de la disciplina del diseño industrial, cuyo proceso de investigación, se desarrolla no sólo alrededor del producto, sino alrededor de su usuario; que en el caso de las artesanías, involucra además la actividad del artesano, y la del usuario final del producto, por lo que este trabajo pretende cumplir dos funciones: la primera, incrementar el conocimiento del diseño al derredor del trabajo artesanal, y la segunda, mejorar la cualidades de los productos artesanales, considerando siempre la sustentabilidad como factor determinante, en el desarrollo de las comunidades.

1. Análisis del sector artesanal. Desarrollo sustentable.

Porque para millones de personas en el planeta la globalización no ha sido un factor de progreso, por el contrario mucha gente ha experimentado como destructiva, sin percibir ninguno de sus beneficios. Esto implica establecer mecanismo éticos y políticos que actúen como mecanismos de control.

El Desarrollo Sustentable, definido como: “aquel que satisface las necesidades de las generaciones presentes en forma igualitaria, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”, es un concepto ético y político, que resulta en contrapropuesta a la práctica de la sociedad industrial progresista de occidente, que se descubre en la problemática ambiental actual del planeta, generada en la implementación del actual modelo de desarrollo.

La Globalización y la homogenización cultural, que no toma en cuenta los procesos históricos y las realidades biofísicas, se convierte en un factor de autodestrucción para las

comunidades y en general para la especie humana, es por esto que es necesaria volver a definir los modelos de desarrollo, para que puedan converger con el funcionamiento de la biosfera, tanto a nivel local como global y “crear un entorno en el que las personas puedan hacer plenamente realidad sus posibilidades y vivir en forma productiva y creadora de acuerdo a sus necesidades e intereses” (Leff, 2002).

Asimismo se manifiesta en la Comisión Económica para América Latina y el Caribe que en la actualidad se considera, dependiendo de cada ciencia y cada discurso ambiental, diferentes enfoques para la sustentabilidad, siendo los más importantes los siguientes (CEPAL, 1991):

- El Enfoque Biológico: en el cual el ecosistema cuenta con estabilidad energética y la naturaleza puede dispersar la contaminación y restaurar los impactos.
- El Enfoque Económico: donde el desarrollo económico pretende minimizar los impactos ambientales provocados por las actividades económicas, el desarrollo de las actividades industriales, y la explotación de combustibles fósiles en beneficio de la población existente (economía ambiental).
- El Enfoque Sociológico: en el que se postula la participación comunitaria en todas las decisiones que permitan erradicar la pobreza, mediante el desarrollo de actividades acordes a la cultura e ideología de la población, conservando los recursos naturales con los cuales se sustentan.
- El Enfoque Planificador: donde se congenian los mecanismos de planeación urbana y regional para dar paso a las estrategias de ordenamiento territorial y escenarios alternativos para el uso del suelo y la sustentabilidad de las actividades económicas.
- El Enfoque Ético: donde se cuestionan y se congenian los postulados políticos y culturales de la sustentabilidad en relación al modelo de desarrollo y la aparición de síndromes y de otros conceptos relacionados.

Desde esta perspectiva, el concepto de desarrollo sustentable surge de la compleja relación entre crecimiento, equidad y sustentabilidad ambiental. Por una parte, la utilización de los recursos naturales es rentable para el abastecimiento de la población, la mejora de la economía y para lograr el bienestar de la población (CEPAL, 1991).

Para el análisis de los grupos artesanales, en este trabajo se emplea la clasificación de Mytelka y Ferinelli (2000; citado en Iglesias, 2005:42), para los Sistemas Productivos Locales, que se dividen en: Sistemas productivos locales informales; locales organizados y locales innovadores, combinando esta clasificación con los aspectos que, de acuerdo con

Quiroga (2003) el desarrollo humano sostenible contempla: la experimentación social en donde la viabilidad de opciones de desarrollo debe ser probada o sondeada; la innovación social dando un lugar a la interacción entre espacio, diversidad, equidad y responsabilidad creando nuevas formas para afrontar los desafíos y por último los conocimientos sociales entendiendo que es la base de para un cambio dentro del marco del desarrollo sostenible y el enfoque sociológico descrito.



Foto2. Artesanías de Metepec.

Sector artesanal:

De acuerdo con el padrón de Artesanos del Instituto de Investigaciones y Fomento a las Artesanías del Estado de México (IIFAEM, 2008), en el Estado de México existen 12,345 artesanos en distribuidos en 122 municipios, distribuidos en las regiones que abordamos en este trabajo, la distribución por rama artesanal se presenta ubicada en los municipios de Villa de Allende, Temascalcingo, Metepec Santiago Tianguistenco, como se presenta en la tabla 1, que contiene las localidades analizadas.

Tabla1. Ramas artesanales

TEMASCALCINGO	344	VILLA ALLENDE	DE	263
ALFARERIA Y CERAMICA	292	MADERA		1
CERERIA	2	METALISTERIA		1
MADERA	3	PANADERIA		1
METALISTERIA	2	TEXTIL		260
PAPEL Y CARTONERIA	1			
TEXTIL	42			
VARIOS	2			
TIANGUISTENCO	249	METEPEC		233
CERERIA	2	ALFARERIA Y CERAMICA		128
CONFITERIA	4	CERERIA		5
FIBRAS VEGETALES	5	CONFITERIA		24
MADERA	3	FIBRAS VEGETALES		10
METALISTERIA	1	HERRERIA ARTISTICA		3
PANADERIA	1	LAPIDARIA Y CANTERIA		1
PAPEL Y CARTONERIA	1	MADERA		10
TALABARTERIA Y PELETERIA	6	METALISTERIA		8
TEXTIL	214	ORFEBRERIA Y JOYERIA		2
VARIOS	11	PANADERIA		6
TEXTIL	1	PAPEL Y CARTONERIA		5
		PIROTECNIA		1
		TALABARTERIA Y PELETERIA		3
		TEXTIL		4
		VARIOS		12
		VIDRIO		10

Fuente: Elaboración propia (IIFAEM, 2008).

Para la realización del estudio en la rama de la cerámica de alta temperatura se eligió a la comunidad de Santa María Canchesda, dentro del municipio de Temascaltepec, debido tanto a su tradición manufacturera en la elaboración de la alfarería con contenido simbólico tradicional, como por su adaptación a la tecnología de la alta temperatura con pasta cerámica; de igual manera se analiza para la cerámica también pero de diversas temperaturas, la cabecera municipal de Metepec, donde actualmente se sincretizan los elementos tradicionales sígnicos con la producción tradicional y las mejoras en los esmaltes actuales sin plomo, que posibilitan un competitividad global.

Para los casos de producción textil se elige trabajar con las localidades de San Felipe Santiago y Guadalupe Yancuictlalpan, (Gualupita), la primera por su alto contenido simbólico y las técnicas tradicionales que se han distinguido por el virtuosismo en la manufactura de los bordados de las artesanas y la segunda además del uso de herramientas tradicionales por su adaptación a la producción micro empresarial, mediante el empleo de los telares de pedal manuales y semiautomáticos.

Cabe destacar que todos los artesanos entrevistados, en las cuatro comunidades son personas reconocidas por el su trabajo artesanal, han obtenido premios en concursos nacionales e internacionales, sin embargo muchos de ellos no pueden vivir sólo de su producción artesanal y combinan esta labor con la agricultura o el comercio, lo cual parecería un contratiempo para aun encontrar expresiones de la diversidad creativa de los artesanos que contienen la cosmovisión de los pueblos ancestrales como fuente principal inspiradora de principios y valores éticos que pueden asegurar prácticas sostenibles y convivencia armónica con la naturaleza. Lo anterior plasmado en objetos que son portadores de las sociedades vivas, una manera en que la sociedad rural está pudiendo o no combinar sus habilidades, representaciones y tensiones con la globalización.

2. Análisis estético y semiótico de los objetos artesanales.

Como primer punto del análisis de esta artesanía tradicional específicamente la que emplea aun iconografía prehispánica, posee variados aspectos para su interpretación, entre ellos el estético, que aunque imposible de analizar con exactitud, dados los pocos testimonios al respecto, posibilitan tratar al menos algunos aspectos de su configuración estética.



Figura1. Representaciones del guajolote en diversas artesanías.

La obra prehispánica es esencialmente de culto, se desarrolló con diseños simbólicos acerca de la cosmogonía y metafísica y una “expresión morfoespacial y cromática místico-poética. (Sondereguere, 2007, pág. 11). El contexto creativo en el que llevaron a cabo estas realizaciones, contiene pensamientos visuales, que proyectaron diversos diseños bi y tridimensionales, estableciendo un lenguaje de signos con valores artísticos, que se volcaban en la magia y el misticismo, que involucran una serie de valores estéticos y éticos que involucran las percepciones y sensaciones que el objeto produce en el sujeto. Dentro de los parámetros estéticos que se requieren abordar para el análisis estético de los signos

gráficos prehispánicos empleados en los objetos artesanales se encuentran los aspectos: míticos, plásticos y diseñísticos,

Además se deben tomar en cuenta las técnicas empleadas en la elaboración de los objetos, ya que los procesos de producción modifican la estructura de los mismos, como se ejemplifica tratándose del mismo icono de la mariposa hay una interpretación de acuerdo al material.

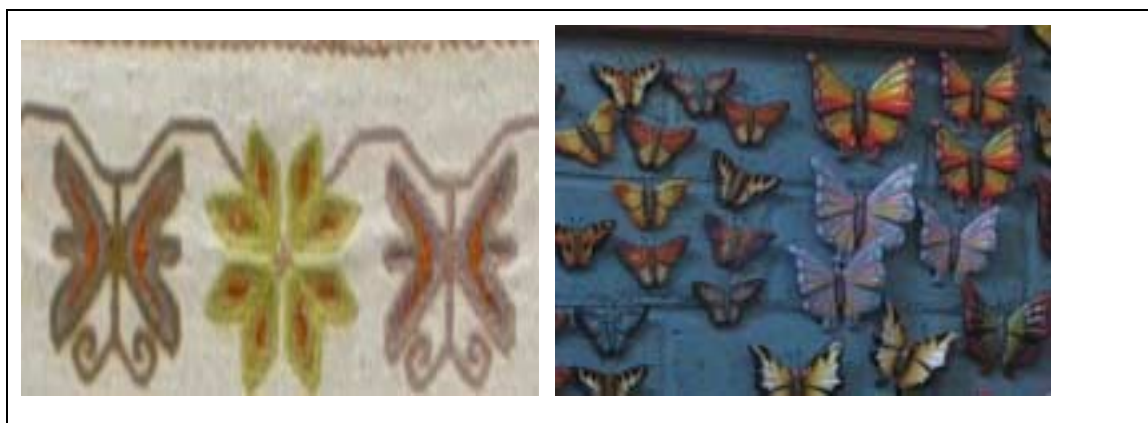


Figura 2. Aplicación de mariposa en textil y barro.

El objeto visto desde la semiótica, es un constructo que revela las estructuras cognitivas de un grupo y la forma es un hecho social de convivencia. La forma es un conjunto de elementos organizados y reconocibles que componen una estructura, floreciendo como orden tridimensional, configuración y representación de un concepto. En cuanto al objeto de acuerdo con Sánchez Valencia (2003, pág. 10), desde su definición sumaria de “mediador de actos” y “mediador social” y por su concepción de diseñado o designado, es:

a) portador de cierta significación, sus elementos morfológicos poseen las características de signos, el todo es un significante y se constituye en autodesignación como una materialización estable, estática, uniforme y coherente hacia un destino establecido;

b) en su carácter de diseñado, implica una denominación al usuario como propuesta interactiva de un accionar socio-cultural al instaurar un discurso cultural semiótico del ser, el hacer y el tener del hombre, por lo que establece designación en diversos aspectos tales como: Lo social; como evidencia de la existencia del otro, reconocimiento, expresión, referente; lo praxológico como propuesta hacia un ideal para la transformación de su realidad; lo tecnológico, como expresión de una manera de hacer; lo funcional, como suplencia de las necesidades humanas; lo económico, como medio y consecuencia de los procesos de producción y distribución y lo estético, como una respuesta de la sensibilidad colectiva.

Así tomando el criterio de diseñado, en lo referente tanto a lo social, a lo praxológico a lo funcional y a lo económico se analizan los referentes icónicos más frecuentes en los objetos artesanales para ser empleados como un detonante para la innovación en los desarrollos de los grupos artesanales que se analizan posteriormente.

3. Diseño industrial, para el desarrollo local.

Si empleamos una de las definiciones del diseño, donde éste se determina, como uno de los principales responsables de la concepción y la planificación del mundo artificial, podemos suponer su importancia en la inserción de la elaboración de productos, bajo una producción artesanal de cualquier localidad, principalmente para el desarrollo de la innovación, tanto en productos, como en mejoras para la comercialización de los mismos. Así esta actividad artesanal, presenta una condición única para el quehacer del diseñador, que puede acercarse con los creadores y productores de los objetos artesanales posibilitando la visualización completa del proceso, permitiéndole la inserción en el desarrollo de la cultura de la región así como del avance tecnológico y económico, abarcando entonces esta definición del desarrollo productivo, como incluyente del sector artesanal.

En este tipo de proyectos, que se desarrollan en conjunto con grupos artesanales, el diseñador puede emplearse exitosamente reflexionando en torno a la cultura local, participando con los artesanos en la elaboración de propuestas innovadoras tanto para el desarrollo de nuevos productos, como en las modificaciones para la manufactura de los mismos, situación que debiera proporcionar reales beneficios para los artesanos, mediante la aceptación de los productos en los mercados inmediatos proporcionando una mejora en las condiciones de vida. El diseñador industrial emplea herramientas y metodologías, que permiten al trabajar con artesanos, proporcionar mejoras significativas para la aceptación de sus productos, vinculando la cultura artesanal con la sociedad actual.

De acuerdo con algunas experiencias realizadas con diferentes grupos artesanales, comenta Shultz (2003), que es importante que los grupos artesanales reconozcan los avances tecnológicos que permiten posibilidades para la elaboración de productos que amplían las capacidades productivas del sector artesanal, sin embargo, no se deben dejar de lado los desequilibrios sociales, económicos y los problemas ecológicos que afectan a toda la población. El diseño industrial debe fomentar este pensamiento sobre el desarrollo de la cultura material en el área artesanal, considerando a esta actividad como una

oportunidad para el desarrollo local, de las comunidades en primera instancia y después del país en general, proponiendo a la producción artesanal como un valor agregado al patrimonio nacional. Para lo cual es importante no dejar de lado el conocimiento de las estructuras de orden económico, político y social, como factores determinantes para el desarrollo de la cultura materia, y de la competitividad en el ámbito internacional. Tomando la actividad del diseño de productos innovadores con un modo de producción artesanal como una acción estratégica, fundamental para el desarrollo de la economía de ciertos sectores de la sociedad, permitiendo, además de preservar la base del desarrollo artesanal; que es la tradición, incorporar nuevas maneras de desarrollo de la actividad.

En esta propuesta de desarrollo de productos, se considera importante "la determinación de pautas para el desarrollo de los objetos", (Martín Juez, 2002;89) esta actividad al ser desarrollada por el diseñador industrial permite descubrir las predilecciones y formas de manipulación de los objetos, permitiéndole aprovecharlas para crear nuevas variedades en los tipos y adaptar un objeto al uso, gusto y a las características de ese tipo de usuario al que se destinará el objeto, proporcionándole diversas variantes formales que permitan su inserción en diversos mercados.

Se considera que una primera aportación al proceso, que se establece para el trabajo con artesanos, debe profundizar en la etapa donde se establecen los conceptos ya que es en ésta, donde el quehacer del diseñador tiene una gran aportación al entorno artesanal, debido a que, es aquí donde se establecen los conceptos referentes a la innovación, donde el diseñador tanto industrial como artesanal tienen la oportunidad para el desarrollo de propuestas creativas que impacten a la sociedad tomando en cuenta los siguientes puntos:

- La sociedad, las cooperativas de artesanos o las agrupaciones o familias, así como las organizaciones públicas y privadas deben crear en conjunto nuevas instituciones, para favorecer las condiciones de competitividad de estas agrupaciones empleando acuerdos en el campo económico, político y social.
- La creación de redes locales solo es posible si existe la cooperación de las empresas y las instituciones y estas redes traen consigo un aumento de la productividad de las unidades de producción. Cuando existe una mejora en las instituciones se reducen los costos y se impulsa el desarrollo económico y social.

- Desde el enfoque local son los actores locales los que deben principalmente tomar el papel de definir, ejecutar y controlar los elementos para su desarrollo pudiendo organizarse para formar redes, conocer y ejecutar las acciones dentro del sistema productivo así como para gestionar con las instituciones

El desarrollo endógeno es una interpretación diferente, una la acción estratégica, para el desarrollo económico de las comunidades, en este caso artesanales con diversos tipos de sistema productivos, para este trabajo se emplea la desarrollada por Mytelka y Ferinelli (2000), descrita por Iglesias (2005:43), para clasificar dichos sistemas, que se describen de la siguiente forma:

1. Los sistemas productivos locales informales. Son aquellos que no fueron planificados y se desarrollaron espontáneamente, cuentan con micro o pequeña empresa que utilizan tecnología tradicional por la falta de financiamiento, quienes son sus dirigentes tiene débiles capacidades administrativas es decir, los trabajadores no cuentan con la experiencia empresarial necesaria. Las redes están caracterizadas por un crecimiento limitado, debido a la gran competencia, la falta de confianza, poca cooperación en el intercambio de información, baja calidad de la infraestructura, ausencia de servicios y estructura de soporte como servicios bancarios y financieros, centros productivos y programas de capacitación.

2. Sistemas productivos locales organizados. Se caracterizan por el proceso colectivo debido al tamaño de las empresas, las cuales son por lo general pequeñas y medianas, donde su nivel de competencia está dado por la especialización y las relaciones existentes entre los actores. La organización de este tipo de sistemas productivos es a través de la cooperación y la gran cantidad de redes; además por poseer tecnología en el proceso de desarrollo aunque no sea el nivel mas actualizado, solo se emplea para los procesos finales o adaptaciones a los productos.

3. Sistemas productivos locales innovadores. Estos se encuentran organizados permitiendo realizar innovaciones constantes junto con otros centros de investigación.

Como parte de la metodología de investigación, para llevar a cabo los análisis en las comunidades artesanales, se identificaron informantes clave, quienes han trabajado la artesanía y que son personas reconocidas, que tienen una unidad productiva y que colaboran con su comunidad en la intención del preservar el trabajo artesanal, se acudió con ellos y se obtuvo información de la dinámica social de la comunidad artesanal, su labor a y sus proceso productivos, se trato de identificar procesos de innovación en los productos a través del uso de la iconografía, en los proceso o en la comercialización esto como resultado de las presiones locales y globales que viven estas comunidades. Para efectuar la clasificación de los artesanos, en las, se efectuaron entrevistas a profundidad con cada uno de ellos, identificándose los referentes simbólicos más importantes así como los significados en caso de conocerse desde la opinión personal del artesano como de lo que él o ella creen que la comunidad conoce, también se entrevistaron algunos empleados en el caso de haberlos.

Como importante paso para el análisis de los procesos productivos y niveles de producción, se efectuaron visitas a los talleres artesanales, con el propósito de evaluar a cabalidad los medios de producción de cada sitio, incluyendo el análisis de la tecnología empleada y la descripción de los procesos específicos para cada tipo de objeto.

Las tablas 2, 3, 4 y 5 a través de las cuales se presenta resumida la información analizada contienen: los talleres o unidades de producción que se visitaron, el nombre del artesano dueño de la unidad de producción, la clasificación del tamaño de la unidad de producción y por ultimo dos apartados: la iconografía reproducida en sus artesanías y el avance en la relación de los sistemas productivos en relación con la comunidad, de acuerdo a la clasificación ya descrita. (Iglesias, 2005)

En la tabla 2, se aborda a Santa María Canchesda, Temascalcingo, Estado de México se llevaron a cabo investigación en las empresas; Talleres López., Taller Bernal, Cerámica Zaldivar y Taller García; que de acuerdo a la descripción del INEGI para la clasificación de empresas se ubican en mayoría como pequeñas empresas manufactureras⁴

⁴ EMPRESAS PEQUEÑAS. Unidades económicas que tienen de 11 a 50 trabajadores en la industria manufacturera (INEGI)

Tabla 2. Santa María Canchesda

UNIDAD DE PRODUCCIÓN	ARTESANO	CLASIFICACIÓN
López, Covarrubias y Bernal	Luis Bernal Hernández	Pequeña empresa
Taller Barrera	Teresa Margarita Barrera Rivera	Pequeña empresa
Cerámica Zaldívar	Tomás Zaldívar	Pequeña empresa
Taller García	Lorenza García Ortiz	Micro empresa
Análisis iconográfico:		
<p>Como factor común del empleo de la iconografía en esta región se encuentran los signos florales y de espirales, sintetizados, con una composición formal fluida, no geometrizada, de inspiración natural, generalmente simétricos con empleo de colores primarios y secundarias, empleando una amplia repetición de elementos. No existe un uso consciente de los significados de los gráficos empleados, salvo en algunos casos copia de la naturaleza.</p>		
Análisis de nivel productivo:		
<p>En relación a las expectativas de competitividad local se encuentran parámetros generales de baja formación de redes, aunque ya existe una incipiente cooperación entre las microempresas, donde se comparte la información sobre mejoras en las materias primas, composición y pigmentos. En relación a la vinculación con las instituciones han podido acceder a préstamos gubernamentales para el desarrollo tecnológico o la compra de maquinaria.</p>		

Fuente: Elaboración propia

De los testimonios de los entrevistados se desprende su visión de ellos mismos como artesanos preocupados porque su quehacer no desaparezca, además de poder competir en mercados de mayor interés en niveles extra locales

En San Felipe Santiago, Villa de Allende, la situación es muy distinta las unidades productoras artesanales que se entrevistaron constan de una sola artesana a veces dos o tres que son siempre familiares cercanas.

Tabla 3. San Felipe Santiago.

UNIDAD DE PRODUCCIÓN	ARTESANO	CLASIFICACIÓN
Bordado en casa habitación, San Felipe Santiago	Sofía Ferrer Calixto	Empresa micro
Bordado en casa habitación, San Felipe Santiago	Martha Flores	Empresa micro
Bordado en casa habitación, San Felipe Santiago	Jacqueline Martínez Delgado	Empresa micro
Bordado en casa habitación, San Felipe Santiago	Josefina Gómez Casimiro	Empresa micro
Bordado en casa habitación, San Felipe Santiago	María Guadalupe López	Empresa micro
Bordado en casa habitación, San Felipe Santiago	Maribel López	Empresa micro
Bordado en casa habitación, San Felipe Santiago	Galdina Cenobio Bernardino	Empresa micro
<p>Análisis iconográfico:</p> <p>Es en esta región mazahua donde la amplitud del uso de la iconografía, se manifiesta con gran profusión, desde el uso de los elementos de la cosmogonía prehispánica de Mesoamérica, como los elementos míticos relacionados con los elementos de la naturaleza, también se sintetizan factores cotidianos de la vida familiar y de la agricultura.</p> <p>En la mayoría de los casos la morfología de los signos corresponde con una geometrización y se emplea la repetición de elementos. Así como la simetría axial o radial en la colocación de éstos.</p> <p>En algunos de los casos entrevistados las artesanas conocían algunos significados de la iconografía empleada, así como del uso del color, conocimiento que permitiría introducir fácilmente los signos como un elemento consciente para la innovación en los productos, como una ventaja competitiva.</p>		
<p>Análisis de producción:</p> <p>La competitividad de estas unidades productoras, se restringe a la producción familiar en lo que las artesanas llaman "ratos libres" a menos que tengan un pedido específico o que pretendan entrar a un concurso artesanal. No existen convenios entre ellas ni tampoco cooperación tecnológica.</p>		

Fuente: Elaboración propia

De los testimonios de vida de las artesanas entrevistadas se desprenden, las mismas situaciones, no existe casi ningún proceso de innovación ni en la producción, ni en la

comercialización y apenas algunos avances en los productos, tampoco hay vinculación con redes y solamente esporádicamente con las instituciones, especialmente el caso de IIFAEM que patrocina concursos y hace algunos años les proporcionó cursos para desarrollo de innovaciones. En la zona de textiles de lana en Gualupita, Municipio de Santiago Tianguistenco, se entrevistaron artesanos destacados en el área de tejido en telar colonial que contemplan talleres familiares que constan de uno a tres artesanos que son siempre familiares.

Tabla 4. Gualupita.

UNIDAD DE PRODUCCIÓN	ARTESANO	CLASIFICACIÓN
Taller de tejido en telar colonial	Efrén Nava	Micro empresa
Taller de tejido en telar colonial	Jorge Soriano	Micro empresa
Taller de tejido en telar colonial	Juventino López	Micro empresa
<p>Análisis iconográfico:</p> <p>El uso iconográfico prehispánico, en esta zona que es de influencia náhuatl, se restringe al uso de espirales y esporádicamente representación del sol y el maíz. Las espirales se representan como geometrificaciones similares a las encontradas en construcciones prehispánicas, solamente la mazorca presenta una geometrificación propia. No existe conocimiento del significado de los signos son solamente copias de representaciones prehispánicas para desarrollar productos étnicos. El uso del color, dado los procesos de producción, se restringe al azul añil característico de la región, al ocre y al café.</p>		
<p>Análisis de producción:</p> <p>Dentro del renglón de la competitividad local, se presentan diversas problemáticas para competir en un mercado actual globalizado, donde existe un bajo aprecio por productos que reunieren gran destreza en la mano de obra, se restringe al mercado conocedor similar al de la obra artística. Aunque precisamente debido a esta condición como arte popular hay vinculación con varias instituciones gubernamentales y privadas.</p>		

Fuente: Elaboración propia

La situación de los artesanos en Gualupita si bien en general como población contempla las mismas problemáticas de las microempresas manufactureras con las peculiaridades de la artesanía Gualupita se ha acercado a diferentes instituciones además del IFAEM y FONART, un caso muy especial es de la cooperativa de Raíces artesanales de Gualupita

que se acercó al UAEM (Mora Cantellano, 2009), para solicitar realizar trabajos de innovación para desarrollar su procesos de comercialización, preocupación de todos los microempresarios de cualquier rama. En el siguiente sector que se investigó, se encuentra que está relacionado con un mercado turístico muy importante dado el desarrollo de esta localidad que ha tenido una gran expansión demográfica.

Tala 5. Metepec

UNIDAD DE PRODUCCIÓN	ARTESANO	CLASIFICACIÓN
Taller Familiar Serrano	Andrés Serrano García	Microempresa
Taller de Celso Camacho	Celso Camacho Quiroz	microempresa
Taller Familiar Rivera	Tomas Rivera Soteno	microempresa
Taller de Rodolfo Sánchez	Rodolfo Sánchez Fierro	microempresa
Taller Familiar Hernández	Teobaldo Hernández Cajero	microempresa
Casa del Artesano	Guillermo Serrano Gutiérrez	Institución del municipio
<p>Análisis iconográfico:</p> <p>El uso iconográfico en esta región, presenta diversas mezclas, dada la temprana colonización española en esta zona, se ha sincretizado básicamente en el renglón religioso, ya la mayoría de los iconos empleados pertenecen a la religión católica, salvo los elementos de la naturaleza que aún conservan algunos rasgos prehispánicos, así como algunas entidades míticas, y las espirales que relacionan con elementos naturales.</p> <p>El estilo formal de representación es de inspiración natural, con formas orgánicas, poca geometrización, empleándose la repetición de elementos, inclusive sin una simetría evidente. El uso del color es profuso, empleándose los colores primarios con gran brillantez debido al uso de varios pigmentos sobre el barro. Los artesanos entrevistados no conocen el significado prehispánico de los signos empleados, los repiten como elementos aprendidos por generaciones.</p>		
<p>Análisis de producción:</p> <p>Es también un caso particular para la competitividad y desarrollo local, ya que estas unidades se manejan en su totalidad como talleres familiares, donde no existe comunicación con otras unidades que guardan celosamente sus pequeñas diferencias competitivas, aunque si existe una vinculación con instituciones gubernamentales y privadas, así como un mercado interno y externo en crecimiento, para los productos que se consideran de arte popular aunque en muy baja escala, para la producción en mayor grado no existen ventajas competitivas ni innovaciones importantes.</p>		

Fuente: Elaboración propia

Las microempresas artesanales de cerámica de baja temperatura o barro, si bien presentan particularidades, las condiciones de trabajo como microempresa manufacturera se ajustan a la clasificación especificada con anterioridad, y aunque debido a la afluencia turística de la región, estas no han desarrollado mejoras tecnológicas sustanciales así como redes de cooperación, no intercambian tecnología y aunque es el deseo de la mayoría escalar estas carencias no han encontrado el camino ni el apoyo institucional como manifiestan en la totalidad de la entrevistas efectuadas.

Conclusiones.

La artesanía, en la mayoría de los casos estudiados, no ha logrado ser una actividad económica que garantice la subsistencia adecuada del productor, aun se deben completar los ingresos con actividades, relacionadas con el comercio en primer lugar e inclusive con la agricultura, presentándose el caso de algunas mujeres artesanas contar, con ingresos de migrantes.

De acuerdo a los análisis presentados por tipo de unidades productoras se pueden concluir tres enunciados, de acuerdo a los Sistemas Productivos Locales; con respecto a la zona de las productoras de San Felipe Santiago, así como Gualupita, se han podido englobar totalmente dentro de los llamados Sistemas de Producción Locales informales que como se ha descrito, utilizan tecnología tradicional y no cuentan con ningún tipo de financiamiento e inclusive no cuentan con ninguna organización evidente, existe una falta de confianza entre algunos de los artesanos, si bien no en todos los casos, no cuentan con servicios y la capacitación es esporádica, el único punto con el que cuentan es la relación con algunas instituciones, aunque aún no han podido desarrollar ningún tipo de cooperación o redes de producción o un importante desarrollo de la innovación, no obstante que cuentan con alto potencial para éste a través del uso de productos tradicionales como un factor de alta competitividad local ante una sociedad global, presentando además elementos suficientes para desarrollar una comunidad sustentable desde el enfoque cultural

La zona de Santa María Canchesda y la de Metepec podrían ser situadas dentro de las características de los sistemas productivos locales organizados, ya que aunque fueron poco planificados con la excepción tal vez del Taller de Don Tomas Zaldívar, todos emplean tecnología tradicional con algunos procesos ya en desarrollo tienen una incipiente capacitación, aunque ya presentan una apertura a redes sobre todo en el caso de la cerámica de alta temperatura, hay poco acceso a los servicios financieros, aunque existe un acercamiento a los programas institucionales. Sobre todo hay una conciencia de las

ventajas de la innovación que puede proporcionar competitividad con mercados locales y externos. La organización de este tipo de sistemas productivos es a través de la cooperación y la gran cantidad de redes; además por poseer tecnología en el proceso de desarrollo aunque no sea el nivel mas actualizado.

Si estas dos zonas accedieran a los factores de innovación podrían elevarse sus niveles de competitividad creando sistemas productivos locales innovadores, posibilitando una mejor organización permitiendo realizar innovaciones constantes junto con otros centros de investigación. Para el caso de las zonas textiles se pretendería a través de potencializar su innovación, tal vez acceder al siguiente nivel de desarrollo, ya que sus propias limitaciones de producción dificulta traspasar este umbral.

Las tablas a través de las cuales se presenta la información contienen: los talleres o unidades de producción que se visitaron, el nombre del artesano dueño de la unidad de producción, la clasificación del tamaño de la unidad de producción y por ultimo dos apartados: la iconografía reproducida en sus artesanías y el avance en la relación de los sistemas productivos en relación con la comunidad.

Si estas zonas accedieran a los factores de innovación podrían elevarse sus niveles de competitividad creando sistemas productivos locales innovadores, posibilitando una mejor organización permitiendo realizar innovaciones constantes junto con otros centros de investigación. Para el caso de las zonas textiles se pretendería a través de potencializar su innovación, tal vez acceder al siguiente nivel de desarrollo, ya que sus propias limitaciones de producción dificulta traspasar este umbral.

BIBLIOGRAFIA

CEPAL. (1991). El desarrollo sustentable; transformación productiva, equidad y medio ambiente. Libros de la Cepal: no.31

Iglesias Piña, D. (2005). Los sistemas productivos locales como estrategia de desarrollo local ante la globalización. *Aportes, Facultad de Economía, BUAP*, 33-50.

Leff, E. (2002). *Etiva, vida y sustentabilidad*. Mexico: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA.

Mora Cantellano, P. (2009). Desarrollo de proyectos artesanales desde el diseño industrial. En P. Mercado, *La artesanía textil de Guadalupe Yancuictlalpan* (págs. 173-195). Toluca: UAEM.

Quiroga Martínez, R. (2003). *Naturaleza, Cultura y Necesidades Humanas*. Santiago de Chile: Programa de las Naciones Unidas para el medioambiente PNUMA.

Sanchez Valencia, M. (2003). *Morfogénesis del objeto de uso. La forma como hecho social* (web ed.). Bogotá, Colombia: Fundación Universidad de Bogotá Jorge tadeo Lozano.

Sondereguere, C. (2007). *Manual de Estética Precolombina*. Argentina: Nobuko.

Vinck Posada, H., & Salazar Aristizábal, L. N. (2005). Exoresiones Estéticas Ecosóficas en Medellín. *Ideas Ambientales*, 54 a 73.