

# LAS REDES PRODUCTIVAS COMO ACTOR SOCIAL ANTE EL RETO DEL DESARROLLO REGIONAL EN ATLACOMULCO

*Francisco Huerta Xingú<sup>1</sup>*

El creciente interés en el estudio de las formas de coordinación interempresarial e intraempresarial se vincula con las lógicas industriales que animan el proceso actual de producción. Aunque el tema de la cooperación inter e intraempresarial durante mucho tiempo fue ignorado, hoy cobra nueva fuerza, no por ser un fenómeno nuevo sino porque su reciente evolución representa para todo los actores un renovado interés, pues permite explicar la diversidad de la especialización y la particularidad de los productos fuera del campo económico.

La emergencia de nuevas formas organizativas ha puesto en evidencia el papel de las regiones y las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) en la creación de un entorno favorable para producir, innovar y vender (a pesar de la incertidumbre que pueda existir en el país), como funciones netamente vinculadas con el mercado y casi olvidadas en un modelo anclado en la fuerza de las grandes empresas transnacionalizadas, así como en la producción masiva a gran escala. El redescubrimiento de estas dinámicas localizadas y basadas en procesos endógenos influenciados por las estructuras sociales, culturales e institucionales, abrieron una oportunidad a los esquemas asociativos de empresas y a la consolidación de sistemas eficientes de relaciones productivas.

Las empresas al cooperar construyen una relación interna y externa indispensable para establecer el sistema de información. La experiencia de los distritos industriales a nivel internacional y los diferentes agrupamientos PyMEs consolidados a nivel regional en México (empresas incubadoras, programas de desarrollo de proveedores y parques industriales), han demostrado que la cooperación estimula la interacción permanente entre los participantes y activan el flujo de información que conduce a generar nuevas soluciones a los problemas.

Así, las redes constituyen los vínculos que ligan los conjuntos de actores diferenciados a través de relaciones implícitas o explícitas, que van desde el simple conocimiento mutuo hasta la cooperación. De esta forma, las redes no son el resultado de la voluntad de un solo actor, sino que responden a un plan estratégico donde cada uno participa en un conjunto de interacciones con otros actores relativamente autónomos y motivados por un interés propio, situación que demanda ajustes continuos y adaptaciones mutuas.

## **Redes: un componente potencial para el desarrollo de la Región I Atlacomulco**

La industria de manufactura es un sector de los de mayor predominio en México, como también lo es para la Región I Atlacomulco. Para dicha región, se pretende reconocer el comportamiento de redes productivas seleccionando algunos giros industriales en especial, que según ciertos criterios expuestos adelante, es más viable suponer un funcionamiento de conglomerado de empresas. Por ello, dentro de la gama de este tipo de industria y para el caso de estudio de esta investigación, se basará en el subsector de la industria de

---

<sup>1</sup> Estudiante del 3er semestre de la Maestría Intrainstitucional en Estudios Urbanos y Regionales UAEM, Tels.: casa 01 (722) 2182605, oficina 01 (722)2769990 ext. 4135. correo electrónico. huerxin@hotmail.com

confección de prendas de vestir, teniendo además como referencia a la cadena textil como contexto de su interrelación industrial, para la conformación de redes.

Las redes de empresas constituyen una forma organizacional posible de ser identificada en diversos tipos de aglomeración productivas e innovadoras. Las redes nacen de la consolidación sistemática entre firmas, las cuales asumen diversas formas. Se destacan la adquisición de partes de capital, alianzas estratégicas, externalización de funciones de la empresa, entre otras, se argumenta que las redes de empresas surgen primariamente por medio del agrupamiento formal o informal de empresas autónomas que se relacionan, con el objetivo de realizar actividades comunes, permitiendo que ellas se concentren en sus actividades principales (*core business*) (Casanova, 1998).

Para el caso de la Región I Atlacomulco se asume para este estudio que tomando en cuenta el subsector a investigar, los dos tipos de redes que más interesa analizar, son en primer lugar las de naturaleza intraindustrial espacial. Las cuales se refieren a la relación de las firmas dentro del mismo territorio e industria, que pueden ubicarse de manera concentrada en uno o más parques industriales de la región y, que promueven así una mayor especialización sin necesidad de que se llegue al funcionamiento de un sistema productivo local. En segundo lugar, la red inter-Industrial, es decir, la que se da entre empresas que comparten relaciones de intercambio con otras empresas de otras industrias. En el caso productivo, su configuración de naturaleza híbrida, surge usualmente como una respuesta alternativa a la dicotomía existente entre jerarquías y mercado, es decir, entre las estructuras organizacionales verticales o las horizontales que permiten reducir los costos de transacción. Las redes, por consiguiente, contribuyen también a intensificar las vinculaciones intersectoriales ya constituidas en clusters industriales, mediante relaciones de entrada y salida condicionadas por el mercado.

### **Cualidades y factores territoriales específicos (existentes o potenciales) para la creación u operación de redes.**

La conformación de redes productivas, obedece a una estructura de relaciones que pueden ser de naturaleza inter o intraproductivas, cuya solidez apunta a la constitución de una industria integrada, en donde la información hecha conocimiento, obedece a esos importantes avances de la tecnología, cuya expresión puede verse exemplificada con la inserción del subsector de las tecnologías telecomunicaciones y los cambios actuales que influyen en muchas otras empresas al confluir y fusionarse éstas simultáneamente, para lo cual se utiliza en general el término “convergencia”. Esa convergencia se funda en las innovaciones tecnológicas de la microelectrónica, la informática y las telecomunicaciones. Mediante la digitalización, todos los tipos de datos -independientemente de su origen- pueden manipularse e integrarse en la base de su estructura común de información. Además, el desarrollo de la tecnología vía satélite y fibra óptica ha abierto la posibilidad de transmitir rápidamente un volumen cada vez mayor de información por segundo.

La concepción de desarrollo en la Región I Atlacomulco supone conciliar los objetivos económicos de crecimiento y los sociales para atenuar las disparidades. Su estrategia regional debe contemplar e integrar en los procesos de desarrollo de los sectores llamados tradicionales, marginales y de subsistencia, promoviendo su participación a través de tácticas y técnicas denominadas de animación. Comienza entonces a comprenderse que los problemas sociales no son subproductos de los problemas económicos, sino que tienen una entidad propia, multicondicionada por procesos económicos y extraeconómicos.

## Factores tecnoeconómicos y territoriales

La región según el proceso de regionalización del 2005, está constituida por 15 municipios los cuales en superficie cubren 4725.97 km<sup>2</sup> que corresponde al 21% de la entidad. Su distribución al norte del estado de México, la ha diferenciado de otras regiones del estado por tener una posición estratégica para la actividad industrial debido a que es una región frontera que se caracteriza por su cercanía con distintas entidades del país, tales como Michoacán, Querétaro e Hidalgo.

**Cuadro 1. Extensión municipal de la Región I Atlacomulco**

Municipio	Extensión en Km2
Acambay	492.14
Aculco	465.70
Atlacomulco	257.74
Chapa de Mota	289.49
Ixtlahuaca	336.49
Jilotepec	586.53
Jocotitlán	276.77
Morelos	222.76
El Oro	137.86
Polotitlán	132.83
San Felipe del Progreso	361.13
San José del Rincón	494.92
Soyaniquilpan de Juárez	140.77
Temascalcingo	351.02
Timilpan	179.82
<b>Total</b>	<b>4,725.97</b>

Fuentes: GEM (1995) Nomenclátor de Localidades del Estado de México; INEGI (2002) Anuario Estadístico del Estado de México, edición 2002; y Gaceta del Gobierno, Decreto Número 3, Por el que se Crea el Municipio de San José del Rincón, 2 de octubre de 2001.

El desarrollo de la Región I Atlacomulco requiere de la adopción de un nuevo patrón de desarrollo (reindustrialización mediante la sustitución de exportaciones) cuya viabilidad depende –entre otros factores-- de la adopción de una política industrial que se caracterice por un diseño complejo y fluido.

### a) Actividades Predominantes por Municipio

La región Atlacomulco generó 1, 535, 598 miles de pesos en valor agregado, que representó el 2.53% de la producción estatal, con una tasa de crecimiento media anual de 4.66%, por arriba del promedio en la entidad.

La participación de la actividad industrial en la región, en general es concentrada y recae en solo algunos de sus municipios. Entre ellos, los que determinaron la mayor cantidad de valor agregado fueron en el año de 2003 Jocotitlán con 1,087,282 miles de pesos (70.81% del total regional), que superó a Atlacomulco, el cual contribuyó con 188,566 miles de pesos (12.28%); Ixtlahuaca fue el siguiente con 62,993 miles de pesos (4.10%), y por último; Jilotepec que produjo 50,881 miles de pesos (3.31%). Estos han sido en las últimas tres décadas los municipios dominantes en la región y, que como se verá más adelante,

registran los principales emplazamientos industriales y además, también con cierta relevancia en los subsectores comercio y servicios.

### **b) Valor agregado por Actividad Económica**

En el año de 1998, sin incluir las actividades primarias, los subsectores dominantes en el estado fueron, en primer lugar el de manufactura (61.67% del total estatal), siguiéndole el comercio (22.92%) y luego los servicios (10.32%).

En consecuencia, en la región sobresalieron los subsectores manufacturero, comercio y servicios. De los cuales, el primero generó el 68.32% del valor agregado regional (superando el relativo del estado) y los municipios de Jocotitlán y Atlacomulco generaron la mayor parte (92.12%), y en menor medida Jilotepec, Soyaniquilpan de Juárez, Temascalcingo e Ixtlahuaca.

Un segundo subsector de importancia fue el de comercio ya que generó el 15.58% respecto al total del valor agregado, situación por debajo de la media estatal. Los municipios que llevaron la dirección fueron Atlacomulco, Jocotitlán, Ixtlahuaca y Jilotepec con el 29.23%, 17.61%, 15.94% y 11.94%, respectivamente.

Por último, el subsector servicios generó el 14.10% del total regional –cifra por arriba de la estatal-, que en términos absolutos significó 216,510 miles de pesos, especialmente en el sector “otros servicios” (incluye: servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes, servicios profesionales, técnicos y personales) registró la tasa de crecimiento más alta durante el periodo 1993-1998 (31.90%), siendo Jocotitlán, Atlacomulco e Ixtlahuaca los municipios dominantes.

El análisis detallado de la actividad económica regional, a partir de la contribución municipal al valor agregado, revela un fuerte patrón de concentración regional en los municipios de Jocotitlán, Atlacomulco, Ixtlahuaca y Jilotepec, que generaron el 90.50% de la producción.

El municipio de Atlacomulco, que hasta 1993 constituyó la principal economía de la región, experimentó un decrecimiento anual de la actividad manufacturera del -27.07%; asimismo, los municipios de Jilotepec (-24.21%), Timilpan (-28.44%), Chapa de Mota (-25.5%) y Acambay (-7.5%) experimentaron un detrimento en la producción del sector manufacturero.

### **c) Dinámica Demográfica**

La región Atlacomulco en 1990 presentó una población de 597,786 habitantes y en el 2000 ascendió a 764,501, correspondiéndole una tasa de crecimiento de 2.51%, cifra que la ubicó en el octavo lugar al interior del estado, como una de las regiones menos dinámicas en comparación con el resto de la entidad. Los municipios que concentraron una alta tasa de crecimiento fueron Atlacomulco (3.59%), Aculco (2.92%) y Jocotitlán (2.91%), dichas tasas rebasan tanto la dinámica de la región como la del resto del estado.

En lo referente a los municipios que integran la región Atlacomulco, se tiene que para los años de 1990 y 2000, la dinámica demográfica presentada fue similar al comportamiento estatal. Así, en términos de regionalización, la zona centro-sur conformada por los municipios de San Felipe del Progreso, Ixtlahuaca y Atlacomulco registraron mayor participación poblacional en el 2000: 23.19%, 15.06% y 10%, respectivamente. Situación contraria la presentaron Soyaniquilpan de Juárez, Polotitlán y Timilpan con 1.31%, 1.45% y

1.90% respectivamente. La dinámica de crecimiento poblacional, de 1990 al 2000 en la entidad fue del 2.95%. El comportamiento de este indicador en la región Atlacomulco, para el mismo periodo, fue inferior a la media estatal (2.51%), sin embargo, el ritmo de crecimiento de la región debe controlarse. Al interior de la región los municipios que presentaron mayor dinamismo fueron Atlacomulco, Aculco y Jocotitlán, con tasas de crecimiento media anuales de 3.59, 2.92 y 2.91 respectivamente, los que se encuentran en términos medios fueron San Felipe del Progreso con 2.34% y Soyaniquilpan de Juárez alrededor de 2.28% y en una situación contraria a los primeros se encuentran Polotitlán, el Oro y Timilpan.

### **Contexto sectorial y territorial para la formación de Redes**

A fin de proporcionar el contexto que caracteriza e influye en la actividad industrial de la Región I Atlacomulco, a continuación se explica los rasgos más importantes de la composición de la estructura industrial de la región. Así como, los diversos momentos de la actividad productiva, ya que es a partir de ella, que se dan las transformaciones en el espacio regional. Por ello, se afirma que el impacto acaecido por la inserción de la industria maquiladora en sus diferentes subsectores y ramas es asimilada para este caso de estudio por dos variables importantes el que se refiere al valor agregado y el personal ocupado para los años de 1998 y 2003.

De igual modo, la información sectorial permite de acuerdo a dos criterios específicos, justificar la elección del subsector a investigar, tomando en cuenta las dos variables señaladas. El primero, considerando la participación relativa industrial que se tiene por municipio y por rama y, el segundo, corresponde a un análisis de ubicuidad industrial a través de cociente de localización.

#### **a) Ámbito sectorial**

La estructura industrial en la región está conformada por la presencia de un sector que según la última clasificación industrial del INEGI denominada SCIAN, corresponde a los sectores 31 al 33 de industrias manufactureras, teniendo de ellos en la región, presencia veintiún subsectores industriales que se señalan a continuación, según la magnitud del personal ocupado y el valor agregado en el último año censal del 2003, indicándose además la participación respectiva en la entidad.

**Cuadro. 2 Valor Agregado y Personal Ocupado para la Región Atlacomulco 2003**

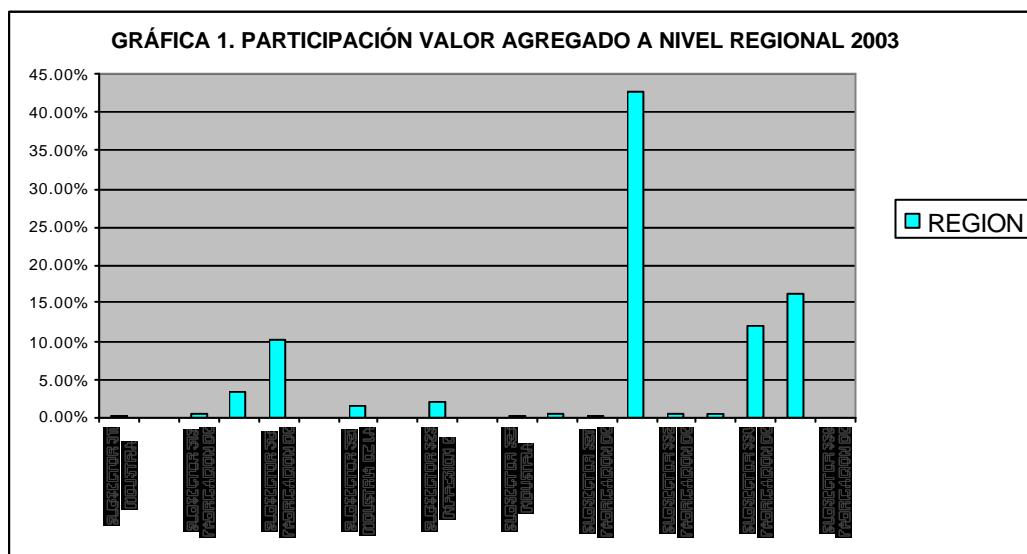
TIPO DE INDUSTRIA	VA ABS Miles de pesos	PO ABS personas	VA PART %	PO PART %
Sector 31-33. Industrias manufactureras	4067248	19586	100.0%	100.0%
Subsector 311. Industria alimentaria	2437969	1705	59.9%	8.7%
Subsector 312. Industria de las bebidas y del tabaco	4197	69	0.1%	0.4%
Subsector 313. Fabricación de insumos textiles	5453	90	0.1%	0.5%
Subsector 314. Confección de productos textiles, excepto prendas de vestir	14113	624	0.3%	3.2%
Subsector 315. Fabricación de prendas de vestir	403757	6535	9.9%	33.4%
Subsector 316. Fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos, excepto prendas de vestir	29840	679	0.7%	3.5%
Subsector 321. Industria de la madera	2881	133	0.1%	0.7%
Subsector 322 industria del papel	19	3	0.0%	0.0%
Subsector 323. Impresión e industrias conexas	5374	110	0.1%	0.6%
Subsector 324. Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	0	0	0.0%	0.0%
Subsector 325. Industria química	226590	833	5.6%	4.3%

<b>Subsector 326. Industria del plástico y del hule</b>	353209	1302	8.7%	6.6%
<b>Subsector 327. Fabricación de productos a base de minerales no metálicos</b>	35308	675	0.9%	3.4%
<b>Subsector 331. Industrias metálicas básicas</b>	8384	322	0.2%	1.6%
<b>Subsector 332. Fabricación de productos metálicos</b>	221081	1368	5.4%	7.0%
<b>Subsector 333. Fabricación de maquinaria y equipo</b>	13515	349	0.3%	1.8%
<b>Subsector 334. Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos</b>	81080	1972	2.0%	10.1%
<b>Subsector 335. Fabricación de equipo de generación eléctrica y aparatos y accesorios eléctricos</b>	122824	2357	3.0%	12.0%
<b>Subsector 336. Fabricación de equipo de transporte</b>	0	0	0.0%	0.0%
<b>Subsector 337. Fabricación de muebles y productos relacionados</b>	2605	85	0.1%	0.4%
<b>Subsector 339 otras industrias manufactureras</b>	99049	375	2.4%	1.9%

Fuente: Censos Económicos Industriales INEGI 2004

En el entorno productivo industrial que la Región I Atlacomulco presenta en el 2003, los subsectores industriales que más sobre salen son el 311 de la industria alimentaría con un valor agregado del 59.9% respecto a toda la Región, sin embargo, en el personal ocupado solo interviene con el 8.7%. Mientras, que en contraste el subsector 315, que se refiere a la fabricación de prendas de vestir, interviene en un 33.4% de personal ocupado y un 9.9% de valor agregado, haciendo a este subsector uno de los más atractivos por la generación de empleos y de gran impacto y predominio en el territorio regional. El subsector 334 referente a la fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos se distingue por su contribución al personal ocupado con el 10.1% del total, que así mismo, es parecida a la del subsector 335 que es fabricación de equipo de generación eléctrica y aparatos y accesorios eléctricos con el 12% en este mismo rubro. Mientras que el valor agregado para el subsector 326 de Industria del plástico y del hule es de 8.7% siendo el segundo a nivel regional.

Lo anterior permite deducir que la región tiene una mayor especialización en la producción de fabricación de prendas de vestir, contando con la tercera parte de la mano de obra industrial de la región.

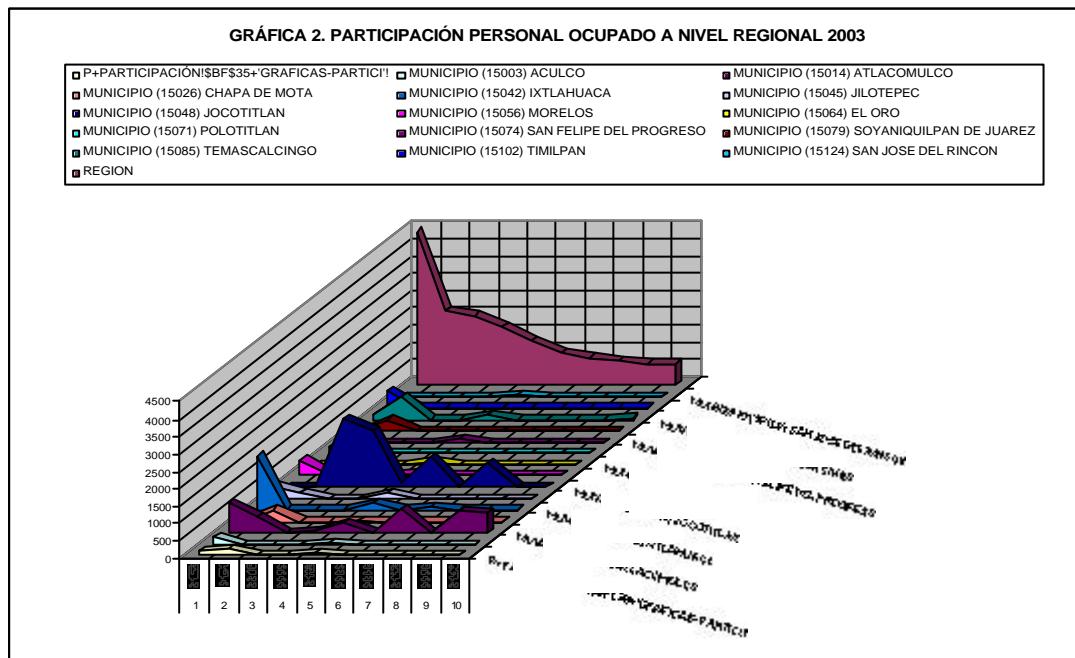


Fuente: Elaboración propia

En lo referente al personal ocupado en la Región en donde más se tiene presencia es en el subsector 315 fabricación de prendas de vestir, subsector 331 industrias metálicas básicas, subsector 334 fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos y subsector 335 fabricación de equipo de generación eléctrica y aparatos y accesorios eléctricos.

### **b) Ámbito espacial**

En términos de distribución espacial, el avance de la región se ha favorecido, en una parte de los municipios, ya que se supone que si la dispersión geográfica de las actividades de las redes que se conforman y que formen relaciones de empresas entre los municipios (sobre todo las actividades de mayor complejidad en la cadena textil) también pueden llegar a tener impacto en otras regiones o territorios, si esa localización conlleva a la formación de sistemas productivos locales que pudieran actuar como “nodos” de las redes.



Fuente: Elaboración propia

La gráfica 2 muestra el comportamiento del empleo industrial y la manera en que su participación en la Región se distribuye. Así se pueden destacar para los municipios más industrializados de la región, lo siguiente:

- Municipio de Jocotitlán: en las rama 3118 de elaboración de productos de panadería y tortillas, rama 3262 de fabricación de productos de hule, rama 3162 fabricación de calzado, rama 3359 fabricación de otros equipos y accesorios eléctricos, rama 3329 fabricación de otros productos metálicos.
- Municipio de Atlacomulco: en las rama 3151 tejido de prendas de vestir de punto, rama 3152 confección de prendas de vestir, rama 3162 fabricación de calzado, rama 3149 confección de otros productos textiles, excepto prendas de vestir, rama 3262 fabricación de productos de hule.

- Municipios de Ixtlahuaca y Temascalcingo, en la rama 3151 tejido de prendas de vestir de punto, rama 3152 confección de prendas de vestir y en la rama 3329 fabricación de otros productos metálicos.
- Municipios como San José del Rincón, Polotitlán, Aculco y San Felipe del Progreso tienen muy poca participación de personal ocupado en la Región.

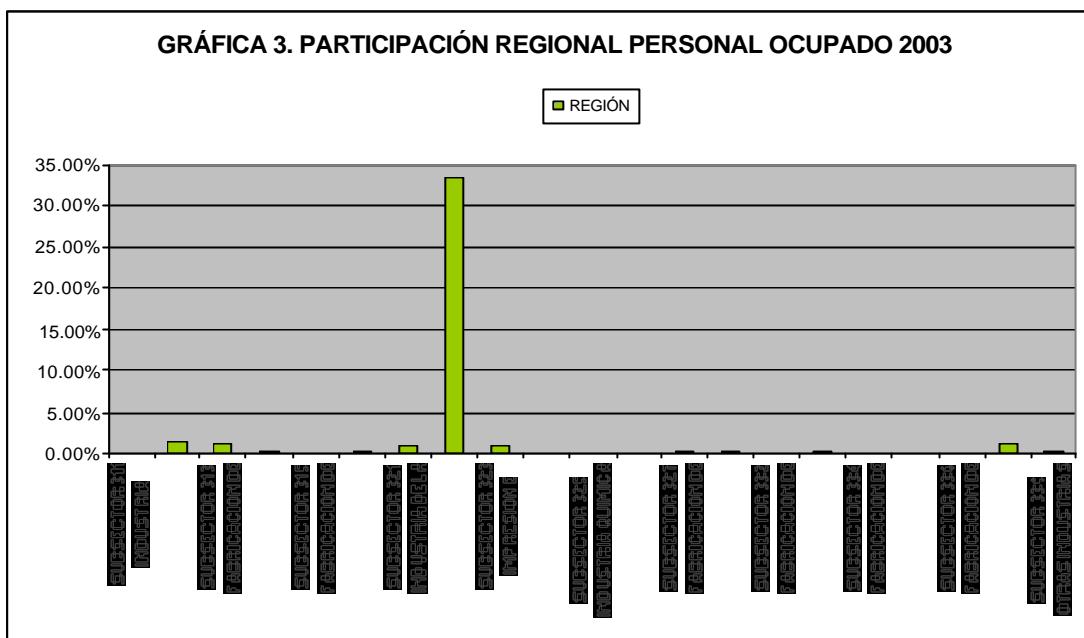
Por otra parte, la distribución dentro de los municipios de la Región se da de manera muy heterogénea por lo menos en la rama textil, ya que la mayor parte de esta producción se registra en el municipio de Atlacomulco, Jocotitlán, Ixtlahuaca y Jilotepec, siguiéndoles en segundo plano los municipios de Temascalcingo, El Oro, Polotitlán, San Bartola Morelos y San Felipe del Progreso y en algunos caso como Acambay, Aculco, Chapa de Mota y San José del Rincón se hace presente pero con muy poca participación en el proceso productivo de la rama textil.

#### ***Criterios de selección subsectorial y de ramas industriales***

Para considerar que subsectores tienen mayor importancia en los distintos municipios de la región y que en común, sean más susceptibles de distribuirse regionalmente, de manera que se pueda hallar algún tipo de intercambio industrial, se ha considerado utilizar dos tipos de indicadores para analizarlos:

##### **a) Participación relativa del personal ocupado**

Si se considera que la contribución de un subsector en un municipio es significativa, es decir, tenga un predominio especial en la región o más aún para la entidad. De este modo, se analizaron los distintos subsectores con presencia en la región según los 15 municipios correspondiente. De los resultados obtenidos, si se observa la grafica 3, llama la atención la creciente importancia que han cobrado las empresas de presencia nacional en la Región en relación a las micro, pequeñas y medianas. Durante el año 2003 las primeras reportaban un 30% del total del personal ocupado en la industria manufacturera, mientras que a las MPyMES les correspondía un 70%. Esto no hace más que evidenciar el mayor protagonismo que, poco a poco, han ido alcanzando las empresas de gran tamaño en la estructura industrial manufacturera, en contrapartida del decrecimiento de las MPyMES



Fuente: Elaboración propia

### b. Cociente de Localización Industrial

El cociente de localización es uno de los instrumentos de análisis regional más sencillo de los cuales se disponen, esto en un intento de visión del grado de especialización del Estado de México.

Como se sabe, este cociente es un concepto de especialización relativa que compara el tamaño relativo de un sector en área (región, estado, etc.), con el tamaño relativo del mismo sector a nivel nacional. Si el cociente de localización es mayor que uno, en un principio cabría suponer que el área o región se especializa en la actividad considerada, o que se trataría de una actividad de exportación, en la medida en que existan evidencias que permitan considerar dicha producción como superior a la de las dimensiones del mercado local.

Si el cociente de localización es menor que uno, por el contrario, cabría pensar que tal especialización no se da y que se trataría, por lo tanto, de una actividad importadora. En el tema que nos ocupa, se han utilizado como variables en el cociente de localización, el personal ocupado y el valor agregado para 1998 y 2003 para ambas variables, que proporciona la información de INEGI. Censos Económicos Industriales.

Una vez aplicado el coeficiente la región se halló que se especializa en las ramas de manufactura de confección de prendas de vestir, industria alimentaría, madera, muebles y accesorios, productos lácteos y productos metálicos, es decir principalmente en ramas correspondientes a la industria tradicional y en una rama de las que conforman la industria del plástico y de electrónica. Esta especialización se mantendría en un lapso de diez años.

También se ha ido acentuando la especialización las actividades de productos de cuero, la fabricación de productos eléctricos y electrónicos como es el caso de Jocotitlán en su consorcio industrial Pásteje, dentro de la rama de fabricación de muebles y accesorios no

metálicos. Además se desprendería que la región se especializara en la producción de artículos de plástico y hule, prendas de vestir de punto, bebidas, panaderías y tortillerías.

Se tendría también una especialización de la región en la fabricación de laminados y aglutinados de madera, celulosa, papel y cartón, derivados del petróleo y carbón y resinas y fibras químicas; finalmente, se tendría una especialización reciente de la región en la producción de aparatos eléctricos de uso doméstico, en la rama de maquinaria y equipo electrónico.

### c. Detección de subsectores al cumplir ambos criterios,

Para reconocer que un subsector tiene contribución y ubicuidad respecto a la región, es de suponer que si cumple con los criterios de la metodología, de ser mayor que uno en cuanto al cociente de localización, mientras que en la participación relativa se debería tener una representación de más del 5% en el rubro de personal ocupado. Así los resultados obtenidos indican que para el año de 2003 el subsector que fue el que mejor cubrió ambos criterios y fue el más representativo, fue el subsector 315 fabricación de prendas de vestir, ya que geográficamente su actividad industrial predomina en varios municipios de la Región como, Acambay, Atlacomulco, Chapa de mota, Ixtlahuaca, Jilotepec, Morelos, Soyaniquilpan de Juárez, Temascalcingo, Timilpan. Dichos municipios cumplen con los criterios que se aplicaron, siguiéndole, el subsector 314 confección de productos textiles, excepto prendas de vestir y subsector 313 fabricación de insumos textiles como lo muestra el cuadro 5.

**Cuadro 5. Subsectores relevantes según criterio de 1 o 5% para personal ocupado**

Municipio	Subsector 311 industria alimentaria	Subsector 313 fabricación de insumos textiles	Subsector 314 confección de productos textiles, excepto prendas de vestir	Subsector 315 fabricación de prendas de vestir	Subsector 316 fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos, excepto prendas de vestir
Acambay	*	*	*	*	*
Aculco	*	*	*	*	*
Atlacomulco	Relevante	*	Relevante		*
Chapa de mota	*	*	*	Relevante	*
Ixtlahuaca	*	*	*	Relevante	*
Jilotepec	*	*	*	Relevante	*
Jocotitlán	*		*	*	Relevante
Morelos	*	*	*	*	*
El oro	*	*	*	*	*
Polotitlán	*	*	*	*	*
San Felipe del progreso	*	*	*	*	*
Soyaniquilpan de Juárez	*	*	*	Relevante	*
Temascalcingo	*	*	*	Relevante	*
Timilpan	*	*	*	Relevante	*
San José del Rincón	*	*	*	*	*

Fuente: elaboración propia

Para el rubro de valor agregado los subsectores que más predominan son el 311 de la industria alimentaria, 314 de confección de productos textiles, excepto prendas de vestir, 315 de fabricación de prendas de vestir, 321 Industria de la Madera y 327 fabricación de

productos a base de minerales no metálicos predominando municipios como, Acambay, Atlacomulco, Chapa de mota, Ixtlahuaca, Jilotepec, Morelos, Soyaniquilpan de Juárez, Temascalcingo, Timilpan en donde los criterios dejan ver en donde son relevantes dichos subsectores, tal como lo muestra el cuadro 6.

**Cuadro 6. Subsectores relevantes según criterio de 1 o 5% para valor agregado**

Municipio	Subsector 311 industria alimentaria	Subsector 314 confección de productos textiles, excepto prendas de vestir	Subsector 315 fabricación de prendas de vestir	Subsector 321 Industria de la Madera	Subsector 327 fabricación de productos a base de minerales no metálicos
Acambay	*	*	*	*	*
Aculco		*	Relevante	*	*
Atlacomulco		Relevante	Relevante		*
Chapa de mota	*	*	*	*	*
Ixtlahuaca	Relevante	*	*	*	*
Jilotepec		*	Relevante	Relevante	
Jocotitlán	*	*	*	*	*
Morelos	*	*	Relevante	*	*
El oro	*	*	*	Relevante	*
Polotitlán	Relevante	*	*	*	Relevante
San Felipe del progreso	Relevante	*	*	*	*
Soyaniquilpan de Juárez	*	*	Relevante	*	*
Temascalcingo	Relevante	*	Relevante	Relevante	Relevante
Timilpan	*	*	*	*	*
San José del Rincón	*	*	*	*	*

Fuente: elaboración propia

#### a) Subsector confección de prendas de vestir

La industria manufacturera de la confección de prendas de vestir se caracteriza por ser intensiva en el uso de fuerza de trabajo, bajos costos salariales sustentados en una gran flexibilidad en la contratación y gestión de la fuerza de trabajo. En este sector, predominan las pequeñas unidades de producción con una gran capacidad para adaptarse a la cambiante demanda del mercado. Este sector es importante porque maneja tecnologías bajas y medias, a la vez que cumple un papel importante en la generación de empleos de calificación técnica y de carácter muy doméstico, que pueden ser frecuentemente clasificados como de remuneraciones por arriba del promedio estatal.

La industria de confección de prendas de vestir se vincula a estrategias empresariales de bajo costo y relocalización de los procesos productivos. La apertura comercial ha permitido el incremento de los niveles de penetración de las importaciones de ropa y la tendencia a separar el proceso de producción entre las actividades de preensamble, que permanecen en las grandes empresas o casas matrices, y las de ensamblaje que son subcontratadas a las medianas y pequeñas firmas. El resultado de esto ha sido estrategias de relocalización de la producción. Sin embargo corre riesgos como son:

- a) la industria textil está enfrentando una fuerte competencia con las telas producidas en oriente y se espera que se incremente después de TLC por los textiles manufacturados en Norteamérica.
- b) Existe un riesgo de desplazamiento por falta de competitividad derivada de escalas reducidas y tecnología y equipos obsoletos.
- c) Los altos costos de regulación ecológica y de consumo de agua, especialmente de acabado inciden negativamente en el precio del producto final, restándole competitividad.

### **b) Cadena productiva Textil**

En el mundo de hoy, las empresas transnacionales y las compañías “centrales” no son los únicos controladores de la economía global ni los Estados-naciones son simples peones. “Las empresas transnacionales y los Estados-nación se encuentran vinculados a través de interacciones muy dinámicas y extremadamente complejas que crean un alto grado de interdependencia mutua”.

La cadena fibras – textil – vestido es un sector estratégico en México, por su importante contribución al PIB, las exportaciones, las inversiones y la generación de empleo. Esta cadena productiva, integrada por los eslabones de fibras químicas, textiles y confección, representa la cuarta actividad manufacturera más importante de México. En 2001 participó con el 1.2 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB) total y 7.1 por ciento del PIB manufacturero; contribuyó con el 17.5 por ciento del empleo y con el 2.4 por ciento de la inversión en la industria manufacturera.

La actividad textil en la Región ha emprendido una vasta reorganización que repercute a la vez en la distribución espacial de los lugares de producción, en las técnicas y la organización productiva, los flujos de exportación y los mercados finales. La globalización de las cadenas productivas se sitúa en el centro de los problemas provocados por el despliegue espacial de las actividades, el desmantelamiento de las restricciones a la importación, que beneficiaron principalmente a los productores del territorio regional. La producción de textiles y de prendas de vestir no constituye una excepción, en lo que se refiere a estas tendencias. El territorio se inscribe en un marco subregional marcado por el peso de los mercados y por la presencia creciente, en este último, de competidores y de productores cercanos.

### **Identificación de formas de organización corporativas para potenciar la conformación en la Región I Atlacomulco**

La cadena de la industria textil y de confección ha sido una de las más afectadas por diversos factores. Al contrario de otras ramas, las empresas textiles que no han quebrado han elevado su grado de integración y el *mix* de productos durante la fase de crecimiento de la industria en la Región I Atlacomulco entre 1990 y 2004. Muchas de ellas han compraron máquinas usadas a otras textiles la confección se mantenido relativamente estable.

En las empresas de confección, el porcentaje de insumos importados ha ido aumentando sustancialmente desde el inicio de la apertura comercial, y la reciente competencia de las importaciones contribuye a la fragmentación productiva como método de externalización de costos hacia pequeños talleres y trabajo a domicilio. Como en el caso de la industria de prendas de vestir, se trata de una externalización física de los procesos subcontratados.

Hay buenos argumentos para suponer que el trabajo a pequeños talleres se ha incrementado en la Región en el contexto de esa fragmentación. Incluso, algunas empresas que fomentan de esta manera el trabajo a domicilio han podido acrecentar su producción.

Sin embargo, en ciertos casos puntuales se redujo la subcontratación, como lo demuestra el ejemplo de los pequeños productores de tejido de punto. En la confección hay varios tipos de cadenas productivas entre empresa matriz, taller y trabajo a domicilio. En algunos casos interviene un intermediario, sin función productiva, que encarga la tarea pedida por la empresa matriz a talleres o trabajadores a domicilio.

Se destaca que la distribución espacial está muy fuertemente influenciada por el modo en que opera la organización en la forma de producción de la rama textil y de la forma en que conforman las redes productivas, para ello es necesario considerar la regulación como la característica más importante de las redes. Esta consistiría en el grado de control que es ejercido sobre el funcionamiento de toda la red por parte de las llamadas "firmas líderes", que es el caso serial de el municipio de Atlacomulco y Jocotitlán e Ixtlahuaca.

**Cuadro 7. Localización de las principales empresas de confección en la Región**

Nombre	Municipio	Con corporativo		Giro	Empleados
		PI	REG.		
ASOCIACION PROFESIONAL PATRONAL ZONA INDUSTRIAL ATLACOMULCO	Atlacomulco	X		Servicios	
GRUPO MAREL ADCO CENTRO DE CAPACITACION GRUPO MAREL	Atlacomulco	X		Confección	
MAREL DE ATLACOMULCO - MÚXICO (CONFECCIONES)	Atlacomulco	X		Confección	
GRUPO MAREL SA DE CV	Atlacomulco	X	X	Confección	
ESTRETCHLINE DE MEXICO	Atlacomulco	X		Confección	
MOVIS, S.A. DE CV	Atlacomulco	X	X	Confección	250
INDUSTRIA ROPA FINA PARA DAMA	Atlacomulco	X		Confección	
DISTRIBUIDORA DE SERVICIOS ADCO	Atlacomulco	X		Confección	
IXTLATEX (CONFECCIÓN) MISMA BABY CRESY	Ixtlahuaca			Confección	
BABY CREYSI (CONFECCIÓN)	Ixtlahuaca			Confección	
NUEVA EMPRESA	Ixtlahuaca	X		Confección	
GRUPO HITT	Jilotepec	X		Confección	
GRUPO TECNO KNIT	Jilotepec	X		Textil	
GRUPO LINDA ELVIRA	Jilotepec			Confección	126
EMPRESA MAQUILADROA XYZ	Jilotepec			Confección	126
IC SA	Jilotepec	X		Confección	126
GLOBAL SEWING SA DE CV	Jilotepec	X		Confección	126
KALTEX - APPAREL	Jilotepec	X		Confección	126
CONFECCIONES PASTEJE, S.A. DE CV	Jocotitlán(Pásteje)	X	X	Confección	675
INDUSTRIA ROPA FINA - PLANTA SAN BARTOLO MORELOS	San Bartolo Morelos			Confección	126

<b>MAQUILADORA SAN FELIPE SSS</b>	San Felipe del progreso			Confección	126
<b>GRUPO COMERCIAL 'YAZBEK - ALTA TECNOLOGIA EN CONFECCION, S.A. DE CV</b>	Temascalcingo		X	Confección	571
<b>CONFECCIONES BARTAN, SA DE CV</b>	Temascalcingo			Confección	126

Fuente: SIEM e investigación de campo proyecto 1570/2002 UAEM

En el cuadro anterior la configuración del patrón de las redes están determinadas por arreglos institucionales en algunos casos, sin embargo para la Región la red esta determinada a partir de la cadena productiva. Debe quedar claro que una "firma líder" no es necesariamente una gran empresa transnacional, ni que a nivel de todas las redes predominan unas pocas grandes empresas. Las "firmas líderes" dentro de una red son aquellas que controlan los activos que permiten el acceso a los niveles más redituables de ingresos.

En algunas redes las empresas como lo son las firmas del Parque industrial Atlacomulco, Pásteje, Ixtlahuaca, Jilotepec y Temascalcingo este papel lo desempeñan las firmas ubicadas "hacia abajo" (más cerca del consumidor) en la cadena productiva (p. ej. la comercialización), en otras cadenas la función de liderazgo es ejercida por firmas colocadas "hacia arriba" en la cadena, mientras que en otras redes las firmas líderes no son ni siquiera las que manufacturan un producto sino un componente crítico de estos. Ese es el caso de firmas como Confecciones Bartan, Grupo Marel entre otras. También debe quedar claro que en algunas redes globales, el control no es ejercido por un grupo reducido de empresas sino por una diversidad relativamente amplia de actores.

Es importante confirmar, la incidencia de aquellos factores que se vinculan con el ambiente industrial en un sentido más cualitativo y ataúnen a la consolidación de sinergias. Esto es, si se hacen evidentes más por las relaciones corporativas o de mercado de las empresas, que por su intervención directa en el intercambio de rutinas de procesos que se comparten en una zona o parque industrial. Sin embargo, en algunas de las regiones en estudio se han identificado excepciones interesantes en este sentido; existen relaciones entre plantas o instalaciones en un mismo parque que pertenecen a un mismo grupo corporativo.

Por ejemplo, la investigación del proyecto 1570/2002 CGlyEA: P. A. Vinageras, 2003 Toluca Estado de México ha permitido establecer una topología sobre la forma en como se desenvuelve espacialmente, la relación de las empresas en sus regiones. Basándose un estudio particular de dos regiones del estado que incluye a la de Atlacomulco, se contemplan al menos cuatro formas de comportamiento ínter productivo de las empresas en las diferentes aglomeraciones. (P. A. Vinageras, 2003):

#### a) Comportamiento individual

Responde a una empresa pequeña o mediana que se dedica a giros de subsectores o ramas con ciclos de productos maduros y tradicionales, por ejemplo: textiles, calzado, plásticos o reparación o transformación de partes o equipamiento industriales. Sus procesos son menos flexibles y se opera en términos de competencia sobre la base de precios y calidad y menos sobre estrategias de diversificación, cadenas de valor o desarrollo de tecnologías.

**b) Comportamiento corporativo**

Hacia fuera del sistema productivo y la región: son generalmente una o más empresas ubicadas en la zona o parque industrial que son generalmente de escala mediana e integrada a un corporativo de capital nacional o internacional. Sus decisiones y rutinas principales de control, organización, desarrollo, innovación, planeación y logística pueden ser realizadas en acuerdo o bajo los lineamientos de las estructuras superiores corporativas ubicadas ya sea en México o en otros países.

**c) Comportamiento corporativo en el sistema de producción territorial**

Son empresas filiales que forman parte de una corporación que ha buscado integrar en la zona o parque industrial la solución de una o varias fases de su función productiva. Dada la masa crítica que alcanzan con varias instalaciones próximas dentro del parque tienen también influencia significativa sobre las decisiones y desarrollo del parque y el ambiente industrial. Por la necesidad de interactuar en las diferentes instalaciones, tienen una relación más estrecha entre sí; por ello las decisiones principales se realizan en el mismo sistema productivo a diferencia del caso anterior depende de otros lugares. En el caso de la región y en el giro de confección, pueden ser empresas frecuentemente incorporadas al régimen de maquiladoras.

**d) Comportamiento corporativo en la región**

Las empresas en este caso pertenecen a un grupo corporativo o empresaria que actúa regionalmente aprovechando las ventajas de proximidad, disponibilidad de mano de obra e infraestructura económica y de telecomunicación de la región para distribuir algunas plantas no varias localizaciones industriales. Su funcionamiento bajo estas condiciones es adecuado para la operación de un régimen de maquila al que pertenecen y su producción, también, ubicada en ciclos de producto maduros, es para la exportación. Los efectos que influyen para sus estrategias son de orden internacional y nacional y menos vinculado a circunstancias locales.

Por todo esto, se considera en esta investigación, que un aspecto complementario para realizar estudios sobre especificación de activos y sinergia productiva, radica en contemplar esta tipología y acoplarla a la especificidad territorial de cada ubicación. Esta tipología ayuda a identificar y precisar el dominio del problema, las características de sus componentes y las potencialidades de incluir este tipo de estrategia para el desarrollo regional en las localizaciones industriales de la Zona Poniente.

## Conclusiones

La reestructuración global ha erosionado el poder discrecional de los gobiernos para definir las políticas económicas pero, no obstante, estos retienen –al menos potencialmente– su capacidad para definir “el contenido local de la producción global”. Las consideraciones teóricas sobre un tema tan complejo como el de la globalización económica abarcan campos de estudio que van desde la Economía Política hasta los estudios prospectivos. Por ello en las fases para establecer redes productivas en los ámbitos inter e intra los municipios de la Región se ven desalineados ya que mientras que unos tiene mayores posibilidades otros se encuentran rezagados.

El tema de la conformación de redes a pesar de su importancia regional, apenas comienza a ser estudiado. Se advierte, además, que las investigaciones revisadas no tratan por su nombre. Aunque algunos trabajos implícitamente lo tocan, al menos en el sentido antes definido. Además, las investigaciones consultadas comparten el supuesto funcional según el cual las condiciones de los mercados imponen a las firmas que compiten en ellos determinadas demandas de trabajo. En general, la literatura consultada supone que las firmas que compiten en mercados abiertos (ya sea que accedan a mercados de otros países o que el propio mercado nacional permanezca abierto a competidores foráneos) demandan formas de organización más eficaces y mayores apoyos por parte de los gobiernos.

Los municipios que registraron una economía más dinámica fueron Jocotitlán, Atlacomulco, Ixtlahuaca y Jilotepec, ya que generaron casi en su totalidad del valor agregado censal bruto, principalmente de los sectores manufactureros en mayor medida, y comercio y servicios.

Los que presentaron un mayor porcentaje de PEA ocupada fueron Polotitlán (34.13%), Jocotitlán (31.25%), Soyaniquilpan de Juárez (29.92%), Atlacomulco (29.65%) y Jilotepec (29.09%). Durante la última década estos municipios han sido receptores de nuevas inversiones productivas, que han permitido un mayor desarrollo relativo de la actividad económica regional. Entre algunos rasgos particulares se pueden distinguir los siguientes:

- Polotitlán (1.92%), Jocotitlán (2.19%) y Atlacomulco (36.81%) presentan un mayor desarrollo y diversificación de las actividades económicas; por consiguiente presentan una mayor capacidad de atracción poblacional y una menor dependencia de la PEI.
- Jocotitlán (39.56%), Polotitlán (39.03%), Ixtlahuaca (35.41%) y Atlacomulco (36.80%), presentan mejores condiciones de accesibilidad.
- Atlacomulco presentó una mayor proporción de población con ingresos mayores a 3 salarios mínimos en comparación con el resto de los municipios de la región, en contraste los municipios de Morelos (7.92%), Chapa de Mota (9.37%), Aculco (9.81), San Felipe del Progreso (12.02%) y Soyaniquilpan de Juárez (12.99%) presentan un mayor rezago.

El nivel de desarrollo económico en la Región Atlacomulco es relativamente bajo. Mientras el nivel de desarrollo en los municipios de Acambay, Aculco, Chapa de Mota, Ixtlahuaca, Morelos, El Oro, San Felipe del Progreso, San José del Rincón, Temascalcingo y Timilpan con mayores rezagos sociales resulta ser muy bajo; en los municipios con un mayor desarrollo de la estructura productiva como Atlacomulco Jilotepec, Jocotitlán, Polotitlán y Soyaniquilpan de Juárez presentan un bajo nivel de desarrollo socioeconómico.

## Bibliografía

- Appelbaum, Richard P. and Gary Gereffi. (1994). "Power and Profits in the Apparel Commodity Chain," in Edna Bonacich, Lucie Cheng, Norma Chinchilla, Norma Hamilton, and Paul Ong (eds.), Global Production: The Apparel Industry in the Pacific Rim. Philadelphia, PA: Temple University
- Casanova González Pablo (1996). "El colonialismo Global y la democracia" en Samir Amin y Pablo González Casanova (Coords) La nueva organización capitalista mundial vista desde el Sur. Tomo II. El Estado y la política en el Sur del mundo., Barcelona, Anthropos, CEIICH, 1996, págs. 11 – 144.
- Carrillo, Jorge (coord.) (2000), Aglomeraciones locales o clusters globales?: evolución empresarial e institucional en el norte de México, Friedrich Ebert Stiftung, México, El Colegio de la Frontera Norte.
- Carrillo, Jorge y Miguel Ángel Ramírez (), Reestructuración, eslabonamientos productivos y competencias laborales en la industria automotriz en México,
- Cavarozzi, M.(1992): «Beyohd Transitions to Democracy in Latin America» en Journal of Latin American Studies, vol. 24, Nº 3.
- Censos Económicos Industriales INEGI 2004
- Gaceta del Gobierno, Decreto Número 3, Por el que se Crea el Municipio de San José del Rincón, 2 de octubre de 2001.
- GEM (1995) Nomenclátor de Localidades del Estado de México; INEGI (2002) Anuario Estadístico del Estado de México, edición 2002.
- Gerrefi, Gary y M karzeniewiez (1994), "Introducción", en Gary Gereffi y M karzeniewiez (editores), Commodity Chains and Global Capitalism, Westport, Praeger
- SIEM e investigación de campo proyecto 1570/2002 UAEM
- Pyke, Frank; Becattini, Giacomo y Werner Sengenberger (1992) *Los distritos industriales y las pequeñas empresas, I y II.* Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.