

Infraestructura y equipamiento urbano para la actividad productiva en Guadalupe Yancuictlalpan, Estado de México

Rosa María Sánchez Nájera, Alberto Flores Ortiz, y
Rafael Flores Zarate

Resumen Abstract

El propósito del presente trabajo es analizar las condiciones de la infraestructura y equipamiento para el desarrollo de la actividad artesanal textil de lana de Guadalupe Yancuictlalpan, abordando en primer lugar los aspectos teórico-conceptuales de los elementos y componentes de la estructura urbana y su relación con la actividad económica, en segundo lugar, se describen las características que presentan la infraestructura y equipamiento relacionadas con esta actividad en la localidad en estudio, para derivar sus limitaciones y fortalezas.	<i>In an analysis of the conditions of the infrastructure for the development of the craft textile industry in Guadalupe Yancuictlalpan, consideration is given firstly to the theoretical and conceptual aspects of the elements and components of the urban structure and its relation with economic activity. Secondly, there is a description of the characteristics of the infrastructure related to this activity in the locality being studied, to determine its limitations and strengths.</i>
---	--

Palabras clave Key words

Estructura urbana, infraestructura y equipamiento, desarrollo económico local	<i>Urban structure, infrastructure, local economic development</i>
---	--

Introducción

La globalización de la economía ha modificado el propio espacio y ha reestructurado las actividades económicas en un nuevo contexto de competitividad que en la actualidad plantean serios desafíos pero también ofrecen nuevas oportunidades para el desarrollo de las comunidades locales.

En este sentido Blakely (1994) propone, que la actividad productiva local debe verse desde la perspectiva de una iniciativa para dirigirse al desarrollo, debido a que la eficiencia productiva no depende únicamente del empeño o “ganas” que se le pongan dentro de la empresa, sino que de igual manera va de la mano con la dotación, orientación y calidad del equipamiento e infraestructura, los servicios avanzados de apoyo a la producción existente en su entorno territorial, y de la eficiencia alcanzada en el conjunto de relaciones y redes productivas.

La adaptación de la infraestructura y equipamiento para desarrollar un territorio va asociado con una reestructuración en los sistemas productivos, mediante la innovación, capacitación y participación de los agentes (sector público, sector privado y población) que nos permitirán tener una mayor competitividad territorial, la cual parte de la característica integradora del propio territorio y la disponibilidad de promover la cohesión al interior del mismo y con el resto de la economía, y su revitalización y reestructuración progresiva para la adopción de nuevas funciones y demandas.

Partimos del supuesto de que en este contexto de competitividad territorial, el equipamiento e infraestructura como soporte de las actividades productivas locales, se constituyen en una vía de fomento del desarrollo económico local, mediante una reestructuración productiva y reorganización de los sectores productivos.

El caso que nos ocupa es de la actividad artesanal textil de la lana de Guadalupe Yancuictlalpan, Estado de México la cual ha sido tradicional desde su fundación. Actualmente, los artesanos se enfrentan a una mayor competencia con los productos manufacturados a precios más bajos, uso de diferentes colores y novedosos diseños que implican procesos muy industrializados, situación que hace que la actividad artesanal no se visualice como altamente rentable, impactando negativamente a los ingresos de los productores; lo que ha provocado la expulsión población hacia otras actividades y territorios. Los antiguos oficios de artesanos, pequeños industriales textiles y campesinos han cedido el paso a los nuevos empleos convirtiéndose en obreros y empleados, dejando atrás sus tradiciones.

Otro problema al que se enfrenta esta actividad productiva es la falta de infraestructura y equipamiento para su desarrollo, situación que impacta negativamente en el contexto de competitividad productiva regional, estatal, nacional e internacional.

En este trabajo se analizan las condiciones de la infraestructura y equipamiento para el desarrollo de la actividad artesanal textil de la lana de Guadalupe Yancuictlalpan, para ello, se desarrollan tres apartados, en el primero se abordan los elementos de la estructura urbana y en específico la infraestructura y equipamiento en el contexto de la actividad productiva, en el segundo apartado se estudian las características y condiciones de estos elementos como soporte de actividad artesanal en estudio, y finalmente, en el tercer apartado se presentan las limitaciones y fortalezas de esta ésta.

Los métodos utilizados para la obtención de información presentada en este trabajo fueron la observación mediante recorridos del área en estudio y visitas a talleres, lavanderías e hiladoras; y la técnica de la encuesta a la población y a artesanos.

2. La estructura urbana, infraestructura y equipamiento en el contexto de la actividad productiva

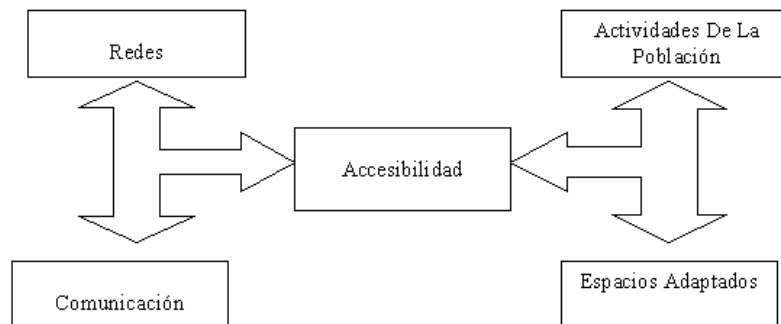
En el contexto de la globalización y competitividad, los territorios locales han optado por la reestructuración y aprovechamiento de sus recursos para crear condiciones de competencia productiva y desarrollo de sus economías. Entre estos recursos, se destacan la estructura urbana, por ser el soporte físico de las actividades productivas. Los espacios que cuenten con una estructura adecuada les permitirán a las empresas reducir sus costos de producción y ser competitivas.

El término de estructura urbana surge, nos dice Schjetnan (1994), como la necesidad de simplificar las múltiples partes y complejas relaciones que componen la ciudad. Para Zoido, y otros, (1999: 159) la estructura urbana la conciben como los “diferentes elementos, formales y funcionales, entendidos sincrónicamente y considerados primordiales en la conformación de una ciudad y su inmediata periferia, partiendo del principio de que dichos componentes se encuentran interrelacionados y forman parte de un todo”, y es el resultado de procesos de producción, consumo e intercambio, que se materializan en las distintas formaciones socioeconómicas y en diversos periodos históricos. La estructura urbana puede entenderse como la relación entre la organización espacial de activi-

dades y la estructura física que las aloja, en el entendido que cada una de estas interactúa una sobre la otra. La característica común de los estos conceptos, es la interrelación de los elementos que conforman una ciudad, que permiten su funcionamiento.

Para fines del presente trabajo, se consideraran como elementos que integran la estructura urbana, los propuestos por Schjetnan (1994), y son: redes, comunicación, actividades de la población, espacios adaptados, y accesibilidad. Las redes, se conciben como el conjunto de instalaciones que abastecen los edificios y las actividades y desalojan los desechos, haciendo posible el abastecimiento de la ciudad, como red de agua potable, drenaje y electricidad; la comunicación, son los medios que utiliza la población para desplazarse dentro de la ciudad, es decir vialidad y transporte; las actividades de la población es la síntesis de todas las diversas acciones que los habitantes de una ciudad puedan realizar, tales como trabajar, recrearse, trasladarse, comerciar o hacer uso de servicios; los espacios adaptados son todos aquellos espacios en donde se realizan las actividades de la población: abiertos (calles, plazas, parques, etc.) o cerrados (vivienda, industrias y equipamientos); y la accesibilidad es la capacidad de aproximación entre los elementos antes mencionados. (ver Esquema 1)

Esquema 1. Relaciones entre elementos de estructura urbana



Fuente: Schjetnan (1994:27)

Estos elementos de la estructura urbana, se interrelacionan entre sí en forma dinámica e interdependiente, sólo para efecto de análisis resulta válido separarlos, ya que si se reestructura uno de

ellos puede tener consecuencias positivas o negativas, en la actividad productiva en el territorio local. En este sentido consideramos que la estructura urbana constituyen el soporte físico de la dinámica productiva, el bienestar y calidad de vida de la población. Para el caso que nos ocupa, estos elementos se relacionarán con la actividad artesanal textil.

La relación entre estos elementos se establece de la siguiente forma: las actividades que la población realiza (habitar, trabajar, comerciar) se llevan a cabo en espacios adaptados para cada tipo de actividad, (vivienda, fábricas, comercios, parques) estos espacios son abastecidos por las redes (agua, electricidad), que también desalojan los desechos(drenaje), haciendo posible que estas actividades se lleven a cabo. La población y las mercancías se mueven conectando las diferentes actividades (casa, trabajo, comercio) este movimiento se hace a través de los medios de transporte y la vialidad (comunicación). La accesibilidad se genera a partir de la posición de estos elementos dentro de la ciudad, generando dificultades o facilidades para que se interrelacionen (ver Esquema 1).

Cabe preguntarse ¿cómo se logran concretar las relaciones entre los elementos de la estructura urbana?, mediante las actividades que se desarrollan en el territorio, es decir las acciones que llevan a cabo los diferentes actores (público, social y privado) y que determinan el funcionamiento mismo de la ciudad. En este sentido, las actividad económica constituye un factor clave para el desarrollo del territorio, en especial el del ámbito local.

Ahora bien, los referentes físicos de la estructura urbana que se encuentran directamente relacionados con la actividad productiva son la infraestructura y el equipamiento. El análisis de estos elementos nos permitirá abordar dos factores relacionados directamente con la actividad económica en el territorio en estudio, por lo que es importante partir de los conceptos correspondientes.

A la infraestructura urbana la podemos considerar como el *“conjunto de espacios, edificaciones y conducciones existentes en los núcleos urbanos destinados a abastecer, eliminar residuos y comunicar o relacionar las distintas partes de la ciudad entre sí y a éstas con el conjunto del territorio en que se localiza”* (Zoida, y otros, 1999:195). En este sentido, la infraestructura se relaciona con la dotación de servicios para el desarrollo de las actividades en la ciudad y las condiciones de vida de la población.

Los objetivos funcionales de la infraestructura tratan de obtener los máximos beneficios, que permitan dar movilidad y calidad de vida a los ciudadanos, produciendo un territorio más competi-

vo. Pero si un territorio es totalmente disímil y carece de la infraestructura de apoyo necesaria para producir eficientemente no hará frente a la competencia de mercado, aún cuando se suponga que la base de los recursos naturales permanezca intacta, el territorio carecerá de un crecimiento constante y dinámico, al mismo tiempo presentará una sociedad desorganizada que y se caracterizará por la ausencia de un sistema vial y de transporte y no articulará las áreas productivas (con los mercados y entre sí), se privará de tecnología apropiada para los procesos productivos, así como la dotación de servicios básicos (telecomunicaciones, servicios financieros y servicios públicos), tanto a la población como a las empresas ahí asentadas, y finalmente hará mal manejo del medio ambiente y los desechos. (Cordero y otros, 2003)

El equipamiento, se concibe como “aquellos elementos urbanos que hacen posible a los ciudadanos su educación, su enriquecimiento cultural, su salud y su bienestar, íntimamente vinculados a la existencia de una calidad de vida adecuada a su presente y futuro inmediato”. (Zoida, y otros, 1999:195) Para el caso que nos ocupa, el equipamiento se relaciona con el conjunto de edificaciones que apoyan el desarrollo de la actividad artesanal textil y con el nivel de vida de los artesanos.

3. Condiciones de la infraestructura y equipamiento para la actividad artesanal textil

La localidad de Guadalupe Yancuictlalpan se esta ubicada en el Centro del Estado de México y al occidente del Distrito Federal y en parte oriente del Valle de Toluca, pertenece territorialmente al municipio de Santiago Tianguistenco, colinda con la cabecera del mismo municipio, Xalatlaco, La Magdalena de los Reyes y con Capulhuac. Se le conoce comúnmente como Gualupita, cuenta con una población de 6,835 habitantes (INEGI, 2000).

La actividad artesanal textil de lana ha sido un rasgo característico de esta localidad desde su fundación, en el siglo XVI, lo cual ha permitido el desarrollo de tecnologías locales, y ser una de las principales fuentes de ingreso de un grupo importante de productores.

En apoyo a esta actividad, la infraestructura y equipamiento, como elementos de la estructura urbana, han sido un soporte importante para su desarrollo, razón por la cual se procede a su análisis, derivado de una encuesta realizada a 92 artesanos (19.4 % del total de artesanos); para ello, se desarrollan cuatro apartados,

abordando los aspectos de redes, comunicación, las actividades de la población y espacios adaptados; considerando a la accesibilidad como implícito en cada elemento, por constituir el puente de aproximación entre ellos.

3.1. Redes

Se relaciona con el conjunto de instalaciones que abastecen a los talleres artesanales de los servicios de agua potable, energía eléctrica, limpia y drenaje. La calidad de estos servicios se realizó considerando la característica de ser permanentes, generales, regulares y continuos (Secretaría de Gobernación, 1993: 269), como calidad regular, la prestación del servicio con ciertas interrupciones, de una a dos veces por semana, y como mala, con frecuentes interrupciones, más de dos veces a la semana y/o diariamente.

En este sentido, al ser evaluada la calidad del servicio de agua potable por los artesanos encuestados, el 56% lo consideró como bueno, por prestarse de manera continua, el 43% como regular, debido a que de manera repentina se interrumpe el servicio, sólo el 1% lo calificó como malo, por presentar frecuentes interrupciones. Es así que la mayoría de los encuestados consideraron como buena la calidad de este servicio, por lo que las actividades del lavado y teñido de lana se desarrolla sin problema.

Otro servicio importante para la operación de los talleres, es la energía eléctrica, la mayoría de los artesanos (63%) opinó que es de buena calidad y un 32% consideró que es regular este servicio, por presentarse algunas interrupciones. Esto nos indica buena accesibilidad a este servicio, permitiendo a los artesanos extender su horario de trabajo, y el buen funcionamiento de sus telares eléctricos.

Por lo que respecta al servicio de limpia, el 57 % de los encuestados lo calificaron como bueno, por pasar el camión recolector semanalmente, y un 36% como regular, ya que algunas veces no llega a pasar el camión de la basura, viéndose en la necesidad de depositarla en tiraderos a cielo abierto o bien guardarla hasta que pase nuevamente éste.

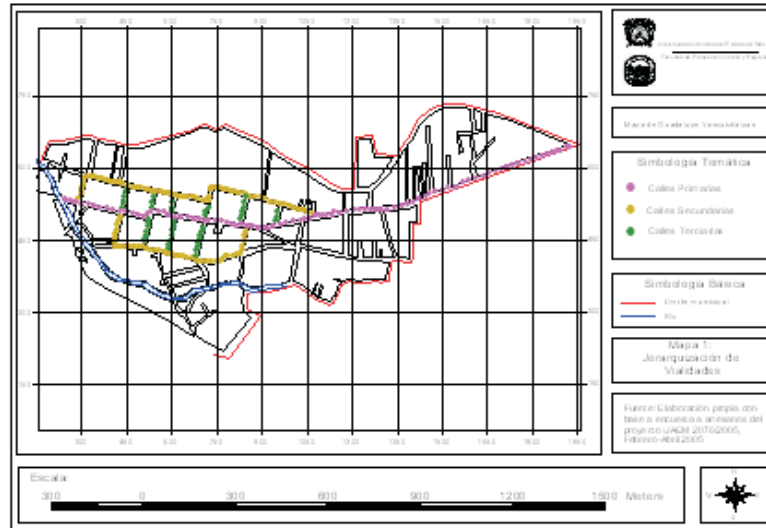
Sobre el servicio de drenaje, la mayoría de los artesanos (73%) opina que es de buena calidad y un 23 % opina que este servicio es regular debido a que el ayuntamiento no da mantenimiento a las alcantarillas, ocasionando encharcamientos en calles y viviendas en temporada de lluvias, agudizándose este problema por el desecho de residuos de las lavadoras de lana a esta red, provocando su obstrucción.

3.2. Comunicación

La comunicación, son los medios que utilizan los artesanos para desplazarse dentro de la ciudad, es decir vialidad y transporte. De los talleres artesanales el 21 % se encuentran establecidos en calles principales de José María Morelos y Pavón, un 20% la calle de Hidalgo; siendo estas calles las de mayor afluencia de personas y automóviles, condición ventajosa para la venta de prendas artesanales, el 10 % se ubican en la privada de Libertad.

En cuanto a la accesibilidad a los talleres, el 85% de éstos cuentan con una calle que permite el tránsito de automóviles y autobuses, solo el 15% se encuentra en calles que no les permite un acceso adecuado. Entre las características que reúnen las calles que permiten una adecuada accesibilidad a los talleres, se destacan el de ser amplia (7 y 7.30 metros de ancho), principal y transitable, lo cual facilita la adquisición de materia prima que se transportan en camiones de carga, así como también el traslado de su producto en camionetas.

Mapa 1: Jerarquización de Vialidades de Guadalupe Yancuictlalpan



Fuente: Elaboración propia con base a recorrido de localidad, Marzo 2005

Entre las razones por las cuales los artesanos consideran que las calles no permiten la accesibilidad a los talleres, se encuentran el de ser privadas y angostas, el ancho de estas calles oscila entre los 3 y 5 metros, limitando el acceso de grandes vehículos para la adquisición de su materia prima, el tránsito de pocas personas por ésta también dificulta la venta de prendas artesanales, debiendo ser trasladadas a puntos céntricos donde se enfrentan a la alta competencia del comercio.

Otro punto muy importante para que se tenga una buena accesibilidad a los talleres es la pavimentación de las calles, el 78% de los artesanos opino que solo las calles principales cuentan con buena pavimentación (Hidalgo, José María Morelos y Pavón), beneficiando a los talleres correspondientes. Las calles que no cuentan con una buena pavimentación son: Corregidora, Ignacio Zaragoza y Constituyentes, por ser calles secundarias utilizadas en día de tanguis (sábados y domingos).

Otra característica muy importante que permite una accesibilidad a los talleres y a los locales de venta de artesanías es que estas calles cuenten con aceras para el tránsito de peatones, el ancho de éstas oscila entre 1.30 y 1.50 m., los cuales la mayoría de los encuestados (98%) consideran como buenas las de las calles principales, no así del resto de las vialidades de la localidad.

En cuanto al alumbrado público se refiere, el 90% de los artesanos encuestados opina que en todas las calles principales se cuenta con el servicio de alumbrado público, el cual beneficia a la actividad ya que se pueden extender los horarios para la venta de artesanías, y este servicio se tiene en la mayor parte de los locales y talleres. El 10% opinó que sólo algunas calles principales cuentan con este servicio.

Por lo que respecta a la calidad del transporte público, su análisis se realiza con base a las recomendaciones del transporte público (Schjetnan, 1994) como son: capacidad de pago del usuario, capacidad vial, paradas y estaciones, buen trato al usuario. El 52.5% de los encuestados calificó al transporte como bueno, por ser de precio accesible, continuo y buen trato; el 30% lo consideró como regular por no siempre respetar las paradas, conducir a alta velocidad, y vialidades no adecuadas.

Por las características que presenta el transporte público en la localidad (ver Tabla 1), el precio resulta accesible para los usuarios, ya que oscila entre cinco y treinta pesos de traslados que van de zona periférica de la localidad hasta la Terminal Observatorio (Distrito Federal), aunque en la localidad no se localiza un paradero como tal se realizan paradas en los lugares demandados por los

usuarios, el tiempo de traslado es satisfactorio, ya que va de 10 a 30 minutos, dependiendo del lugar de destino.

Tabla 1: Características del Transporte de Guadalupe Yancuictlalpan

Línea de transporte	Costo del pasaje	Base o Term	Tien
TEO	\$9.00 de Toluca a Jalatlaco, pasando por Gualupita	No existe Base ni Terminal en localidad	15 minutos
1° de Mayo	\$5.00 en toda la zona periférica de Gualupita	No existe Base ni Terminal en localidad	10 minutos
Águilas	\$30.00 de Jalatlaco a la terminal Observatorio \$10.00 de Atlapulco a Chapultepec	Existe Terminal en Jalatlaco, Atlapulco	30 minutos
Taxis colectivos	\$5.00 a toda la zona periférica de Gualupita	Existe Base en localidad	5 minutos

Fuente: Elaboración propia con base a recorrido de localidad, Diciembre 2005.

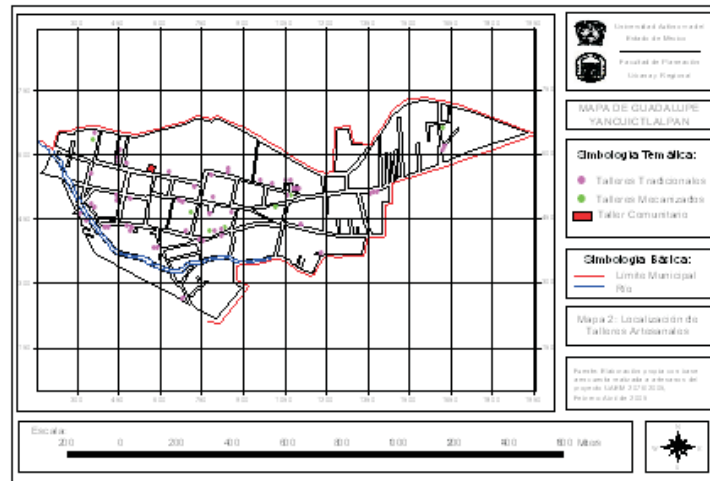
De las tres líneas de autobuses que prestan el servicio de transporte público (TEO, 1° de mayo y Águilas) ninguna cuenta con terminal o base en la localidad, existiendo solamente una base para los taxis colectivos, los cuales dan servicio a la zona periférica de la misma. Estas condiciones del transporte permiten a los artesanos transportar su mercancía a mercados ubicados dentro de contorno municipal y la Ciudad de México, sin embargo la carencia de un transporte particular impide que se puedan trasladar a otros lugares y estados.

3.3. Actividades de la población

Con respecto a la ocupación de la población de la localidad, ésta ha sufrido un cambio importante en su estructura, durante las tres últimas generaciones de productores. Así podemos observar en la gráfica 6 que la generación antepasada, es decir, abuelos de los actuales productores eran en un 53% artesanos, el 17% campesinos y el 12% comerciantes.

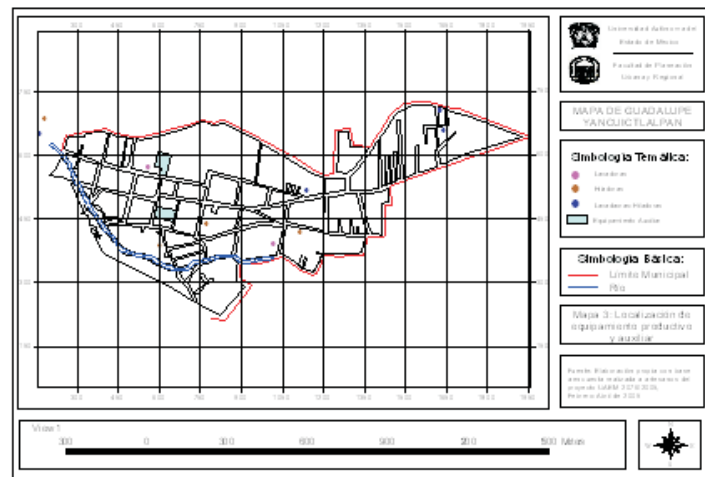
Esta situación manifiesta un cambio en la ocupación de los padres de los actuales productores incrementándose el número de artesanos y comerciantes al pasar al 57% y 15% respectivamente, manteniéndose el porcentaje de campesinos con el 17% de la población.

Mapa 2: Localización de talleres artesanales en Guadalupe Yancuictlalpan



Fuente: Elaboración propia con base a recorrido de campo, Diciembre 2005.

Mapa 3: Localización de equipamiento productivo y auxiliar de la actividad artesanal de Guadalupe Yancuictlalpan



Fuente: Elaboración propia con base a recorrido de campo, Diciembre 2005.

Las generaciones antepasada y pasada de Gualupita encontraban en la producción de prendas de lana la actividad económica que les servía de sustento y que a la par le daba a la comunidad un distintivo a nivel regional, nacional e internacionalmente.

En la actualidad, la ocupación de la población (encuestada) se transforma radicalmente, al registrarse el 48% de comerciantes, el 11% de artesanos, el 4% de campesinos y el 19% de otros referido a oficios como albañil, carpintero, plomero, herrero, etc. Registrándose una notable disminución de la actividad artesanal y del sector primario, e incrementándose de manera importante la actividad comercial (básicamente venta de ropa proveniente de otros estados de la república)

3.4. Espacios adaptados

En cuanto a espacios adaptados, podemos observar que la dimensión de los talleres varía de acuerdo al tamaño del hogar del productor o local establecido, los espacios son adaptados a las necesidades de producción y comercialización. El área que más predomina oscila entre 10 y 30 m², con un 38%, generalmente corresponden a los talleres tradicionales; el 28% de los talleres mecanizados registran áreas entre 71-90 m² aproximadamente, y en menor porcentaje se ubican los talleres que oscilan entre 31 y 70 m².

El espacio con el que cuentan estos talleres (tradicionales) es insuficiente tanto para la producción como para la comercialización, por encontrarse en los hogares de los productores, como se puede observar en la Fotos 1 y 2, sin embargo para los artesanos estas condiciones son normales de acuerdo a sus tradiciones, por ser originalmente esta actividad un labor familiar. El 85 % de los artesanos encuestados no cuentan con un espacio apropiado para la elaboración de sus prendas, y el 15 % de los productores manifestaron cubrir sus necesidades de espacio para el desarrollo de la actividad, estos sitios en su mayoría son talleres mecanizados que cuentan telares y otras herramientas eléctricas

Otro ejemplo de adaptación de espacio, es el Taller Comunitario ubicado en la parte céntrica de la localidad, en una escuela primaria, conformado por dos salones, en uno de ellos se localizan 10 telares tradicionales y otras herramientas (ver Foto 3 y 4), el segundo salón se utiliza para reuniones de artesanos y desarrollo de cursos de capacitación.

Otro de los espacios adaptados, han sido los estacionamientos para recibir a los visitantes a talleres y compradores de prendas ar-

Rosa María Sánchez Nájera, Alberto Flores Ortiz y Rafael Flores Zarate

tesanales. El 88% de los encuestados reportaron la existencia de 7 estacionamientos privados, de los cuales algunos son espacios adaptados de viviendas en la localidad

Fotos 1 y 2: Adaptación de Espacios en Talleres Tradicionales



Fuente: Visitas a talleres, Marzo 2006

Foto 3 y 4: Adaptación de Espacios en Taller Comunitario



Fuente: Visita a taller, Marzo 2006

3.5. Equipamiento productivo local

El equipamiento de la actividad de la actividad artesanal textil se conforma de talleres tradicionales, talleres mecanizados, taller comunitario, hiladoras, lavadoras, lavadoras-hiladoras y equipamiento auxiliar (ver Tabla 2). Los talleres pueden ser tradicionales, mecanizados, y comunitario. Los primeros ascienden a 51 y operan con telares de madera ubicados en las viviendas de los productores (ver Foto 5). Los talleres mecanizados son siete, localizados en

amplios espacios y cuentan con maquinaria especializada (ver Foto 7). También, se cuenta con un taller comunitario en el cual laboran un grupo de quince artesanos utilizando telares de madera (10 aproximadamente), así como otras herramientas para la elaboración de prendas artesanales como: bastidores, devanadoras e hiladoras, cardadoras, entre otras.

El predominio de los talleres tradicionales se debe a que desde su origen ha sido una labor en la que han participado los miembros de la familia en su hogar, estas condiciones para los artesanos ha sido favorable por concentrarse en este espacio tanto la producción como la comercialización de las prendas, sin embargo su localización no siempre resulta conveniente al no ser un sitio céntrico de la localidad.

Tabla 2: Equipamiento para la actividad artesanal textil de Guadalupe Yancuictlalpan

<i>Tipo de equipamiento</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Tipo de construcción</i>
Talleres Tradicionales	51	Vivienda
Talleres Mecanizados	7	Edificio
Taller Comunitario	1	Edificio
Hiladoras	4	Edificio
Lavadoras	2	Edificio
Lavadoras/Hiladoras	4	Edificio
Equipamiento Auxiliar	2	Plaza municipal y estacionamiento
Total	71	

Fuente: Elaboración propia con base a encuesta realizada a artesanos del proyecto UAEM 2076/2005, Febrero-Abril 2005

Foto 5: Telar de Pedal



Foto 6: Bastidor



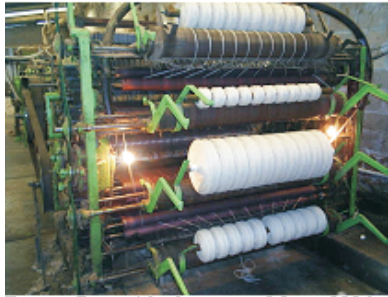
Fuente: Recorrido de campo, Marzo 2006

Foto 7: Telar Eléctrico



Fuente: Recorrido de campo, Marzo 2006

Foto 8: Hiladora



Fuente: Recorrido de campo, Marzo 2006

Foto 9: Lavadora



Los talleres tradicionales se basan en el uso del telar de pedal y el bastidor; el primero es un instrumento colonial cuadrado conformado por tablas de madera, de aproximadamente dos metros y medio por cada lado, y el cual cuenta con dos aditamentos, la lanzadera y la espada para realizar la trama del tejido (ver Foto 5). El bastidor esta conformado por dos tablillas con puntas de clavo de aproximadamente 60 centímetros de largo y 10 centímetros de ancho, y un espacio entre ambas de 2.5 centímetros (ver Foto 6).

Por lo que respecta al taller mecanizado, en él se usa el telar eléctrico, herramienta metálica con engranes, rodillos y lanzaderas para el tramo de tejido, con una dimensión aproximada de 4 metros de ancho por 4 de largo y 2.5 metros de altura. Además de éste se

utilizan cardadoras, devanadoras y canillas de funcionamiento mecanizado (ver Foto 7).

De igual manera, en la comunidad se localizan 4 hiladoras, 2 lavadoras y 4 lavadoras-hiladoras (ver Fotos 8 y 9) y 2 dos espacios de equipamiento auxiliar. Las lavadoras-hiladoras constituyen equipamiento que cubre la vez dos fases del proceso artesanal, el lavado de lana y la producción de hilo. El equipamiento auxiliar son los espacios ubicados en la plaza principal de la localidad, y el estacionamiento del taller comunitario los cuales se utilizan para la realización de ferias y exposiciones artesanales.

El equipamiento actual en la comunidad de Gualupita no satisface las necesidades de los productores artesanales, ya que es insuficiente para cubrir el volumen de insumos (lavado de lana e hilo) demandados por los productores locales, con frecuencia los artesanos recurren a lavadoras ubicadas fuera de la localidad, así como la adquisición de hilo de lana en otras entidades como Tlaxcala. Otro aspecto que afecta el abastecimiento de hilo en el ámbito local es el hecho de que los hiladores prefieren abastecer los mercados de Tlaxcala, Oaxaca, Hidalgo y San Luis Potosí por considerarlos más rentable debido a la demanda de grandes volúmenes de hilo, en detrimento de la demanda local que son de pequeñas cantidades y no siempre de alta calidad.

4. Fortalezas y debilidades de la infraestructura y equipamiento

Con relación a las redes para la prestación de servicios básicos, consideramos como principal fortaleza el que la mayoría de las viviendas cuentan con los servicios de agua potable, drenaje, energía eléctrica, y limpia, lo cual permite cubrir las necesidades del proceso productivo de la actividad artesanal textil en estudio.

Sobre las debilidades de estas redes, encontramos que parte de las viviendas presentan irregularidades en la prestación de los servicios de energía eléctrica y agua potable por registrar interrupciones frecuentes donde la infraestructura se encuentra deteriorada por falta de mantenimiento, afectando así el proceso de elaboración de prendas, en especial en los talleres mecanizados.

Por lo que respecta a la comunicación, entre sus fortalezas podemos destacar el hecho de que se cuenta con diferentes líneas de autobuses con las cuales se logra cubrir las necesidades de traslado de los artesanos para acudir a mercados en los contextos muni-

cipal, estatal y Ciudad de México; por otro lado, la capacidad de pago del usuario del transporte público es accesible tanto para los productores como para los compradores de prendas artesanales; se cuenta con calles principales que facilitan el tránsito de camiones y automóviles, así como de aceras que permiten la circulación de personas en la parte céntrica de la localidad, donde se ubica la mayoría de los comercios.

En este rubro, como debilidad principal encontramos que no se cuenta con una buena pavimentación de la mayoría de las calles, dificultando la circulación vehicular en general y del transporte público; así como la accesibilidad a los talleres tradicionales no ubicados en las calles principales para la adquisición de materia prima y comercialización de sus productos.

La fortaleza fundamental de las actividades de la población, concretamente de la artesanal textil, es el amplio interés y participación de un grupo de productores que se resisten a abandonar esta actividad, en el rescate y preservación de esta actividad, como parte de sus tradiciones e identidad local. Otra de las fortalezas es la existencia de espacios para la ganadería (ovina), la cual constituye una posibilidad de una actividad alterna a la producción artesanal de lana.

En este renglón las debilidades consisten en el hecho de que la mayoría de la población ha cambiado su giro de artesano a comerciante, por considerar a la actividad artesanal como poco rentable; por otro lado, la industria esta acaparando la mano de obra de los jóvenes de la localidad; y que la emigración se este presentado como una opción para encontrar mejores condiciones laborales.

Respecto a los espacios adaptados, la fortaleza más importante la constituyen los hogares en los cuales se localizan los talleres tradicionales, por mantener la cultura del trabajo familiar en la producción y la comercialización de prendas artesanales.

Entre los talleres que presentan mayores debilidades en espacios adaptados son tradicionales por localizarse en los hogares de los productores debido a las restricciones económicas para invertir en la ampliación y mejoramiento de estos.

En cuanto al equipamiento en general podemos destacar como fortaleza importante el predominio de los talleres tradicionales por significar un esfuerzo e interés colectivo por mantener la cultura y tradición artesanal de Gualupita. Sin embargo, al mismo tiempo esta condición representa una debilidad en el contexto de la competitividad productiva por no reunir las condiciones de innovación

tecnológica para ofrecer productos en cantidad y calidad a los mercados nacionales e internacionales.

En los talleres mecanizados tenemos como fortaleza la producción de grandes volúmenes de prendas en menor tiempo que los telares de pedal, para abastecer los diferentes mercados. Sin embargo, las condiciones tecnológicas de estos telares eléctricos constituyen una limitante para contar con una variedad de calidades de lana, debido a que la maquinaria no permite el cambio de diferentes tipos de lana para garantizar la oferta permanente de diferentes tipos de lana, afectando de esta manera la diversidad en la producción de prendas.

De la misma manera, consideramos como fortaleza el taller comunitario donde se congrega un grupo de artesanos para compartir experiencias de producción y comercialización de prendas, con el propósito de conjuntar esfuerzos para el fortalecimiento de la actividad artesanal textil.

En cuanto a las debilidades en las hiladoras y lavadoras consideramos que no logran cubrir las necesidades de la actividad artesanal local en cuanto a calidad y costo del hilo de lana y del servicio de lavado; viéndose obligados los artesanos a recurrir a este tipo de equipamientos ubicados en otros lugares del municipio y estado (cabecera de Santiago Tianguistenco y Atizapán de Zaragoza).

Podemos concluir, afirmando que la infraestructura y el equipamiento como soporte de la actividad artesanal textil actualmente no responde a las necesidades de los artesanos, tanto para la producción como de la comercialización, presentando debilidades que pueden ser superadas con la organización y coordinación de los actores involucrados, es decir de los mismos productores y del sector público municipal y local. La gestión de recursos para el mejoramiento de esta infraestructura y equipamiento es clave para la obtención de impactos positivos en esta actividad y el mejoramiento de la calidad de vida de los artesanos.

Bibliografía

- Blakely, Edward J, 1994: "Planning local economic development: theory and practice", en *Newbury, Califia*, Londres: Sage publications.
- Cordero, Paula y otros 2003: "Territorios rurales, competitividad y desarrollo", en *Serie de Cuadernos Técnicos* No. 23, IICA, San José de Costa Rica.

Rosa María Sánchez Nájera, Alberto Flores Ortiz y Rafael Flores Zarate

INEGI Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática 2000: *XII Censo General de Población y Vivienda 2000*, México: INEGI Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

Secretaría de Gobernación, 1993: *Gobierno y administración municipal en México*, México: Secretaría de Gobernación

Schjetnan, Mario, 1994: *Principios de Diseño Urbano/ Ambiental*, México: Impresos De Alba.

Zoida, Florencio, de la Vega, Sofía. Morales, Guillermo, Mas Rafael y Lois, Rubén 1999: *Diccionario de geografía urbana, urbanismo y ordenación del territorio*; Barcelona: Ariel, S.A.