

# LA INDUSTRIA TEXTIL - VESTIDO EN LA MICRO-REGION DE TULANCINGO, HIDALGO ¿UN *CLUSTER* INCIPIENTE?

Mónica Adriana Sosa Juarico<sup>1</sup>

## I. Introducción

Partiendo del reconocimiento de la importancia de la industria manufacturera para cualquier economía y ámbito territorial, y sin perder de vista que nuestro país ha optado por una estrategia de industrialización orientada a las exportaciones y de los cambios que ello ha implicado para la estructura industrial nacional y del estado de Hidalgo en particular, el presente trabajo analiza la industria textil y del vestido en la micro-región de Tulancingo Hidalgo.

El análisis se realizará bajo la propuesta conceptual de *cluster industrial*, concepto referido a una forma de organización industrial que incluye una perspectiva territorial relativa a la concentración geográfica de empresas de un sector y sus interrelaciones, y permite realizar un análisis de una actividad económica pero sin perder de vista su referente geográfico, es decir, implica un esfuerzo que rebasa la perspectiva sectorial para situarse en el ámbito de los estudios regionales y urbanos.

Después de observar la tendencia de crecimiento de la industria en Tulancingo y de verificar que se ha sustentado principalmente en la producción de lácteos y de la actividad textil y del vestido, surgió la inquietud por conocer o identificar los factores que están incidiendo en tal dinamismo y de saber si estos factores pueden atribuirse a características o ventajas inherentes a la ciudad y su área de influencia. En particular, si la organización de la industria textil local presenta algunos de los elementos característicos de un *cluster industrial*. Para ello se establecieron dos objetivos que son:

a) Analizar el proceso de industrialización de la micro-región Tulancingo en el periodo 1980-1998, teniendo en cuenta el contexto nacional y de la entidad, haciendo hincapié en la tendencia y estructura de la industria textil-vestido; y

---

<sup>1</sup> Profesora de asignatura FES-Aragón y profesora adjunta de Posgrado, Facultad de economía, UNAM.

b) Identificar la posible conformación de un cluster de la industria textil-vestido.

La metodología seguida para la consecución de los objetivos de la investigación se divide en cuatro partes: i) elaboración de una síntesis de la propuesta conceptual de *cluster industrial*; ii) delimitación del área de estudio, que estará sustentada en dos criterios: funcionalidad y especialización en la industria textil - vestido; iii) análisis del proceso de industrialización micro-regional basado en la información estadística disponible en el Sistema de Cuentas Nacionales y los censos económicos de 1981, 1989, y 1999, utilizando las variables PIB y empleo; y iv) la aplicación de un cuestionario a empresarios de la industria textil-vestido del área de estudio que tiene como propósito principal identificar los vínculos entre empresas.

## II. El concepto de cluster industrial

Michael Porter define los *clusters* como redes o concentraciones geográficas de empresas e instituciones que interactúan en determinado campo o actividad. Un grupo de organizaciones expertas en determinado terreno con proveedores de servicios especializados. De acuerdo con él, los clusters constituyen un nuevo tipo de organización espacial, una forma alternativa de organizar una cadena de valor, en cuyo caso la proximidad y el asiduo intercambio entre empresas e instituciones alientan una mejor coordinación y una mayor confianza (Porter, 1999: 55).

Por su parte, Hubert Schmitz define un *cluster* como una concentración geográfica y sectorial de empresas. Dicha concentración genera ganancias en eficiencia que las empresas individuales raramente consiguen. Estas ganancias están implícitas en el concepto de eficiencia colectiva, entendida como la ventaja competitiva derivada de las economías externas locales y la acción conjunta de las empresas (Schmitz, 1999: 466).

Una conceptualización más detallada la proporciona Rabeloti, para quien el concepto de *cluster* es sinónimo de distrito industrial, señalando cuatro elementos que los distinguen:

- concentración espacial de empresas especializadas sectorialmente, que es la condición necesaria para la generación de los efectos de clustering o concentración;
- existencia de una base común cultural y social, que influye en la forma de hacer negocios, en las relaciones laborales y las relaciones entre firmas en el distrito;
- existencia de una intensa serie de vínculos horizontales, hacia atrás, hacia delante y laborales basados en competencia, cooperación, flexibilidad y especialización;

- existencia de una red de instituciones locales públicas y privadas que apoyan el crecimiento y potencian el grado de eficiencia colectiva.

Rabellotti sugiere que son principalmente las últimas dos características descritas las que generan efectos económicos colectivos y sugiere analizarlos por medio de dos conceptos: economías externas y efectos de cooperación. En el primer caso, refiere el concepto a un resultado no intencional de las actividades económicas desarrolladas en el distrito, mientras que el segundo es producto de comportamientos explícitos y voluntarios de los agentes económicos que actúan en el distrito (Rabellotti, 1997: 23-41). Estos últimos dos conceptos son semejantes a los de economías externas y acción conjunta de las empresas que propone Schmitz, y que de acuerdo con él, derivan en la eficiencia colectiva de un *cluster* o en su ventaja competitiva.

#### Eficiencia colectiva: Clasificación de efectos

Efectos	Economías externas	Efectos cooperativos
<b>Estáticos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad de información libre</li> <li>- Disponibilidad de insumos en condiciones de mercado</li> <li>- División del trabajo</li> <li>- Reputación colectiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cooperación en uniones de crédito o exportación,</li> <li>- Cooperación en agrupamientos industriales o empresas integradoras</li> <li>- Cooperación con compradores</li> </ul>
<b>Dinámicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efectos demostración en actitudes y motivación</li> <li>- Aprendizaje colectivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cooperación con proveedores</li> <li>- Con firmas especializadas en ciertos procesos</li> </ul>

Fuente: Rabellotti, 1997: 135.

Schmitz y Rabellotti coinciden en señalar que los *clusters* se presentan en un amplio rango de sectores y países en desarrollo y afirman que precisamente la concentración de las pequeñas firmas les ha ayudado a superar los límites que enfrentaban para su crecimiento y les ha permitido también atender mercados distantes, ya sea nacionales o extranjeros.

Así, aunque existe un amplio espectro de casos de clusters, desde los que muestran poco dinamismo hasta los que han profundizado su división del trabajo entre firmas y aumentado su competitividad para entrar en el mercado internacional, Schmitz considera que el fenómeno esta poco estudiado en los países menos desarrollados, a pesar del gran número de ejemplos

en los que la concentración (clustering) ha ayudado a las pequeñas empresas a crecer y exportar.

En México, se han analizado con un enfoque de cluster los casos de la industria del calzado en San Mateo Atenco (Saraví, 1997), la misma industria en Guadalajara y León (Rabellotti, 1997 y Unger, 2003) y la industria automotriz en Silao y Saltillo (Unger, 2003). Las particularidades de cada uno de ellos, tales como su orientación al mercado: interna o externa, su composición en términos de tamaño de la empresa, el tipo y grado de interrelación entre firmas, la existencia de instituciones educativas, prestadoras de servicios, etc. y las características del mercado de trabajo, en el sentido de la disposición de mano de obra calificada, con tradición de lucha sindical, entre otros y hasta los distintos contextos socio culturales y las políticas locales, nos muestran que no existe un modelo de distrito industrial que pueda generalizarse, haciendo necesario conocer los factores distintivos de cada *cluster*, porque éstos influyen en su dinamismo y competitividad.

Para Rabellotti los *clusters* representan una forma de organización industrial que puede posibilitar la industrialización de los países menos desarrollados y, aunque partiendo de su afirmación de que la concentración sectorial de empresas es común en ellos, reconoce que la existencia de una masa crítica de actividades especializadas y concentradas no necesariamente implica crecimiento dinámico y sostenido. Sin embargo sostiene que puede considerarse como un elemento facilitador para desarrollos subsecuentes tales como: división del trabajo y especialización entre pequeñas empresas; existencia de proveedores de materias primas, componentes, maquinaria y refacciones; emergencia de agentes de ventas y de productores de servicios especializados; bolsa de trabajadores capacitados, y la formación de asociaciones.

Siguiendo los argumentos de Rabellotti y Schmitz, la identificación de una concentración geográfica de empresas especializadas sectorialmente, independientemente de sí puede constatarse la existencia de fuertes vinculaciones entre firmas, abre la posibilidad de identificar espacios de intervención pública local o estatal para potenciar el crecimiento industrial y el desarrollo regional del país.

### III. Delimitación de la micro-región de estudio

Para llevar a cabo la delimitación, se establecieron dos criterios, el primero se refiere a un análisis de las relaciones funcionales de Tulancingo con el resto de los municipios del estado de Hidalgo, utilizando como indicador los movimientos intermunicipales por motivo de trabajo disponibles en la muestra censal del XII Censo general de población y vivienda de 2000<sup>2</sup>. Una vez que ya se hayan determinado los límites del mercado de trabajo, se aplicará un segundo criterio que consiste en identificar los municipios que en 1998 mostraron una especialización en la industria textil-vestido.

#### 3.1 Interrelaciones espaciales del mercado de trabajo, 2000

En el año 2000, 7 613 personas que habitaban en alguno de los 83 municipios restantes de la entidad laboraban en Tulancingo. De la distribución por municipio de origen en valores absolutos de estos viajes sobresalen en orden de importancia por el volumen de los flujos generados seis municipios: Santiago, Cuautepec, Pachuca, Acaxochitlán, Singuilucan y Acatlán. De ellos, los trabajadores de los tres primeros son los que tienen un mayor peso relativo en el mercado de trabajo del centro micro-regional, pues representan 8.2, 3 y 1.6 por ciento de la población económicamente activa total (PEA) de Tulancingo, respectivamente.

**Cuadro No. 1**

**Principales movimientos intermunicipales por motivo de trabajo,  
con destino a Tulancingo Hidalgo, 2000**

Municipio de origen	Destino Tulancingo	PEA	% de la PEA de Tulancingo	% de la PEA de cada municipio
Tulancingo	40,204	44,255	100.0	90.8
Santiago Tulantepec	3,609	10,440	8.2	34.6
Cuautepec	1,331	13,677	3.0	9.7
Pachuca	722	98,443	1.6	0.7
Acaxochitlán	447	11,416	1.0	3.9
Singuilucan	389	3,749	0.9	10.4
Acatlán	345	5,489	0.8	6.3
Metepec	207	3,909	0.5	5.3

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Muestra Censal, 2000.

<sup>2</sup> Este es el único indicador de flujos entre municipios disponible en fuentes oficiales. También encaja muy bien con la consideración de que las empresas cuando se concentran geográficamente comparten una bolsa (pool) común de trabajadores. Por tanto, el indicador es apropiado para establecer los límites micro-regionales del mercado de trabajo que comparten las empresas localizadas en el área.

Si se analiza la importancia de estos flujos en relación con la PEA de cada municipio de origen, sobresale nuevamente el caso de Santiago Tulantepec, donde más de una tercera parte de su población en edad de trabajar lo hace en Tulancingo. Le siguen los municipios de Singuilucan (10.4%), Cuauhtepic (9.7%), Acatlán (6.3), Metepec (5.3%) y Acaxochitlán (3.9%).

Tomando este último criterio de la importancia relativa de los viajes a Tulancingo como proporción de la PEA de cada municipio, la microregión de estudio se integra por los seis municipios citados: Santiago, Singuilucan, Cuauhtepic, Metepec, Acatlán y Acaxochitlán, en cuyo caso su salida de trabajadores representa más de 3% de su mercado de trabajo local.<sup>3</sup>

Al considerar Tulancingo como origen de los viajes se identificaron 4,051 personas que trabajan en otro municipio del país, de los cuales 52% lo hacía en algún municipio de la entidad, y representan solo 4.8 por ciento de la PEA municipal. Los principales destinos son: Cuauhtepic (28.6% de los viajes), Pachuca (17.1%), Santiago (11%) y Acaxochitlán (7%).

Resultado del análisis de estos flujos, la delimitación de la micro-región funcional de Tulancingo tomando como criterio que al menos 3% de la PEA de cada municipio se desplace a trabajar al centro regional está constituida por los municipios de Santiago, Cuauhtepic, Acaxochitlán, Singuilucan, Acatlán y Metepec.

Puesto que la investigación se centra en el análisis de la industria textil-vestido, se consideró necesario aplicar un segundo criterio de delimitación del área objeto de estudio, que consistió en identificar cuáles de los municipios vinculados funcionalmente con Tulancingo tenían también una especialización en la industria textil-vestido.

Para ello, se estimó el índice de especialización de los seis municipios que constituyen el área de influencia de Tulancingo, en el subsector 32 de la industria manufacturera, y se excluyó el municipio de Acatlán porque en 1998 no registró ningún establecimiento en dicho subsector.

El índice se estimó de dos maneras, primero tomando como referencia el ámbito nacional y posteriormente tomando a la entidad como base de comparación. Los resultados indican que los seis municipios presentan una estructura industrial con especialización en el subsector 32 si se toma como ámbito de referencia al país sobresaliendo la alta especialización de Cuauhtepic, Acaxochitlán y Santiago, cuyos índices son 10.9, 9.6, y 8.8 respectivamente.

---

<sup>3</sup> El criterio de las personas que van a trabajar a Tulancingo en relación con la PEA de cada municipio se retomó de la propuesta metodológica de Sobrino (2003). El porcentaje límite (3%) aquí utilizado es arbitrario y se eligió a partir del comportamiento de los datos de los casos analizados.

**Cuadro No. 2**  
**Especialización Industrial y Unidades Económicas 1998**  
**Subsector 32. Industria textil, del vestido y cuero**

Municipio	IEE 1998		% VA industrial	Sector 3	Subsector 32	Unidades económicas				
	Nacional/a	Estado/b				Rama				
						3212	3213	3214	3220	3240
02 Acaxochitlán	9.6	3.6	82.0	165	5	*	*	*	*	*
016 Cuauhtepic	10.9	4.1	92.4	182	112	*	*	95	*	0
035 Metepec	2.0	0.7	16.8	21	*	0	0	*	*	0
056 Santiago	8.8	3.3	74.5	80	35	6	0	16	13	0
057 Singuilucan	8.3	3.1	70.4	24	8	0	0	*	*	0
077 Tulancingo	7.4	2.8	62.8	602	120	*	*	12	78	*

Ramas:

3212. Hilado, tejido y acabado de fibras blandas, excepto de punto

3213. Confección con materiales textiles, incluye tapices y alfombras

3214. Fabricación de tejidos de punto

3220. Confección de prendas de vestir

3230. Industria del cuero, pieles y sus productos

3240. Industria del calzado, excepto de hule o plástico

a/ Especialización con respecto al país.

a/ Especialización con respecto a la entidad.

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Censos Económicos 1999.

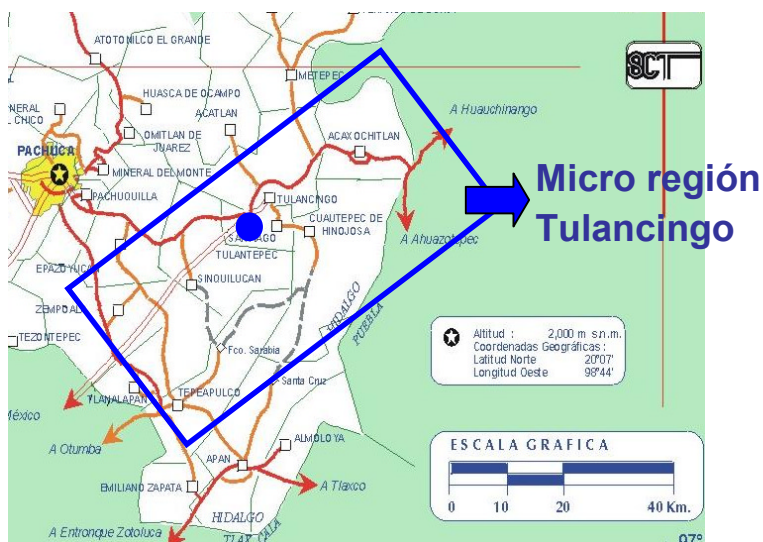
Con base en el índice de especialización en el subsector 32 en relación con la entidad, y considerando el peso de este subsector respecto al sector manufacturero de cada municipio se determinó que la microrregión de estudio estaría integrada por los municipios de Tulancingo, Santiago, Cuauhtepic, Acaxochitlán y Singuilucan. Se excluye al municipio de Metepec porque su índice de especialización es de 0.7 y la aportación de su industria textil-vestido al valor industrial total es de 16.8% mientras que para los demás municipios ésta proporción es mayor a 63%.

De esta manera, la delimitación del área de estudio obtenida se encuentra sustentada en los criterios de interrelación funcional y especialización económica en la industria textil-vestido, expresados en los viajes intermunicipales por motivo de trabajo y el índice de especialización 1998, respectivamente.

La población micro-regional en el 2000 fue de 243,885 habitantes, que representan 11% de la población total del estado de Hidalgo. Entre 1960 y 2000, la importancia relativa de la población respecto a la entidad se incrementó en casi dos puntos porcentuales, mientras que su población total pasó de 89,068 a 243,885 habitantes. En cuanto a la distribución de la población por municipio, se observa que 50% se concentra en Tulancingo, 18% en Cuauhtepic, 15% en Acaxochitlán, 11% en Santiago y 5% en Singuilucan.

## Mapa No. 1

### Micro-región de Tulancingo: Área de estudio



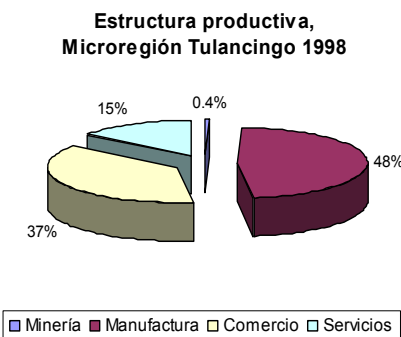
La economía de la micro-región<sup>4</sup> genera alrededor de 7 por ciento del valor agregado y 12.2 por ciento del empleo total de la entidad. Destaca, una alta concentración de la producción en el centro regional, que genera 83 por ciento del valor agregado micro-regional, siguiendo en importancia Santiago y Cuautepec, donde tiene lugar 8.6 y 6.2 por ciento de la producción, respectivamente.

La estructura productiva está basada principalmente en dos sectores: manufactura (48%) y comercio (37%). La importancia relativa de la industria manufacturera ha aumentado en tres puntos porcentuales, pasando su contribución de 45 a 48 por ciento de la producción micro-regional.

<sup>4</sup> Para esta estimación se tomó el valor agregado de los siguientes sectores: minería, manufactura, comercio y servicios para cada municipio de la micro-región y para el estado de Hidalgo.



## Gráfica No. 1



Fuente: Elaboración propia con base en Censos económicos 1999, INEGI.

### 3.2 Importancia y tendencias de la industria textil-vestido

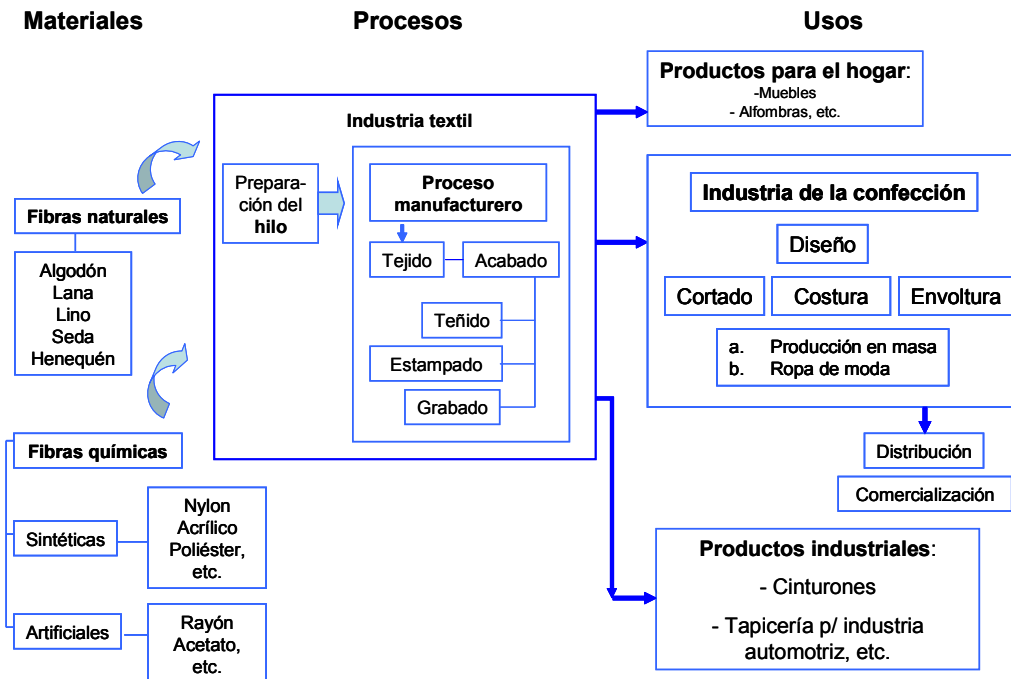
La industria textil-vestido microregional concentra 29% de los 965 establecimientos estatales del subsector 32, en 1998.

Al considerar las unidades económicas por rama de actividad se observa que los 123 establecimientos de la rama 3214, de tejidos de punto de la micro-región, representan 86.6% de los establecimientos del estado en esa actividad. Incluso en el contexto nacional el área de estudio concentra 6% de las unidades económicas de la fabricación de tejidos de punto del país.

En el caso de la rama 3212, referida al hilado, tejido y acabado de fibras blandas, la micro-región concentra 56% y 0.8% de los establecimientos de esta rama en la entidad y el país respectivamente. Por su parte, la importancia de la confección de prendas de vestir, en el ámbito estatal es menor, puesto que sólo 15% de los establecimientos se concentra en la micro-región, representando apenas 0.4% del total de unidades económicas de la rama 3220 del país.

Esta información permite identificar la existencia de concentración de empresas relativamente importante de industria textil-vestido en el área de estudio, destacando particularmente el caso de los productores de tejidos de punto.

## Estructura de la cadena productiva de la industria textil

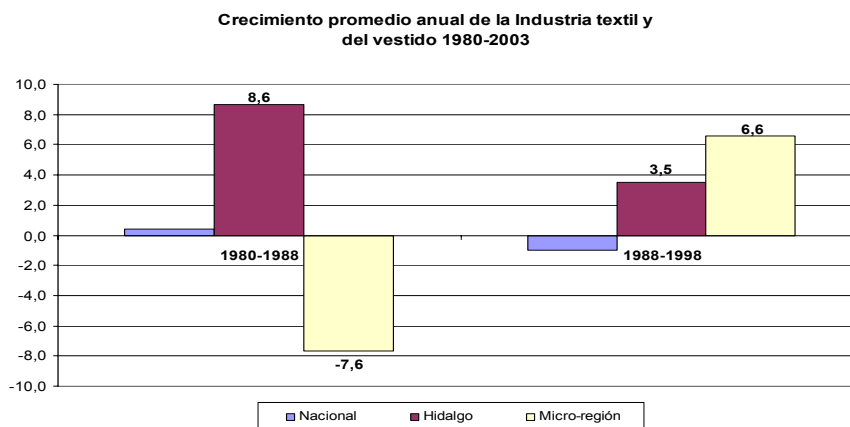


Fuente: Alvarado C. y Vieyra A. (2002: 75).

Atendiendo a las tendencias de la industria textil-vestido podemos señalar los siguientes aspectos:

- En el ámbito nacional la industria mostró en todo el periodo una disminución sostenida de su aportación a la producción total manufacturera, que paso de 13.1 a 8% entre 1980 y 1998, reflejando tasas negativas de crecimiento a partir de 1988, situación que incluso de agudizó a partir de 1998. En el estado de Hidalgo se observa una tendencia de crecimiento hasta 1998 y un aumento de la contribución de la industria textil a la manufactura hidalguense que paso de 7.1 a 15.3%.
- La industria de la micro-región por su parte, enfrentó dos etapas: i) de crisis entre 1980 y 1988 en la que la producción se contrajo -7.6% anualmente y que propició que la contribución del PIB textil al PIB manufacturero se redujera de 81 a 42 por ciento; y ii) de recuperación, a partir de 1988, en la que la producción aumentó a un ritmo de 6.6% anual y su importancia relativa en la manufactura se recuperó alcanzando 72.7% en 1998.

## Gráfica No. 2



- También son importantes los cambios observados en la composición por rama: en el ámbito nacional destacan las ramas 3212 de hilado, tejido y acabado de fibras blandas y 3220 de confección de prendas. En 1980 aportaban 39.2 y 25.9% del PIB textil, respectivamente mientras que para 1998 la rama 3220 ocupaba ya el primer lugar por su aportación al PIB de la industria con 32.2%, seguida por la rama 3212 que genera 28% del mismo. El estado de Hidalgo mostró una transformación en el mismo sentido, aunque el predominio de la rama 3212 se mantenía en 69.6% para 1998.
- En la micro-región la rama 3212, de hilado, tejido y acabado de fibras blandas se mantuvo como la principal actividad pero redujo su contribución al PIB Textil de 97.9 a 86.6% al tiempo que la rama 3214 de fabricación de tejidos de punto aparece como la segunda actividad relevante al aumentar su peso relativo de 0.6 a 8.1% del PIB textil micro-regional.
- Resta destacar que entre 1980 y 1988 la industria textil y del vestido nacional enfrentó diversas circunstancias que limitaron su crecimiento entre las que destacan: una mayor competencia debido a una apertura más rápida; la imposición de cuotas de importación por parte de Estados Unidos, atraso tecnológico, debilidad del mercado interno y la falta de una política industrial activa.
- A partir de 1994, se observaron los siguientes efectos adversos en la industria que nos ocupa: la ruptura de las cadenas productivas y la integración de la confección nacional a la industria textil estadounidense; una mayor fragmentación de la industria de la confección; la informalidad o la conversión de los productores a maquiladores; una gran competencia por la entrada masiva de mercancía ilegal de menor precio, entre otros.

#### **IV. ¿Un *cluster* incipiente?**

Para poder contestar esta pregunta se aplicó de un cuestionario a 22 empresas de la industria textil-vestido, diseñado de acuerdo con la propuesta conceptual inicialmente descrita y pretende identificar la manera como se relacionan o vinculan las empresas en la micro-región.

Como hemos señalado, los elementos centrales de un cluster son principalmente: i) la concentración espacial de empresas especializadas sectorialmente; ii) la existencia de vínculos horizontales, hacia atrás, hacia delante y laborales entre empresas; y iii) la existencia de una red de instituciones locales públicas y privadas de apoyo al crecimiento y a la eficiencia colectiva.

Respecto de la primera característica, la micro-región de estudio mostró en el periodo analizado un incremento sostenido de su participación en el PIB, el empleo y los establecimientos particularmente de las ramas 3212 y 3214.

La rama de hilado, tejido y acabado de fibras blandas micro-regional (3212) aumento su aportación a la producción nacional respectiva de 1.9 a 2.5% y del empleo de 2 a 2.1%. En la fabricación de tejidos de punto por su parte (3214) su avance en el contexto nacional es mas notable, pues el incremento en su contribución a la producción, empleo y establecimientos fue de 0.1 a 0.9%, 0.3 a 2.2% y 1.3 a 6.1%, respectivamente. Respecto a su tendencia en la producción y empleo y de acuerdo con la información obtenida en las entrevistas en las empresas de la rama 3212 prevalece principalmente un aumento de la producción y el empleo, mientras la rama 3214 la mayoría de las empresas redujo su producción y mantuvo sus niveles de empleo.

Una explicación a estas dinámicas opuestas se encuentra en las características de las empresas que componen ambas ramas. En el hilado, tejido y acabado de fibras blandas pueden distinguirse dos grupos de empresas, las que producen telas de lana, mezclilla, entretelas y cobertores y cobijas y las que producen hilos principalmente de acrílico. Las empresas del primer grupo son principalmente de gran tamaño lo que les permite aprovechar economías de escala, tienen una mayor relación capital – trabajo y una productividad relativa del trabajo mayor y son competitivas en el contexto internacional pues colocan entre 40 y 80% de su producción en el mercado externo. Estas empresas se caracterizan también por no estar articuladas con el resto de la industria textil de la micro-región. Las empresas de hilados acrílicos, también muestran una tendencia de crecimiento en la producción y el empleo y son

las principales proveedoras de materia prima de los productores de tejidos de punto de la micro-región.

Por su parte, la composición por tamaño de empresas de la rama 3214 es mucho más diversa, existen tanto grandes empresas como pequeñas y micro, se caracterizan por presentar una productividad del trabajo de cerca de la mitad de la que presenta la rama nacional, y que además parece ir a la baja puesto que su producción se ha reducido manteniendo el mismo nivel de personal ocupado. De lo anterior se infiere que las empresas de esta rama no han podido enfrentar la intensa competencia que representa la entrada ilegal al país de prendas provenientes principalmente del sudeste de Asia, tal como lo señalaron los productores entrevistados.

En relación con la existencia de **vínculos entre las empresas** localizadas en la micro-región de estudio, puede destacarse lo siguiente:

- En las vinculaciones hacia atrás referidas a la subcontratación y las relaciones con proveedores, se observa que 32% de las empresas recurre a la subcontratación principalmente de empresas localizadas al interior de la micro-región, siendo una práctica más común entre los fabricantes de tejidos de punto. También es claro que la subcontratación no es resultado de una alta división del trabajo entre empresas, por lo que no se observa estén especializadas en alguna fase del proceso. Incluso, más bien parece que han tratado de fortalecer su integración vertical al interior de cada una.

En lo tocante a la existencia de una red de proveedores regionales para la industria, ésta sólo se ha desarrollado para el caso de la fabricación de tejidos de punto, pues los productores entrevistados declararon que compran casi la totalidad de la materia prima – hilo- en la micro-región y 40% de ellos dijo haber adquirido su maquinaria ahí mismo.

- Acerca de los vínculos hacia delante se observa que: i) prevalece en 70% de las empresas la venta a un mayorista, lo que puede representar una ventaja porque se traduce en tamaños de los pedidos más grandes y una demanda un poco más estable; ii) prevalece en las empresas un esfuerzo por mantener una buena calidad en el producto y ofrecer nuevos diseños como elementos para salir adelante en la competencia por el mercado y iii) a pesar de que la mayor parte de las empresas vende sus productos con marca propia, no adoptan estrategias comerciales activas de venta debido a que las inversiones en marketing y comercialización les resultan muy costosas principalmente a las pequeñas y micro empresas.

- Los vínculos horizontales son poco comunes en la micro-región, de hecho la cooperación es prácticamente nula. A pesar de que 68% de las empresas visitadas reconoció que es una ventaja la posibilidad de tener contactos con otros productores sólo la mitad de ellas intercambia ideas o discute estrategias y problemas con otras empresas y lo hacen además de manera ocasional, mientras el resto de las firmas nunca tienen este tipo de comunicación con otros productores locales. Una tercera parte de los empresarios se relaciona con otros productores locales lo hace en las reuniones que organiza la asociación de empresarios.
- En cuanto a los vínculos con el mercado de trabajo los principales problemas señalados fueron en orden de importancia: dificultad para encontrar trabajadores calificados, baja disponibilidad de trabajadores no calificados, alta rotación de la mano de obra y su costo. La capacitación de los trabajadores, en la mayoría de los casos se lleva a cabo internamente y es común que las empresas que fabrican tejidos de punto enfrenten la práctica del “pirateo” de trabajadores, una vez que han sido capacitados. Las razones que explican la baja disponibilidad de trabajo no calificado es distinta en cada municipio, por ejemplo, en el caso de Acaxochitlán, predomina el modo de vida rural y las actividades agropecuarias por lo que hay un escaso interés por el trabajo fabril. En Cuauhtepic algunos empresarios mencionaron el fenómeno de la emigración hacia Estados Unidos como la causa principal de la escasez de mano de obra, mientras que en Tulancingo todo indica que otros sectores de actividad resultan mas atractivos para los jóvenes que el trabajo manual.
- En relación con los vínculos institucionales se observa que las empresas de la micro-región están dispuestas a mantener este tipo de relaciones. Alrededor de 77% las empresas entrevistadas pertenece a alguna asociación de empresarios la cuál utilizan principalmente para obtención de información, tener acceso a cursos y seminarios y por la organización de ferias comerciales. En cuanto a las vinculaciones con centros de capacitación, tecnológicos o educativos, cinco se relacionan de forma ocasional con centros de capacitación y catorce de ellas mantiene vínculos frecuentes con centro educativos de nivel medio superior y superior. Es importante mencionar, que no existen en la micro-región instituciones públicas o privadas enfocadas al apoyo, promoción o investigación de la industria textil.

Finalmente, solo resta abordar la cuestión de si puede hablarse de **eficiencia colectiva** en la micro-región. Como se señaló antes, la eficiencia colectiva de un *cluster* deriva de las

economías externas y de la cooperación entre empresas. El primer concepto referido a un resultado no intencional de las actividades económicas desarrolladas en la micro-región y el segundo resultado de una acción explícita y voluntaria de los agentes que ahí actúan. Ambos pueden ser estáticos, cuando impactan el nivel de productividad del sistema o dinámicos cuando inciden en su capacidad de crecer e innovar.

Como se puede deducir de lo expuesto hasta ahora, en la micro-región de Tulancingo están ausentes las actitudes cooperativas entre las empresas de la industria textil-vestido, sin embargo, sí puede hablarse de la existencia de ciertas economías externas de carácter estático.

La primera de ellas se refiere al flujo de información acerca de productos, mercados, tendencias de modas y proveedores que derivan de las relaciones incidentales entre los actores económicos del sistema y que se dan en encuentros en las calles o en las reuniones organizadas por la asociación de empresarios. En el desarrollo de las entrevistas fue evidente que la mayoría de los empresarios tenía algún conocimiento de los demás productores y de la tendencia de sus actividades. Además, es sabido que la sola concentración de empresas reduce los costos de transporte y de transacción debido a la proximidad espacial y cultural.

En cuanto a la disponibilidad de insumos, se ha desarrollado en la micro-región una red de proveedores de materia prima y distribuidores de maquinaria para la rama de fabricación de tejidos de punto, aunque con algunas limitaciones de calidad y precio alto en el primer caso.

Sin embargo, en la micro-región se observa una baja división del trabajo y en los casos en que se subcontrata a otras empresas, ésta no obedece a la existencia de empresas altamente especializadas en ciertos procesos de la producción, sino a falta de capacidad de inversión, maquinaria especializada o a insuficiente capacidad interna para atender pedidos adicionales. Incluso como se señaló antes, la mayoría de las empresas cuando trabajan como subcontratistas realizan productos terminados. Lo anterior implica que las empresas han preferido cuidar su integración vertical como una alternativa para mantener su eficiencia en el proceso productivo.

Finalmente, el efecto de la reputación colectiva, que no es otra cosa que la atracción de consumidores derivada de una gran concentración de productores especializados fue un elemento que tres empresas reconocieron como una ventaja de su localización en la micro-región.

Entre las ventajas de localización se reconocen principalmente, la proximidad a la ciudad de México, el hecho de ser un paso obligado entre esa ciudad y el Golfo, buenas vías de comunicación, un clima adecuado sobretodo para el manejo y conservación de la lana y disponibilidad de agua.

Entre las desventajas que citaron figuran una falta de atención gubernamental, una proliferación de pequeñas empresas con precios bajos que reflejan su bajo grado de tecnificación o porque desarrollan su actividad en la informalidad, alta rotación de personal y el *pirateo* de modelos, que refleja en sentido negativo el *saber-hacer* de las empresas en la micro-región.

## **V. Conclusiones**

A pesar de que la industria textil aquí analizada no puede caracterizarse como un cluster, existen elementos que le otorgan cierta potencialidad para un desarrollo en ese sentido. De hecho, la existencia de esta masa crítica de actividades especializadas y concentradas representan un elemento que puede facilitar desarrollos futuros para esta actividad industrial, tales como mayor división del trabajo y especialización entre pequeñas empresas, la emergencia de agentes de ventas y productores de servicios especializados, una bolsa de trabajadores capacitados y la formación de asociaciones, entre otras. Sin embargo, esta potencialidad no será aprovechada si se deja en completa libertad la acción de los agentes privados. Se requiere la orientación y mediación del gobierno local o estatal como principal promotor del proceso. Incluso los empresarios señalaron como una de las desventajas de su localización la falta de atención gubernamental, de tal forma que recibirían muy bien la idea de una propuesta pública de apoyo a la industria, enfocada en promover una mejor organización y una mayor cooperación entre productores locales y que les permita competir como un grupo.



## Bibliografía

- Cetré, Moisés** (1995), “La industria textil y del vestido en perspectiva: análisis preliminar de las causas de su estancamiento”, *Investigación Económica*, núm. 214, pp. 101-141.
- Dávila Flores, Alejandro** (2004), “Coahuila, agrupamientos industriales”, *Comercio Exterior*, vol. 54, núm. 8, pp. 722-732.
- Espinoza, Enrique** (2000), “Quinto aniversario del TLCAN, sus efectos sobre la cadena textil mexicana”, en Beatriz Leycegui y Rafael Fernández de Castro (coords.), *TLCAN ¿Socios naturales?*, México, ITAM-Miguel Ángel Porrúa, pp. 355-395.
- García Castro, Ma. Beatriz** (2004), “Panorama crítico para la industria textil y del vestido mexicana”, *El Cotidiano*, núm. 127, Pp. 73-84.
- González Marín, Ma. Luisa** (2004), “Efectos del TLCAN en la industria textil y de la confección mexicana”, en Isabel Rueda P, Nadima Simón D. y Ma. Luisa González (coords), *La industria de la confección en México y China ante la globalización*, México, UNAM, pp. 91-115.
- H. Municipio de Tulancingo, Hidalgo (2003), *Plan Municipal de Desarrollo 2003-2006*.
- Hilhorst, J.G.M** (1990), *Regional Studies and Rural Development*, Holanda, Institute of Social Studies, Avebury.
- INEGI (1980, 1988, 1994 y 1999), *Censos Económicos, Resultados definitivos*, Aguascalientes.
- \_\_\_\_\_ (1970, 1980, 1990, 2000), *Censo General de Población y Vivienda*, Estado de Hidalgo, Aguascalientes.
- Márquez Padilla, Carlos** (1994), “La competitividad de la industria textil”, en Fernando Clavijo y José I. Casar (comp.), *La industria mexicana en el mercado mundial, elementos para una política industrial*, México, El trimestre económico, FCE, pp. 95-157.
- Ortega M., Blanca A.** (2000), *Hidalgo, realidad y retos económico-sociales de cara al siglo XXI*, Tulancingo, Hidalgo, UTEC.
- Porter, Michael** (1999), “Los clusters y la competitividad”, en Mario César Elgue (comp.), *Globalización, desarrollo local y redes asociativas*, Buenos Aires, Corregidor, pp. 51-62.

**Rabellotti, Roberta** (1997), *External Economies and Cooperation in Industrial Districts, A comparison of Italy and Mexico*, Nueva York, ST. Martin's Press Inc.

**Rabellotti, R.** (2003), *Pymes, distritos industriales y cadenas de valor*, México, Cátedra Extraordinaria "Jesús Silva Herzog", UNAM, Facultad de Economía, División Estudios de Posgrado. Lecturas.

**Reinoso Eduardo D.** (1995). *Reporte de competitividad estatal, Hidalgo*, Monterrey, ITESM.

**Richardson, Harry** (1975), *Elementos de economía regional*, Madrid, Alianza Editorial.

**Saraví, Gonzalo A.** (1997), *Redescubriendo la microindustria. Dinámica y configuración de un distrito industrial en México*, México, FLACSO - Juan Pablos Editor.

**Schmitz, Hubert** (1995), "Collective Efficiency: Growth Path for Small-Scale Industry", *The Journal of Development Studies*, vol. 31, núm. 4, pp. 529-566.

\_\_\_\_\_ (1999), "Collective Efficiency and Increasing Returns", *Cambridge Journal of economics*, núm. 23, pp. 465-483.

\_\_\_\_\_ (2002), "Local Governance and the Conflict Management: Reflections on a Brazilian Cluster", en Allen J. Scott, *Global City-Regions*, Oxford University Press, pp. 401-415.

**Sobrino, Jaime** (2003), "Rurbanización y localización de las actividades económicas en la región centro del país, 1980-1998", *Sociológica*, año 18, núm. 15, pp. 99-127.

\_\_\_\_\_ (2003), "Zonas metropolitanas de México en 2000: conformación territorial y movilidad de la población ocupada", *Estudios Demográficos y Urbanos*, núm. 54, pp. 461-507.

**Toledo Patiño, Alejandro** (2002), Clusters: ¿Distritos, redes o nodos industriales? Una revisión teórica, *Denarius, Revista de Economía y Administración*, núm. 6, México, Universidad, pp. 127-150.

**Unger, Kurt** (2003), *Los clusters industriales en México: especializaciones regionales y la política industrial*, México, CIDE, Documento de Trabajo, División de Economía, núm. 278.