

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA INDUSTRIA Y LA POBLACIÓN EN TLAXCALA

Fernando Díaz Nuñez*

Como es conocido, el desarrollo industrial en el estado de Tlaxcala presenta dos etapas bien definidas. La primera abarca desde más o menos la mitad del siglo pasado con el establecimiento de las primeras fábricas textiles hasta los años setenta de la presente centuria.¹ Durante esta etapa, una de las características de la industria es la reducida diversificación de las ramas productivas donde la textil (algodón y lana), alimentaria y de bebidas conforman casi todo el panorama industrial del estado. En los primeros años de esta etapa las empresas, principalmente textiles, se ubicarán a lo largo del cauce de los ríos, aprovechando el recurso agua como energía y la disponibilidad de fuerza de trabajo existente en la zona sur de la entidad.

La segunda etapa del proceso de industrialización se inaugura aproximadamente a partir de los años setenta y se puede caracterizar como de industrialización acelerada² y tardía.³ Durante ésta ocurre la transformación de la estructura interna de la industria manufacturera puesto que se establecen en el estado fecha establecimientos industriales productores de medios de producción (bienes intermedios y de capital) y de bienes

* Profesor de tiempo completo de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Puebla.

¹ Los obrajes constituyen el antecedente de la industria en la entidad. Autores como González sitúan el inicio del proceso de industrialización del estado en la época de instalación de los primeros obrajes textiles, allá por la época colonial. Véase González Jácome, Alba, "Evolución de la industria textil en Tlaxcala. Siglo XIX y primera mitad del siglo XX", en González Jácome, Alba, compiladora, *La economía desgastada. Historia de la producción textil en Tlaxcala*. México, Universidad Autónoma de Tlaxcala, Universidad Iberoamericana, 1991.

² PRIDA, Producción, riqueza y deterioro ambiental. El caso de la Cuenca Atoyac-Zahuapan, Avance de Investigación, agosto de 1990, Universidad Autónoma de Tlaxcala, Tlaxcala, agosto 1990.

³ Mario Ramírez Rancano, *Tlaxcala*, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México, 1992, p. 17.

de consumo (inmediato y duraderos), originándose en términos generales la diversificación de las ramas productivas. Se instalan en la entidad a partir de estos años empresas de la rama de productos metálicos, maquinaria no eléctrica, minerales no metálicos, alimentos, vestido, calzado y cuero, artículos eléctricos, automotriz y transporte, etc. y, a la vez, continúa la instalación de nuevas empresas de las ramas tradicionales.

Puede decirse que durante esta etapa el proceso de industrialización acelerada es resultado principalmente de la política industrializadora emprendida por el gobierno mediante políticas de fomento y promoción industrial, y se manifiesta en la creación de parques, ciudades y la integración de corredores industriales.⁴ La estrategia está destinada a dar respuesta al desempleo y a la elevada migración que caracteriza a la entidad hacia fines de los sesenta y principios de los setenta.

Sin embargo, la política industrializadora ha significado la relativa concentración territorial de las empresas en unos cuantos municipios, y éstos han actuado como polos de atracción de la población, originando cambios en la dinámica demográfica que parecen encontrar explicación principalmente en la movilidad poblacional en el interior del estado, que al aumentar el volumen de población refuerza las otras variables explicativas de tal dinámica.

En este marco general de industrialización del estado, el objetivo de estas líneas es aproximarnos a la relación existente entre industrialización y población, tomando como espacio geográfico el estado de Tlaxcala, y en particular los municipios en que se han instalado las empresas a partir del proceso de industrialización acelerada de los años setenta. En este sentido, la pregunta conductora está referida al impacto que genera la industrialización sobre la dinámica poblacional.

Para tal efecto hemos dividido la presentación en tres apartados. El primero pone énfasis en la ubicación espacial de las empresas, y de manera breve nos referimos al empleo que generan las mismas. El segundo, vinculado con el anterior,

⁴ La política de industrialización emprendida por el gobierno a principio de los setenta debe ubicarse en el modelo de reorganización industrial del país, de reubicación-desconcentración de la planta productiva, la creación de infraestructura, y de incentivos necesarios para el fomento industrial de las entidades federativas.

analiza los efectos que la industrialización origina en la población en cuanto a volumen, concentración y categoría urbano-demográfica. El tercero es de conclusiones generales que nos sirven de hipótesis de trabajo en esta línea de investigación.

CONCENTRACIÓN TERRITORIAL RELATIVA Y TAMAÑO DE LAS EMPRESAS

Uno de los resultados de la estrategia industrializadora aplicada en la entidad a partir de la creación de los corredores, parques y ciudades industriales, ha sido la distribución territorial de las distintas empresas, originando un patrón de localización-concentración desigual en el estado, en unos cuantos municipios tal como veremos a continuación.

Este hecho se puede observar en el cuadro 1, el cual informa que de un total de 739 empresas de las distintas ramas productivas, su distribución en el territorio estatal presenta la siguiente conformación (mapa 1):

En la zona Centro Oriente se encuentra ubicado el corredor industrial que comprende los municipios de Apizaco (43 empresas), Xalostoc (14 empresas) y Huamantla (25 empresas). Aquí se concentra el 11.1% de los establecimientos.

La zona Sur es la que contiene el mayor número de establecimientos con el 57.4% que se distribuye como sigue: El Corredor Industrial Malinche comprende a los municipios de Chahutempan (137 empresas), J. M. Morelos (8), Miguel Hidalgo (12) y Teolocholeco (12 empresas).

En esta zona se encuentran dos parques industriales: el Parque Industrial Ixtacuíxtla, en el municipio del mismo nombre (20 empresas) y el otro en el municipio de Tepeyanco, Parque Industrial Xiloxoxtla (34 empresas).

En la zona Noroeste de la entidad se ubican dos parques y una ciudad industrial que comprenden el 16.4% de los establecimientos. El Parque Industrial Calpulalpan, ubicado en el municipio del mismo nombre (36 empresas) y el de Nanacamilpan en el municipio de Mariano Arista (19 empresas)

En el Norte del estado se encuentra ubicada la Ciudad Industrial Xicoténcatl, municipio de Tetla (62 empresas).

Cuadro 1

TLAXCALA: DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LOS ESTABLECIMIENTOS EN 1993

Ubicación municipal	Num. empresas	Porcentaje
<i>Zona Centro Oriente:</i>		
Corredor industrial	82	11.1
Apizaco-Xalostoc-Huamantla	82	11.1
<i>Zona Sur:</i>		
Corredor industrial		
Panzacola-Tlaxcala	424	57.4
Corredor industrial	201	27.2
Malinche	169	22.9
Parque industrial		
Xiloxoxtla	34	4.6
Ixtacuixtla	34	20
<i>Zona Noroeste:</i>		
Parque industrial	121	16.4
Calpulalpan	36	4.9
Manano Anista	19	2.6
<i>Zona Norte:</i>		
Ciudad industrial		
Xicotencatl	62	8.4
Otros municipios (28 en total)	112	15.2

Fuente: Cuadro 2.

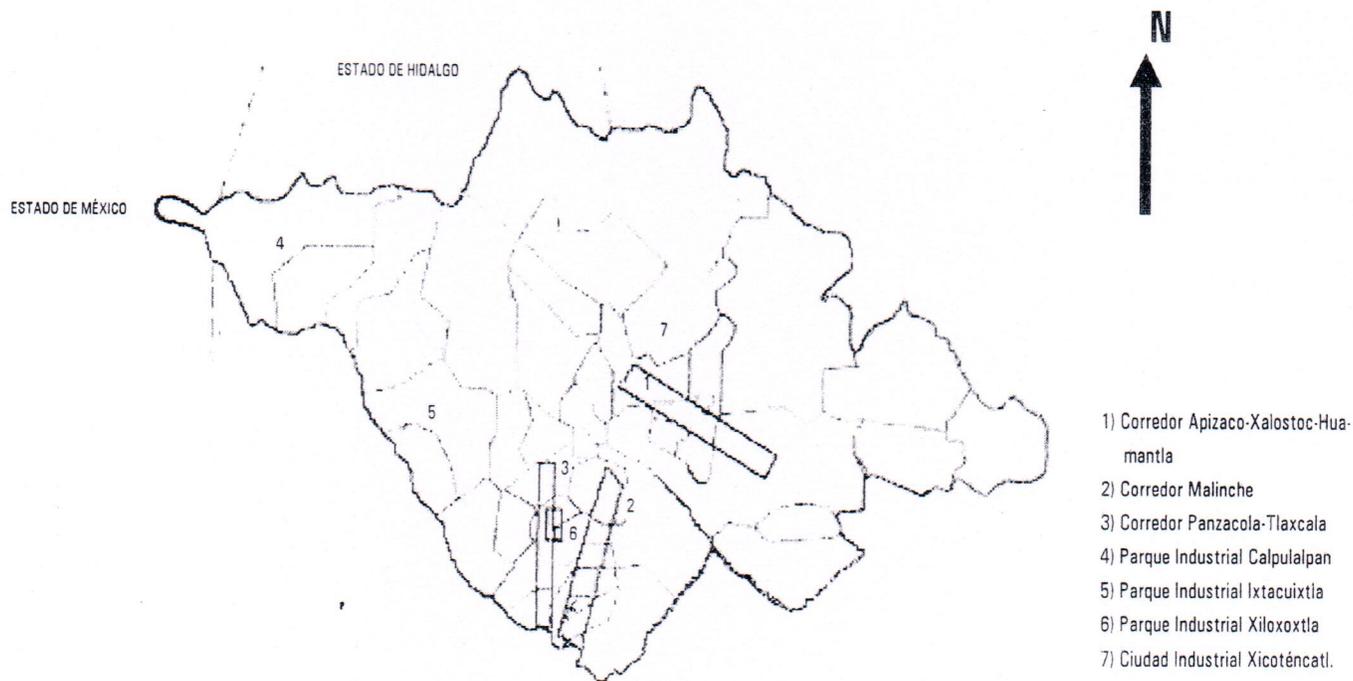
Nota: No se incluye la rama 3 116, Moliente de nixtamal y fabricación de tortillas, que en términos de número de establecimientos es la más importante. Según el *XIV Censo Industrial* del año 1994, el número de establecimientos de esta rama es de 813 empresas, que representan aproximadamente el 28.5% del total de establecimientos censados de la entidad.

Como se desprende, la localización de las empresas en la geografía estatal origina la concentración espacial de éstas en unos cuantos municipios del estado. De un total de 44 municipios hasta 1993, las empresas establecidas en la entidad se ubican principalmente en sólo 16, los cuales llamaremos en principio, municipios industrializados (MI).

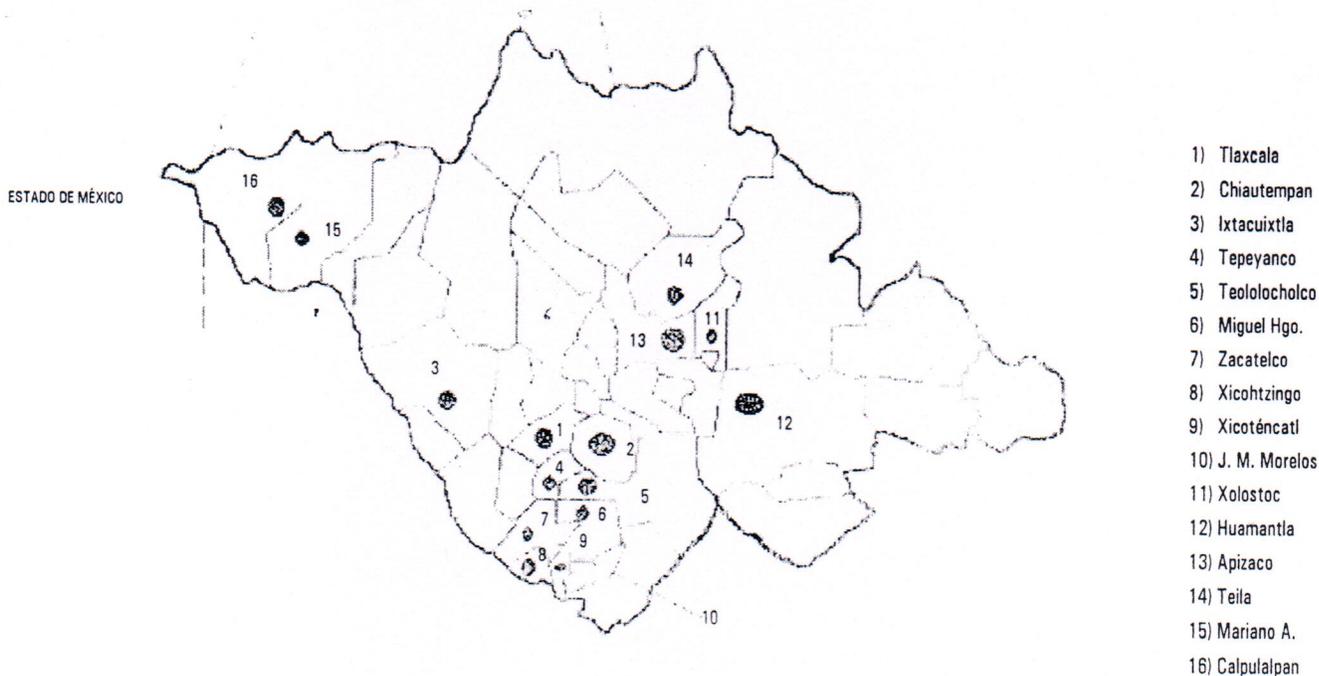
En conjunto, el número de establecimientos en los MI es de 627, cifra que representa el 84.9% del total, correspondiendo el restante 15.2% a los otros 28 municipios (mapa 2).

MAPA 1

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DEL CORREDOR, PARQUE Y CIUDAD INDUSTRIAL



MUNICIPIOS INDUSTRIALIZADOS EN EL ESTADO DE TLAXCALA



El tamaño de las empresas establecidas en estos municipios presenta la siguiente estructura:⁵ el 5.4% son grandes; el 11.0% medianas; 34.8% pequeñas y el 48.8% son microempresas.

La importancia del establecimiento de empresas en el estado desde el punto de vista de la generación de empleos es relevante dado que entre 1970 y 1988, según la información de los censos industriales, aumentó en 2.71 veces al pasar de 9 267 empleados a 25 158.⁶

La microempresa merece consideración aparte. Se estima que en 1992 existían en el estado poco más de 13 000 microempresas (industria, comercio y servicios), de las cuales aproximadamente el 26% se ubica en la economía formal, y de estas, cerca de 1 016 pertenecen a la rama manufacturera, principalmente a la industria de la confección.

Cabe también señalar que el grueso de la microempresa se encuentra concentrada en los MI. Al respecto, el 40% se ubica en tres de éstos: Apizaco, Chiautempan y Tlaxcala.

La importancia de la microempresa es también fundamental en términos de la generación de empleos. El promedio de empleos que generan es cercano a cuatro trabajadores por empresa, de tal manera que el total aproximado de empleos en los tres sectores mencionados es cercano a 52 000 puestos de trabajo.⁷

⁵ Fernando Díaz Nuñez y Ángel Domínguez, *Avance de investigación*, CIESDER, Universidad Autónoma de Tlaxcala, Tlaxcala, marzo de 1993.

⁶ Según el *XI Censo de Población y Vivienda*, en 1990 la población económicamente activa en el sector manufacturero era de 50 451 personas. Si comparamos esta cifra con los empleos generados en la industria manufacturera para 1994 veremos que esta última representa cerca del 66.4%. En términos generales, la diferencia se debe al hecho de que gran parte de la población censada de la entidad en esta categoría censal si bien vive en la entidad, trabaja fuera de la misma. Este hecho corresponde al fenómeno que ya ha sido documentado para otros contextos regionales. Nos referimos a la presencia de movilidad espacial de la fuerza de trabajo, de traslado diario o pendular y también semanal de la mano de obra. Véase CEMCA y El Colegio de Michoacán, *Movimientos de Población en el Occidente de México*, El Colegio de Michoacán, Zamora Michoacán, México, 1988.

A la explicación se debe agregar que gran parte de esta población pertenece al estrato de economía informal que declara durante el censo pertenecer al sector manufacturero.

⁷ Entrevista a Edgar Barragán Hernández, director de Micro y Pequeña Empresa de la Secretaría de Desarrollo Industrial del Estado de Tlaxcala, y a Carlos de Lara Nazer, director del Fideicomiso de Apoyo a la Micro y Pequeña Industria de Tlaxcala (FINET).

Como se ha podido apreciar, la industria manufacturera y la microempresa están relativamente concentradas en los MI. Lo señalado permite indicar que este hecho tendrá efectos en el crecimiento de las ciudades, en el proceso de urbanización de los municipios y en el consecuente crecimiento urbano. La industrialización-urbanización debe contribuir a retener a la población, además de atraerla.⁸

Sin embargo, es necesario precisar que el proceso de urbanización y crecimiento poblacional no ocurre en todas las localidades de los MI, sino que es un proceso que se presenta principalmente en las cabeceras municipales de éstos, aspecto que desarrollaremos en el próximo apartado.

CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN Y CATEGORÍAS URBANO-DEMOGRÁFICAS

En términos generales, el establecimiento de las empresas ha tenido lugar principalmente en la localidad que sirve de cabecera municipal—o una distancia relativamente próxima—, con la excepción de las situadas en el Parque Industrial Xiloxotla, municipio de Tepeyanco. Este hecho ha originado que en el transcurso de la década de los ochenta se ha presentado un aumento en el volumen de población de las mismas, el cual es bastante mayor que en las restantes localidades de los MI.

Esto queda de manifiesto en que, por ejemplo en 1980, la población asentada en la cabecera municipal de tres MI supera el 80% del total; en siete se encuentran por encima del 50% y seis más están por abajo de esta cifra. En 1990 ha habido un cambio en comparación con 1980, puesto que ahora en nueve de los MI el porcentaje de la población del municipio que se encuentra asentada en la cabecera municipal supera el 80%, en otros cinco municipios se concentra en la cabecera más del 50% de la población y en los dos MI restantes la distribución territorial de la población presenta un patrón de mayor dispersión (cuadro 2).

⁸ Este hecho es posible interpretarlo como una más de las estrategias de reproducción de la población, tanto urbana como rural, que encuentra en el empleo industrial, comercio y servicios la posibilidad de contar con ingresos como alternativa a la migración tanto definitiva como estacional.

CUADRO 2

MUNICIPIOS INDUSTRIALIZADOS DE TLAXCALA: POBLACIÓN DE LA CABECERA MUNICIPAL.
TASAS MEDIA DE CRECIMIENTO ANUAL Y POBLACIÓN OCUPADA EN ACTIVIDADES NO AGRÍCOLAS, 1980-1990

Municipios	Cabecera municipal	Población cabecera municipal		Tasa media crecimiento anual	Tasa media crecimiento social	% pobl. cabec. respecto población t.		% pob. ocupada no agrícola	
		1980	1990	1980-1990	1980-1990	1980	1990	1980	1990
Apizaco	Apizaco	30 498	43 663	3.74	0.17	80.5	84.4	67.6	93.6
Xalostoc	Xalostoc	4 610	12 988	11.18	7.61	46.4	96.2	30.9	56.2
Huamantla	Huamantla	21 944	32 915	4.24	0.67	59.9	61.9	48.0	76.6
Tlaxcala	Tlaxcala	18 437	50 486	10.86	7.29	52.1	99.9	63.2	91.0
Zacatelco	Zacatelco	19 421	30 349	4.67	1.10	71.5	82.8	53.6	82.8
Xicohtzingo	Sto. T. Xicohtzinco	7 673	8 563	1.13	-2.44	100.0	100.0	59.8	89.8
Xicohténcatl	Papalotla	8 570	14 854	5.79	2.22	70.2	86.3	60.3	91.6
Chiautempan	Sta. Ana Chiautempan	13 204	35 498	10.65	7.08	31.8	58.1	66.3	93.4
M. Hidalgo	Acuamanala	805	2 016	9.85	6.28	14.7	28.8	62.4	79.3
J. M. Morelos	Mazatecochco	5 171	6 320	2.07	-1.50	100.0	100.0	35.8	64.6
Teolochochco	Teolochochco	5 726	11 670	7.56	3.99	67.0	85.2	43.2	76.9
Ixtacuixtla	Villa Mariano Matamoros	3 241	4 385	3.14	-0.43	15.7	14.3	33.9	70.6
Tepeyanco	San Francisco Tepeyanco	2 225	2 844	2.54	-1.03	19.8	16.8	20.8	57.6
Calpulalpan	Calpulalpan	15 906	21 551	3.16	-0.41	74.0	73.9	50.6	80.8
Mariano Arista	Nanacamilpa	7 922	9 768	2.17	-1.40	76.5	76.1	33.4	63.2
Tetla	Tetla	22 995	7 934	10.48	6.91	51.4	32.9	32.9	75.5

FUENTE: INEGI, *x Censo de población, estado de Tlaxcala. Integración territorial.*

NOTA: En 1980 se utilizó la población económicamente activa, en 1990 se trata de la población ocupada.

El tamaño relativo del municipio, en algunos casos, explica la concentración-dispersión de la población. Huamantla es el segundo más grande de la entidad federativa (354.34 km²) y la población de la cabecera municipal en 1990 representa el 61.9%. Calpulalpan (274.75 km²) y Tetla (145.48 km²), que ocupan el 4o. y 7o. lugar en cuanto a tamaño respectivamente, en esta fecha tienen en sus respectivas cabeceras municipales el 73.9 y el 51.4% de la población. En el otro extremo, en la cabecera de Xicoténcatl, (18.90 km²), uno de los más pequeños de la entidad, se ubica el 86.3% de la población, en tanto que la cabecera municipal de Tepexanco (308.08 km²) concentra sólo el 18.6% de la población del municipio.

El tamaño relativo del territorio municipal junto con las actividades industriales y urbanas, así como los recursos naturales, determinan en algunos casos la distribución de la población en el territorio,⁹ configurándose una distribución no isotrópica tanto en los municipios como en la entidad.

Otro indicador de uso habitual que contribuye a explicar la concentración relativa de la población y el carácter urbano del municipio y que en este caso aplicamos a la cabecera municipal, es el referido al porcentaje de la población económicamente activa que participa en actividades distintas a las agrícolas que, junto con el tamaño de la localidad en cuanto a población, definen el índice de urbanización.¹⁰

En este caso se desprende que en 1980 ninguno de los MI alcanzaba el 70% de la población ocupada en actividades no agrícolas, presentándose el hecho de que la mitad de las cabeceras municipales se encontraban con un porcentaje de la población económicamente activa menor al 50%. En 1990 esta

⁹ Gustavo Garza y Jaime Sobrino, *Industrialización periférica en el sistema de ciudades de Sinclon*, México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, El Colegio de México, 1989.

¹⁰ Las características que más se han utilizado para definir en la práctica —y de la manera más sencilla— a las zonas urbanas son: tamaño de la población, mercado de trabajo y nivel de servicios públicos. En el caso que nos ocupa, en la definición de una localidad como urbana se utiliza el criterio de tamaño de la población (2 500 habitantes) junto con el criterio de mercado de trabajo (70% o más de la población económicamente activa en actividades distintas a las agrícolas)", *ibid.*, p. 18.

Por otra parte los autores indican que "el índice de urbanización es la participación de la población urbana en la población total".

situación presenta cambios importantes dado que ahora 12 de las 16 cabeceras tienen más del 70% de la PEA en actividades manufactureras y de servicios, lo cual confirma el proceso de concentración poblacional y de paso nos habla del carácter urbano que van adoptando los MI. El índice de urbanización alcanza en conjunto el 71.2 por ciento.

Cabe señalar que otras localidades de los MI con más de 2 500 habitantes en 1990 no reúnen el requisito de mercado de trabajo, tal como ha sido utilizado.

Por otra parte, una evidencia más de la estrecha relación industrialización-población está referida a la categoría urbano-demográfica —como factor explicativo de la urbanización y de la concentración de la población— de cada uno de los MI.¹¹ En 1960-1970 el estado y los MI presentan una categoría migratoria que se caracteriza por la expulsión de la población, con categorías que van de rechazo elevado (RE) a rechazo moderado (RM).

En 1980-1990 se observa que la situación de saldo migratorio positivo se presenta para más de la mitad de los MI. Nueve municipios alcanzan ahora la categoría de equilibrio (E), dos la de atracción moderada (AM) y uno la de atracción elevada (AE). Esto pone en evidencia que gran parte de los MI atraen población, es decir, pasan de expulsarla entre 1970-1980 a atraerla en 1980-1990.

Las categorías urbano-demográficas de las cabeceras municipales presentan un comportamiento diferencial con respecto al total del municipio. En 1980-1990 las cabeceras municipales de los MI se constituyen en su mayoría en áreas de atracción de población, puesto que la dinámica demográfica vista a través del indicador que venimos utilizando se sitúa en atracción muy elevada (AME) para siete cabeceras, otra es de atracción elevada (AE) y una más de atracción moderada (AM). En equilibrio (E) se encuentran tres cabeceras municipales. La comparación de la categoría de los municipios con la de las cabeceras nos indica que

¹¹ Comúnmente se define la categoría urbano-demográfica según el saldo neto migratorio de una localidad: rechazo muy elevado (RME): -3.5% o menos; rechazo elevado (RE): -1.5 a -3.49%; rechazo moderado (RM): -0.5 a -1.49%; equilibrio (E): más menos 0.49%; atracción moderada (AM): 0.5 a 1.49%; atracción elevada (AE): 1.5 a 3.49%; atracción muy elevada (AME): 3.5% o más. Véase Héctor Salazar Sánchez, *La dinámica de crecimiento de ciudades intermedias de México*, México, El Colegio de México, 1984, pp. 17-18.

posiblemente gran parte del comportamiento de la dinámica demográfica de los primeros se explique por la de los segundos.

Las cuatro cabeceras municipales de otros tantos municipios presentan categorías que hablan de la expulsión de población, dado que van de rechazo moderado (RM) a rechazo elevado (RE). En el sur de la entidad se encuentran cabeceras municipales expulsoras de población, tales como la de J.M. Morelos, Xicohitzinco y Tepeyanco, en tanto que en el norte se ubica la de Mariano Arista.

Cabe señalar que los dos primeros sólo cuentan con una localidad y el tamaño de su territorio se cuenta entre los más pequeños. En los dos últimos, Tepeyanco y Mariano Arista, la tendencia demográfica es la misma en la cabecera que en el municipio en su conjunto, lo cual plantea que la industrialización en éstos no ha significado cambios sustanciales en la dinámica poblacional.

CONCLUSIONES

De la exposición es posible derivar algunas conclusiones que se constituyen en hipótesis de trabajo en esta línea de investigación, a saber:

i] Durante el proceso de industrialización acelerada a partir de los setenta el desarrollo industrial genera la concentración de la población, procesos que traen consigo la urbanización de los M., sobre todo de las cabeceras municipales y que se manifestará hasta los años ochenta. En el futuro, la urbanización debe generar economías de aglomeración, tanto de localización (compétivas) como de urbanización.

ii] La industrialización modifica el mercado de trabajo de los M. La demanda de trabajo generada en éstos son factores de atracción poblacional. Aquí el empleo puede ser considerado como uno de los determinantes de los cambios demográficos.

iii] La industrialización de los municipios se acompaña de la urbanización de los mismos, lo cual debe contribuir a la generación de empleos en el sector comercio y servicios. La especialización de cada municipio en determinadas actividades debe ser tomada en consideración. La demanda de trabajo crece con la urbanización y con ello la concentración de la población.

LA MICROINDUSTRIA DOMICILIARIA DEL VESTIDO EN EL ESTADO DE TLAXCALA

Álvaro Albertos Cortés*

INTRODUCCIÓN

La recomposición de la industria del vestido en Tlaxcala

De acuerdo con nuestra apreciación del fenómeno, desde un punto de vista regional y estatal, el estado de Tlaxcala forma parte de la región funcional con especialización textil que integran los estados de Puebla y Tlaxcala. La tradición textil de la región data del año de 1835, momento en que se instaló "La Constancia Mexicana", primera fábrica textil en Puebla.¹

La industria textil cuenta con una importante cadena de producción que se encuentra conformada por los siguientes procesos industriales: fibras, hilado, tejido, telas y confección. A nivel federal podemos citar al menos dos estudios que han destacado en esta visión integral de la industria textil: *Sector Textil. Estudio elaborado para el gobierno de México por el Boston Consulting Group y el Bufete Industrial, Bancomext- Secofi*, editado por INEGI, México, 1988; y el integrado por el Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, CEMIA, "Los efectos de la apertura comercial en las industrias textil y del vestido de México", por Jorge Cambiasso, con el financiamiento de la Fundación Ford. México, octubre de 1991, versión mimeo. Pero además, estamos viendo últimamente una creciente producción de literatura sobre el tema. Entre otros cabe destacar al menos trabajos como los siguientes.

Entre las publicaciones del orden federal que se encuentran en dependencias del sector público, podemos mencionar las siguientes:

Tratado de Libre Comercio de América del Norte, Industria Textil y Prendas de Vestir. Síntesis de principales disposiciones, y

* Investigador de la maestría en Análisis Regional, CIUSPER, UNF.

¹ Para un informe detallado del asentamiento industrial textil en la región, véase Jácome González Alba (comp.), *La economía desgastada. Historia de la producción textil en Tlaxcala*, Universidad Autónoma de Tlaxcala, Universidad Iberoamericana, 1991, y "Evolución de la industria textil en Tlaxcala. Siglos XIX y primera mitad del XX", con especial énfasis en el cuadro 1: Fábricas textiles del siglo XIX en la cuenca del Atoyac-Zahuapan, p. 24.