

**Descentralización productiva y expansión territorial en la región central de México:
El subsistema territorial conformado por las Zonas Metropolitanas de las Ciudades de
México (ZMCM), Puebla (ZMCP) y Tlaxcala (ZMCT)**

Javier Delgadillo Macías

Coordinador del Programa de Estudios Regionales, CRIM-UNAM (México)
jdm@servidor.unam.mx

Héctor Manuel Cortez Yacila

Investigador de El Colegio de Tlaxcala (México)
hcortezy@hotmail.com

Contenido

1. Objetivos y método.
2. Caracterización espacial del subsistema.
3. Resultados.
 - 3.1. El contexto económico-productivo estatal del subsistema trabajado.
 - 3.2. Caracterización de la dinámica espacial de las unidades de producción manufacturera que comprenden el subsistema territorial trabajado.
 - 3.2.1. Período de permanencia.
 - 3.2.2. Desplazamiento físico y motivos que lo ocasionan.
 - 3.2.3. Tipo de organización industrial.
 - 3.2.4. Expansión interna y externa.
 - 3.2.5. Nivel de mercado cubierto, elementos de integración económica y tipo de producto elaborado.
 - 3.2.6. Implementaciones técnicas y relaciones estructurales.
4. Consideraciones finales.

Descentralización productiva y expansión territorial en la región central de México: El subsistema territorial conformado por las Zonas Metropolitanas de las Ciudades de México (ZMCM), Puebla (ZMCP) y Tlaxcala (ZMCT)

1. Objetivos y método.

El argumento central de este trabajo refiere a la importancia que poseen los procesos espontáneos de descentralización espacial de la producción en la expansión territorial y formación de la zona megalopolitana en la región central de México. Tal descentralización refiere, a la vez, al desplazamiento espacialmente próximo de la actividad industrial manufacturera en torno al núcleo tradicionalmente concentrador de México que es la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM).

Aunque la formación megalopolitana de las concentraciones espaciales complejas en esta zona trasciende la dinámica de la actividad industrial manufacturera, se parte de la idea que es esta actividad productiva industrial manufacturera una de las más importantes prácticas en torno a la cual se organizan y reorganizan los territorios, lo que, al combinarse con el desplazamiento espacial de la población y las actividades socioeconómicas, originan complejas concentraciones espaciales; pero también zonas desoladas y de escaso crecimiento.

Se trata de mostrar evidencias sobre la incidencia de la dinámica actual de las concentraciones económico-productivas en el espacio regional central de México, que permitan sostener la idea de una configuración territorial expansiva en espacios próximos como estrategia de acumulación del capital, lo que origina el crecimiento territorial exacerbado del área en torno al núcleo tradicionalmente concentrador de México a partir de procesos de descentralización de la actividad industrial manufacturera, para lo cual se revisan, primero, los niveles de concentración productiva existente en los ámbitos estatales que integran las zonas del subsistema territorial trabajado y, segundo, se incide en el análisis de los elementos de localización espacial de las actividades productivas en dichas zonas metropolitanas.

Entre los elementos de importancia que se trabajaron y sirvieron para caracterizar el contexto de localización espacial de la producción en estas zonas están: el período de permanencia de las unidades de producción manufacturera; ámbitos territoriales donde se ubicaron anteriormente; los motivos de su traslado o ubicación primaria en estas zonas metropolitanas; el nivel de organización industrial de las mismas; las expansiones internas y externas que experimentaron; el nivel de mercado que cubren; sus elementos y mecanismos de integración económica; y cambios e implementaciones tecnológicas que realizan. Tales indicadores se eligieron con base en lo que la literatura actualmente suele reportar en ese sentido.

Se postula la idea que es la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), centro tradicionalmente concentrador, la zona que cede su lugar a otras zonas periféricas inmediatas

integrándolas en un ámbito cuasi-concéntrico, con lo cual se inicia otra fase de expansión física y funcional hacia niveles de concentración mucho mayor de carácter megalopolitano. Para mostrar evidencias de este proceso se analiza la dinámica de la localización de la actividad industrial manufacturera de acuerdo a los indicadores antes mencionados, en el subsistema territorial conformado por la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla (ZMCP) y la Zona Metropolitana de la Ciudad de Tlaxcala (ZMCT), cuya distribución espacial se muestra en la Figura N° 1. Aunque el conglomerado megalopolitano del centro de México esté conformado por más subsistemas territoriales que el que aquí se analiza, lo cual involucra tanto a otras zonas metropolitanas de esta región, así como a otras localidades, se asume, debido a las condiciones estructurales similares de interacción existente en esta región, que el comportamiento funcional del subsistema que aquí se analiza se esté reproduciendo en estos otros subsistemas, lo que conlleva a considerar al subsistema territorial aquí analizado, como un subsistema que representa el comportamiento estructural de la áreas metropolitanas de esta región central.

La información cuantitativa que se presenta refiere a las entidades Distrito Federal, México, Puebla y Tlaxcala, las cuales contienen al subsistema territorial trabajado (Figura N° 2); y a las zonas metropolitanas de las ciudades de Puebla y Tlaxcala. Esta se obtuvo de dos fuentes: el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y el trabajo de campo realizado. De la primera fuente se utilizó el material estadístico y de bases de datos principalmente de los censos económicos de 1993 y 1998 que se publicaron en los años 1994 y 1999, respectivamente. La segunda fuente fue el trabajo de campo realizado donde se aplicaron 523 formularios de preguntas dirigidos a las unidades de producción manufacturera en las zonas metropolitanas trabajadas: 370 a la ZMCP y 153 a la ZMCT, proporcionalmente al grado de concentración productiva existente en cada zona.

La ZMCM se consideró aquí como un centro hegemónico tradicionalmente concentrador; pero que en las últimas décadas viene mostrando una desaceleración de su ritmo de crecimiento tanto económico como demográfico, y se constituye como un centro difusor y origen de desplazamientos productivos, motivo por el cual se creyó conveniente abordar a las unidades de producción en las zonas hacia donde posiblemente estarían desplazándose, más no en el lugar de origen. Esto condujo a que se aplicaran los formularios y encuestas en las zonas metropolitanas mencionadas que se trabajan, excepto en la ZMCM.

En el subsistema territorial analizado se considera a la ZMCM como la zona que representa el primer nivel territorial de tal estructura; la ZMCP, el segundo nivel territorial, y la ZMCT el tercer nivel territorial.

2. Caracterización espacial del subsistema.

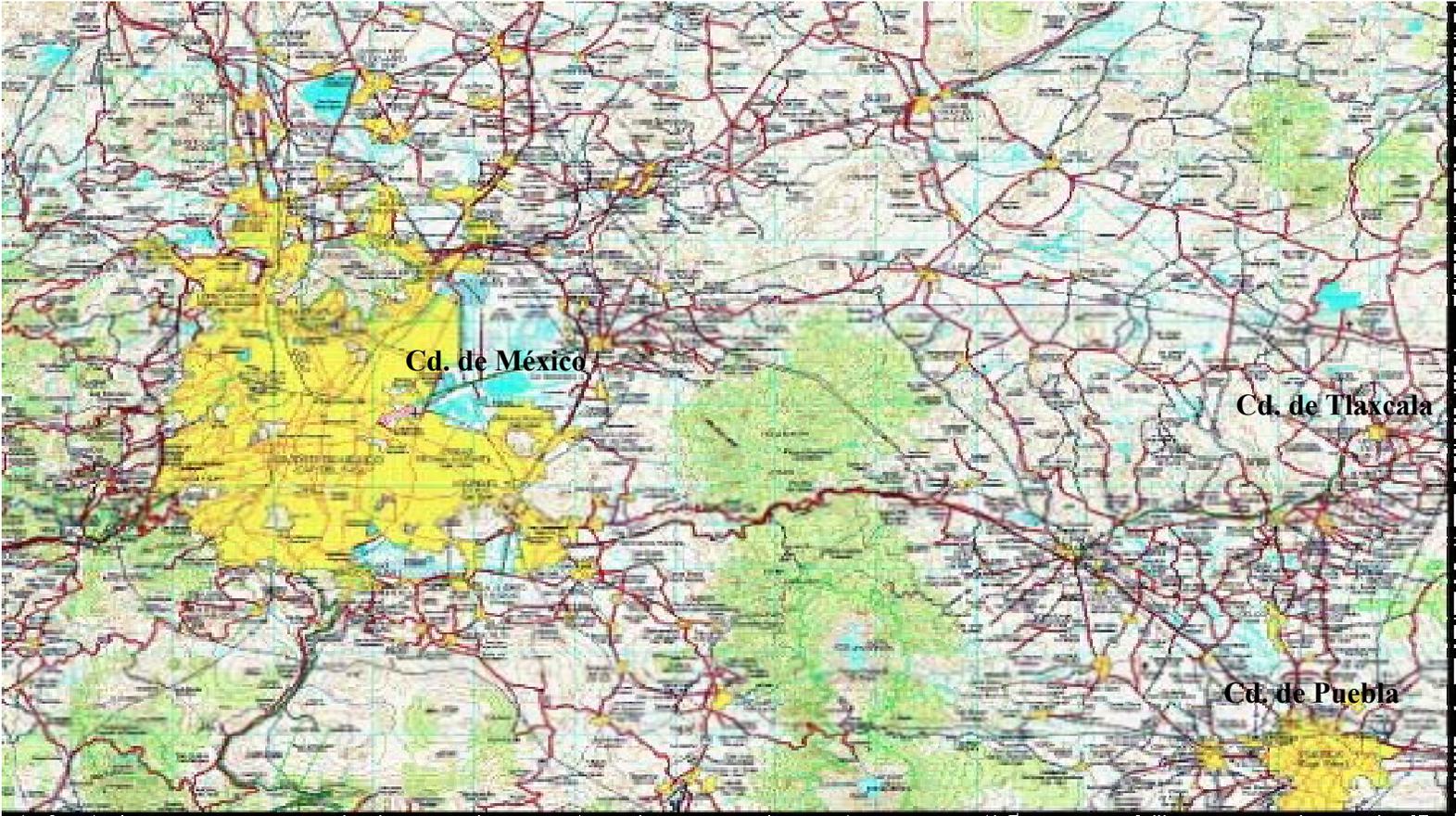
La elección de las zonas de este subsistema se realizó en razón de sus distintos y decrecientes grados de concentración económico-productiva; así como por su comunicación y viabilidad de intercambio de bienes y servicios, población e importante flujo de transporte

entre ellas, lo que hace posible analizar las opciones de desplazamiento espontáneo de las actividades económicas, controlando así la variable “acceso” entre estas zonas (Figura N° 1).

Figura N° 1. México, Entidades que contienen al subsistema territorial trabajado



Figura N° 1. El subsistema territorial conformado por Ciudad de México (ZMCM), Ciudad de Puebla (ZMCP) y la Ciudad de Tlaxcala (ZMCT)



La Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) ha sido, tradicionalmente, el área concentradora del país. Esta ciudad está ubicada geográficamente casi en el centro del país. La Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla (ZMCP) es otra de las grandes ciudades de México que tiene estrecho vínculo con la primera. Se ubica al Sur-este de ésta y dista aproximadamente 100 kilómetros de ella. La Zona Metropolitana de la Ciudad de Tlaxcala (ZMCT) se ubica hacia el Este de la ciudad de México y dista, con respecto a esta ciudad, aproximadamente 80 km. medidos a partir de su extremo Sur-este que comprende las áreas urbanas de Ixtapaluca y Chalco. La comunicación terrestre entre estos centros es a través de una vía pavimentada de 2 carriles y de más de 2 carriles, y el tiempo promedio de comunicación carrozable es de 1.5 horas.

3. Resultados.

3.1. El contexto económico-productivo estatal del subsistema trabajado.

Las entidades que contienen el subsistema territorial que aquí se analiza y que está conformado por la ZMCM, la ZMCP y la ZMCT: Distrito Federal, Estado de México, Estado de Puebla y el Estado de Tlaxcala, se ubican geográficamente en la región central de México. Esta región constituye el “centro” propiamente de la “geografía de la concentración” que caracterizó el desarrollo urbano y económico de México hasta fines de la década de los setenta.

Estas entidades registran grados de concentración económica descendentes, lo cual coincide con la escala descendente de las concentraciones económico-productivas de sus respectivas zonas metropolitanas, evidenciando la influencia determinante que estas zonas poseen en el comportamiento económico de sus Estados.

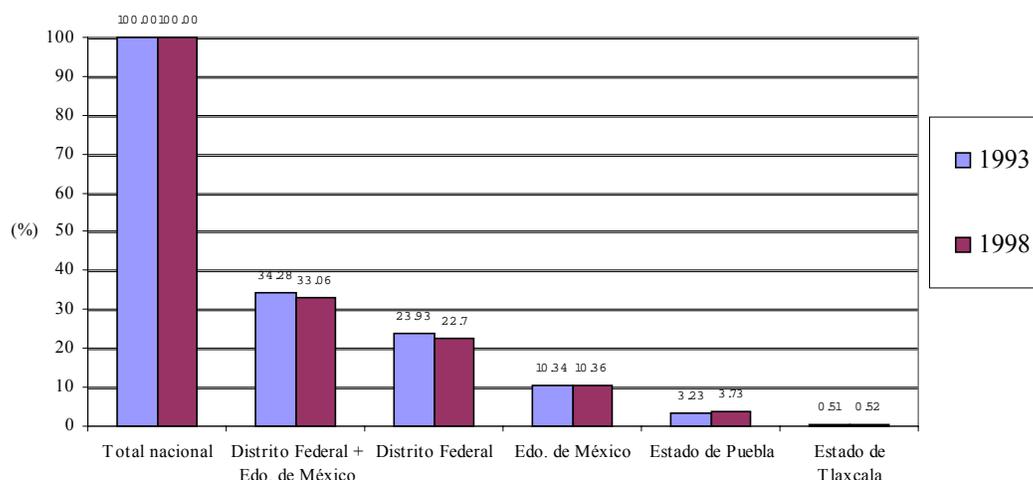
En el período que aquí se analiza (1993-1998), el Distrito Federal, mismo que tradicionalmente constituyó en México la entidad con importantes tendencias de concentración económico-productiva, disminuye su velocidad relativa de producción de bienes y servicios y, en consecuencia, disminuye su participación en el PIB nacional al pasar de 24.00% a 22.70%; mientras que el Estado de México, cuya jurisdicción comprende parte de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), con 34 municipios conurbados, polo central de la concentración mexicana, casi se mantiene constante aumentando únicamente 0.19 puntos porcentuales al pasar de 10.17% en 1993 a 10.36% en 1998 (Cuadro N° 1 y Gráfico N° 1).

**Cuadro N° 1. Producto Interno Bruto (PIB) nacional y de los Estados que contienen al subsistema territorial
(Miles de pesos a precios corrientes)**

Ámbito territorial	1993		1998		Participación en el conjunto de entidades subsistema territorial (%)	
	PIB	Participación en el total nacional (%)	PIB	Participación en el total nacional (%)	1993	1998
Total nacional	1155132188	100.00	3517781861	100.00		
Distrito Federal + Edo. de México	395955616	34.28	1163092530	33.06	90.16	88.59
Distrito Federal	276461702	23.93	798679477	22.7	62.95	60.84
Edo. de México	119493914	10.34	364413053	10.36	27.21	27.76
Estado de Puebla	37336166	3.23	131297547	3.73	8.50	10.00
Estado de Tlaxcala	5859721	0.51	18460417	0.52	1.33	1.41
Total ámbitos que componen el subsistema	439151503	38.02	1312850494	37.32	100.00	100.00

Fuente: Elaboración de autor con base en datos del Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM).
Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 1993-1999. Inegi, 2000.

Gráfico N° 2. Participación de las entidades que contienen al subsistema territorial en el Producto Interno Bruto (PIB) nacional (1993 y 1998)



Fuente: Cuadro N° 1.

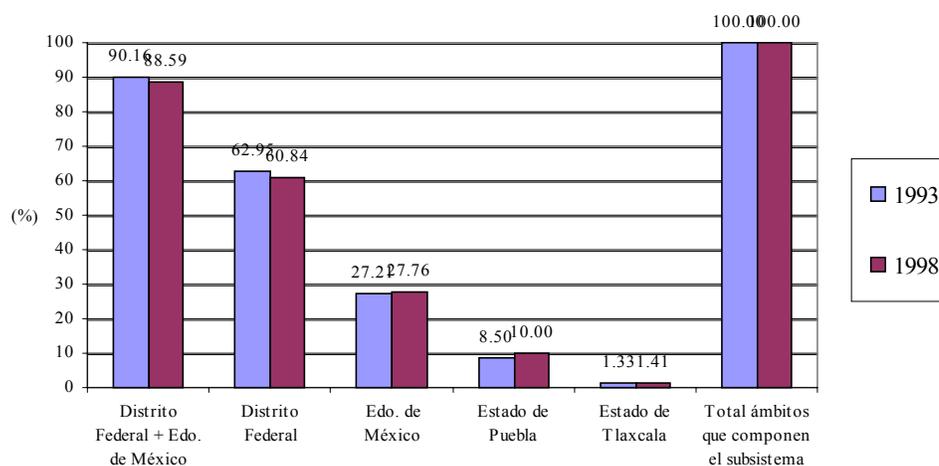
El Estado de Puebla también aumentó levemente su participación en el PIB nacional en este período (0.48 puntos porcentuales), aunque en mayor proporción que el Estado de México. Tlaxcala, Estado que comprende a la ZMCT, se mantiene constante variando su participación, únicamente, en 0.01 puntos porcentuales.

Si consideramos al Distrito Federal y al Estado de México, juntos, los cuales integran a la ciudad de México (ZMCM), se observa que, aunque la participación del conjunto de estas dos entidades en el PIB nacional es mayoritaria (34.28% en 1993 y 33.06% en 1998), la diferencia entre las participaciones de estas entidades con el Estado de Puebla, entidad que contiene a la zona que representa el segundo nivel territorial del subsistema analizado (la ZMCP), disminuyó en este período de 31.05 puntos porcentuales en 1993 a 29.33 puntos porcentuales en 1998, lo que indica un repunte relativo en la participación del Estado de Puebla en el PIB total nacional. Este repunte también se distingue cuando se compara este Estado con el Estado

de Tlaxcala, entidad que alberga a la ZMCT. En 1993, la diferencia de participación de estas dos últimas entidades en el PIB nacional era de 2.72 puntos porcentuales (3.23% para Puebla y 0.51% para Tlaxcala); mientras que para 1998 se registra una diferencia de 3.21 puntos porcentuales a favor de Puebla (3.73% para Puebla y 0.52% para Tlaxcala). Es evidente que esta diferencia se debe, principalmente, a la mayor velocidad de crecimiento del Estado de Puebla, ya que el Estado de Tlaxcala varió su participación casi imperceptiblemente en este período al pasar de 0.51% en 1993 a 0.52% en 1998. En términos de crecimiento, el Estado de Tlaxcala crece a una velocidad mayor que el Distrito Federal, pero ligeramente menor que el Estado de Puebla; todo lo cual muestra una mayor dinámica de ciudades intermedias próximas y más articuladas con el núcleo central tradicionalmente concentrador, y una menor dinámica de zonas estructuralmente menos articuladas; mientras que las zonas centrales desaceleran y disminuyen su dinámica.

En este mismo sentido se orienta también el comportamiento de estas entidades cuando se les analiza en el conjunto de entidades que contienen al subsistema territorial trabajado; es decir, cuando se les analiza dentro del subsistema. El Distrito Federal vuelve a disminuir su participación al pasar de 62.95% en 1993 a 60.84% en 1998 en este total de entidades; mientras que los Estados de México y Puebla volvieron a incrementar su participación al pasar de 27.21% en 1993 a 27.76% en 1998; y de 8.50% en 1993 a 10.00% en 1998, respectivamente. Tlaxcala, nuevamente, mantiene casi constante su participación con 1.33% en 1993 y 1.41% en 1998 (Cuadro N° 1 y Gráfico N° 2).

Gráfico N° 2. Participación de las entidades en el Producto Interno Bruto (PIB) del subsistema (1993-1998)



Fuente: Cuadro N° 1.

Otro aspecto que destacar aquí es que el análisis con respecto a las entidades que conforman el subsistema territorial aquí trabajado revela más crecimiento de los Estados de México y Puebla que el análisis con respecto al total nacional. Este crecimiento implica una pérdida de dinamismo del Distrito Federal también mayor, lo que estaría indicando una importante interacción entre las entidades Distrito Federal, Estado de México y Estado de Puebla, lo que no se presenta, necesariamente, con Tlaxcala.

Si consideramos a las entidades Distrito Federal y Estado de México, juntos, ya que ambas contienen a la ciudad de México (ZMCM), centro principal de la acumulación en México hasta hace dos décadas, se aprecia un descenso importante de su participación en el subsistema territorial analizado al pasar de 90.16% en 1993 a 88.59% en 1998. Este descenso se produjo como consecuencia del importante descenso del Distrito Federal que, a pesar del ligero aumento de la participación del Estado de México en el conjunto de las entidades del subsistema, ambas entidades, en conjunto, no lograron mantener su participación en dicho subsistema.

En el conjunto de las entidades que contienen al subsistema territorial analizado, el Estado de Tlaxcala tiene una participación marginal que no obedece a una distribución radial de aumento en la participación económica de estas entidades. Si comparamos la participación económica de las entidades Distrito Federal y Estado de México, juntos, con el Estado de Puebla, vemos que en 1993 tal diferencia fue de 81.66 puntos porcentuales a favor de las dos primeras entidades en conjunto; mientras que en 1998 fue de 78.59 puntos porcentuales. La disminución de tal diferencia se debió al repunte en la participación del Estado de Puebla. Lo opuesto a ésta dinámica se aprecia al comparar los Estados de Puebla y Tlaxcala en el subsistema. Se observa que la diferencia de participación aumenta en este período al registrarse 7.17 puntos porcentuales en 1993 a favor del Estado de Puebla, y 8.59 puntos porcentuales a favor del mismo Estado en 1998. Nuevamente, este aumento de diferencia en la participación del Estado de Puebla respecto al Estado de Tlaxcala se debe, principalmente, al repunte en la participación del Estado de Puebla en el PIB del conjunto de las entidades del subsistema, ya que el Estado de Tlaxcala mantuvo casi constante su participación al registrar 1.33% en 1993 y 1.41% en 1998.

Todo lo anterior permite advertir, entonces, que la pérdida de dinámica económica del polo tradicionalmente concentrador de México (el Distrito Federal), significa una ganancia en la participación y dinámica económica de las entidades Estado de México y Estado de Puebla más próximas a dicha entidad concentradora por tradición, y menos en las entidades más alejadas como el Estado de Tlaxcala.

También es importante mencionar la importancia que tiene este subsistema territorial como unidad de análisis en tanto demuestra una gran interacción en su interior, más que entre este subsistema y otras regiones de México, lo cual se verifica al establecer su participación en el PIB nacional. Las entidades que conforman el subsistema aportaron, en conjunto, el 37.91% del PIB nacional en 1993, y en 1998 casi no varió esta participación registrando el 37.20%. Sin embargo, si consideramos las mayores variaciones de las entidades al interior del subsistema debe reconocerse que, predominantemente, las interacciones y el desplazamiento

de las actividades económicas se han llevado a cabo más intensamente entre los Estados que conforman este subsistema, lo que refuerza la idea de un desplazamiento espacialmente inmediato del crecimiento y dinámica económica desde el punto focal tradicional de la concentración: la ZMCM, hacia las entidades periféricas inmediatas, en mayor medida que su desplazamiento hacia otras regiones del país.

Uno de los puntos centrales que aquí se afirma y que sirve para sostener la expansión territorial del área central de México, es la importancia que el sector secundario industrial, principalmente manufacturero, posee en la dinámica de los procesos de concentración económico-productiva en el espacio, lo cual es mayor en los primeros niveles, con la consecuente polarización de las estructuras territoriales. Este fenómeno parece distinguirse al analizar la participación de este sector en la estructura económica nacional.

En efecto, la pérdida de dinamismo del área tradicionalmente concentradora en México (el Distrito Federal), y el relativo incremento de dinamismo y concentración de las entidades inmediatas (Estados de México, Puebla y Tlaxcala), en el período 1993-1998, se asocian muy estrechamente con la dinámica de participación de estas entidades en el agregado nacional manufacturero. Durante este período, la participación del Distrito Federal disminuyó también en este rubro al pasar de 21.67% del PIB manufacturero nacional en 1993 a 19.17% en 1998 (Cuadro N° 2). En este mismo período, el Estado de Puebla es el que más incrementó su participación en este rubro al pasar de 3.62% en 1993 a 4.91% en 1998. El Estado de México también disminuyó su participación, aunque en menor medida que el Distrito Federal, y el Estado de Tlaxcala se mantuvo constante.

Cuadro N° 2. Producto Interno Bruto (PIB) de la industria manufacturera nacional y de los Estados que comprenden al subsistema territorial (1993 y 1998)
(Miles de pesos a precios corrientes).

Ámbito territorial	1993		1998		Participación en el conjunto de entidades del subsistema territorial (%)	
	PIB manufacturera	Participación en el total nacional (%)	PIB manufacturera	Participación en el total nacional (%)	1993	1998
Total nacional	219934044	100	749292699	100		
Distrito Federal + Edo. de México	85425084	38.84	264609912	35.31	89.98	86.24
Distrito Federal	47650936	21.67	143654005	19.17	50.19	46.82
Edo. de México	37774148	17.18	120955907	16.14	39.79	39.42
Estado de Puebla	7957112	3.62	36814481	4.91	8.38	11.99
Estado de Tlaxcala	1551680	0.71	5370360	0.71	1.63	1.75
Total Estados que componen en subsistema	94933876	43.16	306794753	40.94	100.00	100

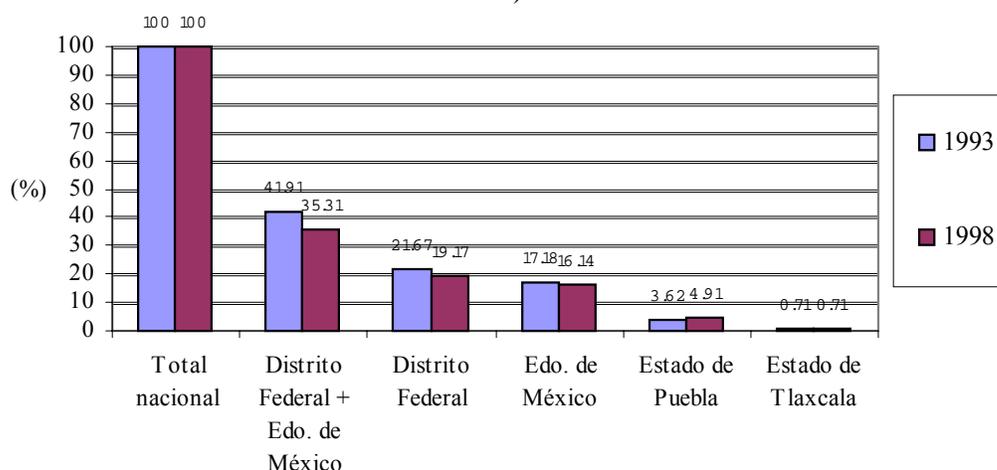
Fuente: Elaboración de autor con base en datos del Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM) y Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 1993-1999. Inegi, 2000.

El descenso de la participación en este rubro del Distrito Federal hizo que las entidades que contienen a la ZMCM (Distrito Federal y Estado de México), en conjunto, disminuyeran su participación nacional al pasar de 38.85% de aporte al PIB manufacturero del país en 1993 a 35.31% en 1998, comportamiento similar a su PIB global, lo que indica el nivel de

importancia que el rubro manufacturero posee en la economía del polo tradicionalmente concentrador de México (el Distrito Federal).

La creciente relevancia de la participación del Estado de Puebla en el crecimiento nacional se advierte en este rubro. La diferencia entre los aportes al PIB manufacturero nacional, en este período, de los Estados que contienen a la ciudad de México (Distrito Federal y Estado de México) y el Estado de Puebla que contiene a la ZMCP, segundo nivel territorial del subsistema analizado, también experimentó una disminución significativa de 5.19 puntos porcentuales: la diferencia entre estos aportes fue de 35.23 puntos porcentuales en 1993 a favor de las primeras entidades, juntas; y de 30.04 puntos porcentuales en 1998, mostrándose así nuevas evidencias del repunte económico-productivo del Estado de Puebla a partir del sector industrial manufacturero (Cuadro N° 2 y Gráfico N° 3).

Gráfico N° 3. Participación de las entidades que comprenden el subsistema territorial en el Producto Manufacturero Nacional (1993 y 1998)

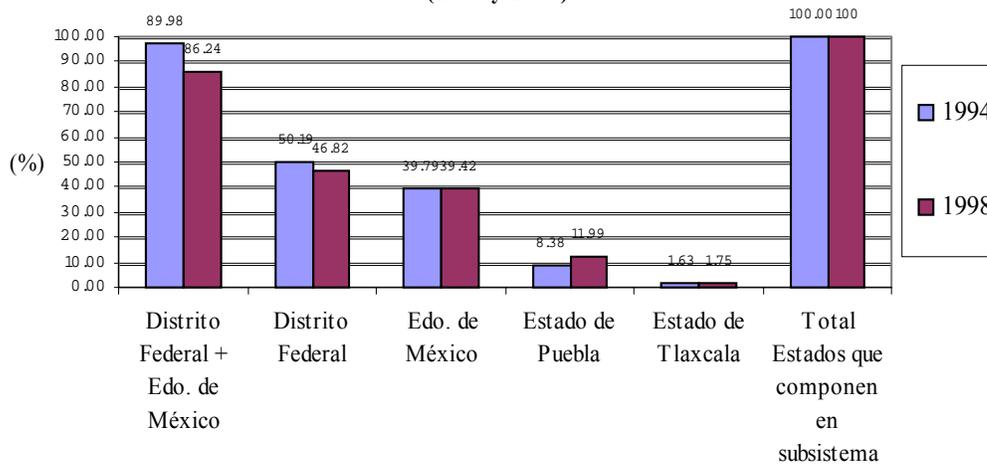


Fuente: Cuadro N° 2.

El subsistema territorial que aquí se analiza, en conjunto, también ve disminuida su participación en el PIB manufacturero nacional en la misma proporción que disminuye su PIB global, al pasar de 43.18% en 1993 a 40.94% en 1998, principalmente a causa de la importante disminución en el aporte del Distrito Federal en este rubro, ya que los Estados de México y Tlaxcala no variaron significativamente su aporte (de 17.18% a 16.14% y de 0.71% a 0.71% del año 1993 al año 1998, respectivamente), y el Estado de Puebla aumentó su aporte, aunque no en mayor ritmo que el descenso del Distrito Federal, por lo cual no logró mantener la participación del subsistema en el PIB nacional.

La participación en el subsector manufacturero de las entidades que integran el subsistema, con respecto a este mismo subsistema, también presenta una tendencia hacia la disminución. El Distrito Federal disminuyó su participación de 50.19% en 1993 a 46.82% en 1998, lo cual hizo que las entidades que contienen a la ZMCM (Distrito Federal y Estado de México) disminuyan su participación en el subsistema analizado al pasar de 89.98% en 1993 a 86.26% en 1998. Es posible afirmar que es el Distrito Federal quien hace disminuir principalmente la participación de las entidades que contienen a la ZMCM en tanto el Estado de México tampoco varía su participación significativamente en este subsistema al registrar 39.79% en 1993 y 39.42% en 1998. El Estado de Puebla vuelve a destacar en este nivel espacial de análisis al pasar de aportar el 8.38% en 1993 a 11.99% en 1998; mientras que el Estado de Tlaxcala mantiene casi constante su participación con 1.63% en 1993 y 1.75% en 1998 (Cuadro N° 2 y Gráfico N° 4).

Gráfico N° 4. Participación de las entidades que comprenden el subsistema territorial en el producto manufacturero del subsistema (1993 y 1998)



Fuente: Cuadro N° 2.

En el subsistema territorial analizado, la diferencia entre los aportes al PIB manufacturero de las entidades Distrito Federal y Estado de México, juntos, y el Estado de Puebla, jurisdicción de la zona que representa el segundo nivel territorial del subsistema analizado, de 1993 a 1998 disminuye al pasar de 81.60 puntos porcentuales a favor de las primeras entidades a 74.25 puntos porcentuales. También en este nivel y subsector económico de análisis se observa que el Estado de Puebla aumenta su participación de 8.38% en 1993 a 11.99% en 1998; mientras

que el Estado de Tlaxcala mantiene casi constante su participación en este período (1.63% y 1.75%, respectivamente).

Se observa, entonces, una estrecha correspondencia entre el comportamiento de la dinámica económica global de las entidades o Estados que contienen al subsistema territorial aquí analizado y su dinámica económica sectorial manufacturera, lo que estaría indicando un cierto nivel de causalidad entre estas.

3.2. Caracterización de la dinámica espacial de las unidades de producción manufacturera que comprenden el subsistema territorial trabajado.

3.2.1. Período de permanencia.

Respecto al período de permanencia de las unidades de producción manufacturera en la ZMCP, éste muestra ciertos indicios de un dinamismo espacial de traslado y reubicación igual, o incluso relativamente más reciente que la ZMCT, la cual representa el nivel territorial inmediato inferior de la estructura analizada. La ZMCP posee una proporción de unidades productivas, con antigüedades de ubicación en dicha zona menores a 1 año, cinco veces mayor que las existentes en la ZMCT. Así, la ZMCT registra el 1.31% del total de sus unidades de producción, que tienen menos de 1 año de haberse instalado en esta zona; mientras que la ZMCP registra una proporción de 6.49%, lo que estaría indicando tanto un desplazamiento reciente de unidades productivas hacia esta zona metropolitana provenientes de otros ámbitos territoriales, así como la instalación primaria también reciente de unidades en esta zona. Mientras que en la ZMCT el 74.51% de las unidades de producción de diverso tamaño posee un período de antigüedad promedio mayor de 5 años, en la ZMCP el 69.46% de las unidades posee tal promedio de antigüedad. Proporciones casi similares de empresas se instalaron en estas zonas metropolitanas con antigüedades promedio entre 1 y 5 años (23.51% y 24.18% para la ZMCP y ZMCT, respectivamente) (Cuadro N° 3).

Cuadro N° 3. Antigüedad de la ubicación actual de las unidades productivas por zona trabajada

Zona o localidad	Totales y porcentajes	Período de permanencia			
		Menos de 1 año	Entre 1 y 5 años	Más de 5 años	Total
ZMCP	Total	24	87	257	368
ZMCP	%	6.49	23.51	69.46	100.00
ZMCT	Total	2	37	114	153
ZMCT	%	1.31	24.18	74.51	100.00

Fuente: Datos primarios. Trabajo de campo, 2003.

Los totales corresponden al número de unidades productivas encuestadas en cada zona según el programa de muestreo.

Los porcentajes están referidos al número de unidades que contestaron las preguntas en cada grupo.

3.2.2. Desplazamiento físico y motivos que lo ocasionan.

La ZMCP lidera el grupo de zonas metropolitanas que componen los niveles de la estructura territorial analizada en términos de desplazamiento y traslado hacia esta zona metropolitana, de una importante proporción de unidades manufactureras, lo cual tiene correspondencia con la presencia relativamente más joven de las unidades asentadas en esta zona metropolitana con relación a las unidades de la ZMCT. Mientras que en la ZMCT únicamente el 9.45% de las unidades de producción ha experimentado algún desplazamiento físico hacia su ubicación actual, en la ZMCP el 13.86% de sus unidades productivas ha experimentado estos cambios de ubicación, lo que permite afirmar la asociación directa que tienen tales desplazamientos con los niveles o jerarquías territoriales de los asentamientos a los cuales pertenecen las unidades que experimentan estos cambios.

Es importante diferenciar el carácter de los desplazamientos espaciales por niveles de jerarquías territoriales donde ocurren; es decir, tanto en la ZMCP como en la ZMCT. En la ZMCP, zona que representa el segundo nivel de la estructura territorial analizada, después de la ZMCM que representa el primer nivel, el 82.35% de las unidades que experimentaron algún tipo de desplazamiento espacial lo hicieron internamente; es decir, al interior de la propia ZMCP; mientras que en la ZMCT únicamente el 42.86% de las unidades que experimentaron cambios de ubicación espacial lo hicieron al interior de la propia ZMCT (Cuadro N° 4), mostrando así un mayor proceso de reubicación y reacomodo de las unidades productivas al interior de la zona de mayor concentración económico-productiva espacial, y menor en la zona de menor concentración. En otras palabras, las estrategias de reubicación interna tiene mucho más importancia en ciudades medias estructural y espacialmente más próximas al centro concentrador tradicional, el cual ha cedido dinamismo a dichas zonas periféricas.

Esta reubicación interna más acentuada en la zona de mayor concentración productiva en el espacio estaría indicando una importante asociación entre la necesidad de cubrir cuotas de mercado en el nivel local, antes de pensar en un desplazamiento espacial de mayor alcance; pero también indicaría un incremento progresivo de la expansión física de la ciudad estimulada por la propia dinámica geoeconómica interna, lo cual, a la vez, significaría advertir procesos de mayor competitividad y, en consecuencia, de mayor selectividad en tanto las micro, pequeñas y ciertas medianas empresas, sobre todo en los sectores económicos más competitivos, tienden a captar las más bajas cuotas de mercado, proceso generado por la misma concentración económica, lo que no permite garantizar su permanencia en contextos donde coexisten importantes empresas que implementan cambios tecnológicos a mayor velocidad y que operan también, además de otros niveles de mercado, en el mercado local.

Cuadro N° 4. Unidades productivas reubicadas, por lugar de procedencia.

Zona o localidad	Totales y porcentajes	Procedencia			
		México	Puebla	Tlaxcala	Otros Estados
ZMCP	Total	5	42	2	2
ZMCP	%	9.43	82.35	3.92	3.92
ZMCT	Total	3	5	6	0
ZMCT	%	21.43	35.71	42.86	0.00

Fuente: Datos primarios. Trabajo de campo, 2003.

Los totales corresponden al número de unidades productivas que experimentaron reubicaciones.

Los porcentajes se obtuvieron con base en el número total de unidades que experimentaron reubicaciones.

La evidencia aquí expresada de la asociación entre la intensidad de los desplazamientos o reubicaciones espaciales de las unidades productivas manufactureras y los niveles o jerarquías territoriales donde éstas se ubican, se vuelve a presentar al observar que el segundo y más importante origen territorial de tales desplazamientos son las zonas metropolitanas que representan niveles de jerarquías territoriales inmediatas superiores. Así, el origen territorial de las unidades productivas que se desplazaron a la ZMCT es la ZMCP (35.7% de las empresas relocalizadas), y en tercer lugar se encuentra la ZMCM como origen territorial del 21.43% de las unidades productivas que se han localizado en esta zona metropolitana (ZMCT). De igual forma, el origen territorial que corresponde al segundo registro porcentual más importante de desplazamiento en la ZMCP es la ZMCM (9.43% de las unidades productivas relocalizadas), y el que corresponde al tercer registro es la ZMCT (3.92% de las unidades relocalizadas). Esta importante asociación estaría indicando que, en efecto, los desplazamientos y la dinámica espacial de las unidades productivas, pero también la dinámica de las concentraciones económico-espaciales, se realiza en la dirección con que descienden los niveles de las estructuras territoriales. Desde el punto de vista espacial, este último hecho tiene especial importancia porque revela ciertas posibilidades de crecimiento territorial en las periferias inmediatas conforme los territorios centrales se saturan, lo que conducirían a fases superiores de concentración.

En efecto, si las periferias inmediatas se integran progresiva y espacialmente con territorios centrales, obedeciendo al descenso de los niveles territoriales, las concentraciones económico-espaciales continuarían procesos de integración física y/o funcional de tales territorios logrando una superconcentración espacial o expansión territorial, lo que se está optando por denominar actualmente megaconcentración o megalopolitanización.

La afirmación hecha anteriormente en el sentido de que el desplazamiento y reubicación espacial preponderantemente al interior de la misma ZMCP se realizan con el fin de lograr mejores cuotas de mercado por parte principalmente de las micro, pequeñas y algunas medianas empresas localizadas en esta zona metropolitana, parece reforzarse al observar que gran parte de las unidades de producción localizadas en esta zona metropolitana y que experimentaron tales desplazamientos (60.78%), precisaron que fue la búsqueda de mercado y su proximidad al mismo el principal motivo de su desplazamiento físico; mientras que en la

ZMCT únicamente el 12.50% de unidades que se desplazaron a esta zona precisó este motivo para hacerlo, lo que estaría indicando un carácter distinto de desplazamiento de las unidades productivas al interior de esta zona respecto al carácter de desplazamiento al interior de la ZMCP (Cuadro N° 5).

Cuadro N° 5. Criterios que motivaron las reubicaciones de las unidades productivas por zona trabajada

Zona o localidad	Totales y porcentajes	Criterios para su traslado o reubicación				
		Cercanía a la fuente de	Proximidad al mercado	Disponibilidad de mano de	Tecnología disponible	Otros
ZMCP	Total	11	31	18	3	21
ZMCP	%	21.57	60.78	35.29	5.88	41.18
ZMCT	Total	1	2	9	1	7
ZMCT	%	6.25	12.5	56.25	6.25	43.75

Fuente: Datos primarios. Trabajo de campo, 2003.

Los totales corresponden al número de unidades productivas que afirmaron tales criterios para reubicarse.

Gran parte de ellas afirmaron más de un criterio.

Los porcentajes se obtuvieron con base en el número total de unidades que experimentaron reubicaciones.

En la ZMCT, el criterio que posee mayor relevancia para el desplazamiento físico de las unidades productivas hacia el interior de esta zona es la disponibilidad de mano de obra, mientras que en la ZMCP este criterio tiene segunda prioridad para las empresas. Es importante destacar que en ambas zonas metropolitanas estos dos últimos criterios tienen las dos más importantes prioridades para la localización o relocalización industrial, con la diferencia de que invierten su orden de prioridad al pasar de un nivel territorial a otro inferior, no obstante advertirse la importancia que tienen otros elementos para en este desplazamiento, los cuales se vinculan con las condiciones adversas de los contextos donde se ubicaban anteriormente, tal es el caso de la ZMCP donde se refirió a la falta de infraestructura productiva, los costos de las rentas de los locales que ocupaban, la carencia de espacios adecuados, la falta de seguridad, limitaciones por problemas ambientales, inadecuada atención a los clientes; pero también se mencionan otros beneficios que permiten su relocalización tales como la construcción de instalaciones propias en los nuevos lugares, facilidades para ocupación de parques industriales, entre otros elementos; en tanto que para la ZMCT estos otros motivos refirieron a aspectos familiares y la carencia de espacios suficientes, como los principales motivos que originaron su traslado.

La asociación con el mercado que poseen estos últimos *otros motivos* que señalan los representantes de las unidades productivas de la ZMCP para su traslado, contribuye en gran medida a reforzar la idea de la concentración económica ahí existente en los términos que señala la literatura con respecto a las cuotas de mercados sectoriales, lo cual se traduce en un desplazamiento físico de las unidades productivas. La escasa diversidad de los *otros motivos*

que señalan los industriales de la ZMCT para su desplazamiento muestra también la no tan acentuada concentración sectorial aquí existente respecto a la ZMCP.

Las evidencias aquí encontradas indican que la ZMCP continúa en crecimiento y no agota aún sus opciones de ofrecer buenas perspectivas para la localización y/o relocalización de las unidades de producción manufactureras ahí asentadas, por lo que se distingue una importante dinámica de relocalización al interior de la misma zona, pero también la afluencia externa como fuente de localización industrial.

En efecto, aunque únicamente el 11.62% de las unidades localizadas en la ZMCP precisa que sí tienen pensado desplazarse físicamente en un futuro cercano debido principalmente a dificultades relacionadas con el mercado local que cubre, el 51.22% de dichas unidades señala sus intenciones de reubicarse en la misma ZMCP y, como segunda prioridad (12.20% de las unidades), precisan su intención de ubicarse en la ZMCT; es decir, en un nivel territorial inmediato inferior al que pertenecen actualmente, quedando la ZMCM como última instancia en tal decisión con únicamente el 7.32% de las unidades que expresan su deseo de traslado (Cuadro N° 6).

Cuadro N° 6. Decisiones de futuros traslados y destino de los mismos

Zona o localidad	Totales y porcentajes	Decisión de traslado		Destino				
		Sí	No	México	Puebla	Tlaxcala	Otros Estados	Otro país
ZMCP	Total	43	327	3	21	5	12	0
ZMCP	%	11.62	88.38	7.32	51.22	12.20	29.27	0.00
ZMCT	Total	9	143	0	1	5	1	0
ZMCT	%	5.92	94.08	0.00	14.29	71.43	14.29	0.00

Fuente: Datos primarios. Trabajo de campo, 2003.

Los totales corresponden al número de unidades productivas que afirmaron su decisión de traslado.

Los porcentajes se obtuvieron con base en el número total de unidades que experimentarán estos cambios.

Se mencionan otros territorios como posibles lugares de traslado por parte de las unidades que se asientan en la ZMCP tales como el Estado de Veracruz, la ciudad de Guadalajara-Jalisco y otros Estados, pero estos últimos lugares tienen mucho menos peso en tal elección que los ámbitos que componen la estructura territorial aquí analizada y que atraen a tales unidades productivas, mostrando así una mayor reorganización interna de este espacio regional del centro de México, que entre este espacio y otras regiones del país. Esto muestra, además, el crecimiento espacialmente inmediato y la expansión territorial del centro concentrador tradicional de México.

Las decisiones y deseos de traslado a centros poblados o localidades de niveles territoriales inferiores en la estructura aquí analizada podría obedecer, sin duda, a la búsqueda de territorios en crecimiento como consecuencia de la exclusión en el mercado local que sufren,

principalmente, las empresas de menor tamaño en la distribución de cuotas de mercado desde la perspectiva geográfico-espacial y económico-sectorial, motivos que ya se han mencionado líneas arriba.

Un comportamiento similar ocurre en la ZMCT. El 71.43% de las empresas que han decidido desplazarse próximamente afirma que lo haría en la propia ZMCT; el 14.29% de ellas lo hará hacia la ZMCP y ninguna de ellas a la ZMCM. Es importante notar aquí que las unidades de producción ubicadas actualmente en la ZMCT y que expresan su intención de traslado hacia la ZMCP, lo hacen hacia un nivel inmediato superior en la estructura territorial aquí analizada. De esta manera, en las zonas metropolitanas de niveles intermedios tales como la ZMCP y la ZMCT se va construyendo una estructura de decisiones caracterizada por la competencia en la elección de espacios, en la cual el tamaño de las empresas tiene mucho que ver en la dirección de los desplazamientos; es decir, ello ocurre no entre empresas de similar tamaño, sino más bien obedeciendo a un diferencial de sus capacidades que depende, precisamente, de sus respectivos tamaños.

En efecto, tal como se advirtió antes, las decisiones de traslado de las unidades manufactureras desde la ZMCP hacia la ZMCT son propias de las micro, pequeñas y algunas medianas empresas tradicionales con reducción progresiva de su participación en el mercado; es decir, con bajas cuotas de mercado; mientras que las decisiones de traslado hacia la ZMCP de las empresas actualmente ubicadas en la ZMCT, son propias de empresas medianas y grandes con capacidad de competir con empresas de similar e incluso mayor tamaño y en contextos más competitivos.

Así descritas las opciones de traslado en las zonas que representan los niveles intermedios de la estructura territorial analizada, se vislumbra una posible zona de convergencia geográfica constituida en primer lugar por la ZMCP, cuyas fuentes son la ZMCM, representante del primer nivel, y la ZMCT, representante del tercer nivel de la estructura territorial analizada. Sin embargo, es necesario advertir también el efecto de expulsión desde la ZMCP hacia la zona de nivel inferior como lo es la ZMCT, casi de igual intensidad que su efecto de atracción (12.20% y 14.29% de las unidades desde la ZMCP hacia la ZMCT y desde la ZMCT hacia la ZMCP, respectivamente), con la diferencia que las que precisan trasladarse a la ZMCP son de mayor tamaño que las que desean hacerlo desde la ZMCP hacia la ZMCT.

Uno de los elementos comunes a todos estos casos que señalan los representantes de las unidades de producción se relaciona con la búsqueda incesante de alternativas para tener presencia en los mercados. Además de buscar su localización o relocalización estratégica, estas unidades productivas expresan su interés de expandirse físicamente ya sea al interior, externamente, o en ambos sentidos, tal como se verá más adelante.

3.2.3. Tipo de organización industrial.

Las estrategias empresariales en su dimensión de organización industrial para generar presencia en el mercado se pone de manifiesto en la expansión física con carácter de dependencia funcional de las unidades productivas organizadas en torno a un modelo corporativo de decisión centralizada, cuyas sedes principales se ubican en zonas altamente concentradas que caracterizan a los asentamientos que representan los primeros niveles territoriales o, en todo caso, en el propio asentamiento o nivel territorial donde se encuentra la filial, pero no en niveles inferiores; sin embargo, desde el punto de vista espacial, el organismo sede-filial, con escasa capacidad de decisión económica y/o administrativa, debe localizarse en territorios en crecimiento o donde los niveles de competitividad espacial y/o sectorial agregada le permitan manejarse como parte dominada por tal estructura corporativa, sin mucha capacidad de flexibilidad en sus operaciones y siempre bajo los designios e intereses del organismo-sede central. Tal proceso parece ocurrir en la estructura territorial aquí analizada. No es en la ZMCP donde se distingue la mayor proporción de unidades de producción tipo filiales, ya que únicamente el 5.14% del total de unidades tienen esa categoría de organización; mientras que en la ZMCT, zona de menor concentración respecto a la ZMCP, el 21.85% de las unidades poseen esa categoría (Cuadro N° 7).

Cuadro N° 7. Tipo de organización de las unidades productivas por zona trabajada

Zona o localidad	Totales y porcentajes	Categoría de organización		
		Organización central	Filial	Sede única
ZMCP	Total	24	19	327
ZMCP	%	6.49	5.14	88.38
ZMCT	Total	6	33	112
ZMCT	%	3.97	21.85	74.17

Fuente: Datos primarios. Trabajo de campo, 2003.

Los totales corresponden al número de unidades productivas que contestó esta pregunta.

Los porcentajes se obtuvieron con base en el número total de unidades que contestó la pregunta.

Para las filiales localizadas en la ZMCP, el 52.63% de ellas tienen sus sedes centrales en la ZMCM, y el 26.32% en la propia ZMCP. El 40.61% de las filiales localizadas en la ZMCT tienen sus sedes centrales en la ZMCM, y el 25.10% en la propia ZMCT (Cuadro N° 8), evidenciando una distribución espacial del régimen de decisión centralizada en la organización industrial en la misma dirección con que descienden los niveles territoriales y en estrecha correspondencia con el carácter hegemónico de las zonas que representan los primeros niveles territoriales y el carácter subordinado de las zonas o localidades de niveles inferiores.

Cuadro N° 8. Ubicación de la casa matriz de aquellas unidades-filiales localizadas en cada zona estudiada

Zona o localidad	Totales y porcentajes	Ubicación de la casa-matriz				
		México	Puebla	Tlaxcala	Otros Estados	Otro país
ZMCP	Total	10	5	1	2	1
ZMCP	%	52.63	26.32	5.26	10.53	5.26
ZMCT	Total	13	5	8	0	6
ZMCT	%	40.6	15.6	25.0	0.0	18.8

Fuente: Datos primarios. Trabajo de campo, 2003.

Los totales corresponden al número de unidades productivas que son filiales y contestó esta pregunta.

Los porcentajes se obtuvieron con base en el número total de unidades que son filiales y contestó la pregunta.

En general, este fenómeno puede advertirse como una posibilidad de descentralización física de la producción desde territorios altamente concentrados hacia territorios medios periféricos inmediatos, sin que los territorios altamente concentrados reduzcan su concentración en términos absolutos; pero también podría advertirse como una contribución al crecimiento de los territorios medios periféricos, siempre que la expansión física corporativa, a través de las sedes-filiales, se presente en el mismo espacio donde existe la sede central. En consecuencia, nuevamente, aquí se ponen de manifiesto las posibilidades de crecimiento de los territorios medios periféricos inmediatos como expresión de los procesos antes señalados y que revelan francos procesos de expansión territorial.

3.2.4. Expansión interna y externa.

Las estrategias de expansión física de las unidades de producción se observan en mayor medida en la zona hacia donde converge la dinámica espacial de la producción manufacturera: la ZMCP, y desciende con el descenso de los niveles de la estructura territorial analizada; es decir, desciende en la ZMCT. Así, es la ZMCP, segundo nivel más importante de la estructura territorial aquí analizada, la que registra las más intensas expansiones. El 66.80% de las unidades productivas manufactureras localizadas en esta zona metropolitana ha experimentado algún tipo de expansión, ya sea interna con nuevas maquinarias, nuevos procesos, más trabajadores o más ambientes físicos; externa, con nuevos locales, almacenes o procesos productivos fuera de su ambiente inicial de trabajo; o en ambos sentidos (Cuadro N° 9).

La zona que representa el tercer nivel de la estructura territorial aquí analizada: la ZMCT, registra menos importancia en términos de su dinámica expansiva. El trabajo de campo aquí realizado reveló que el 49.70% de las unidades de producción manufacturera que ahí se asientan experimentó algún proceso expansivo interno, externo o en ambos sentidos.

Cuadro N° 9. Expansión física de las unidades productivas por zona estudiada

Zona o localidad	Totales y porcentajes	Expansión física		
		Sí, al interior	Sí, al exterior	Sí, al interior y exterior
ZMCP	Total	131	31	86
ZMCP	%	53.25	12.60	34.96
ZMCT	Total	34	14	28
ZMCT	%	44.74	18.42	36.84

Fuente: Datos primarios. Trabajo de campo, 2003.

Los totales corresponden al número de unidades productivas que experimentó expansión o crecimiento físico.

Los porcentajes se obtuvieron con base en el número total de unidades que experimentó tal expansión física.

Es importante destacar que las expansiones internas tienen primera prioridad en asentamientos productivos del segundo nivel más alto de la estructura territorial analizada: la ZMCP, seguida de las expansiones en ambos sentidos. No hay muchas empresas que se expandan únicamente al exterior; es decir, sin que primero lo hagan internamente. Nuevamente, las empresas localizadas en el segundo nivel mayor de la estructura territorial son las más interesadas en realizar estos diversos tipos de expansiones. El 53.25% de las empresas localizadas en la ZMCP que experimentó expansiones físicas lo hizo al interior, representando el más alto registro. En la zona ZMCT, el 44.74% de las unidades que experimentó expansiones físicas refirió a este último tipo de expansión como el más importante.

Al crecimiento físico interno le sigue casi siempre el crecimiento exterior, de ahí que los registros de expansión en ambos sentidos (interna y externamente) constituyan los segundos registros más altos obtenidos, tal como lo demuestran las zonas metropolitanas estudiadas (ZMCP y ZMCT) con 34.96% y 36.84% de las empresas que experimentan expansiones físicas, respectivamente; mientras que las unidades productivas de estas zonas metropolitanas que se expandieron únicamente al exterior constituyen los más bajos registros con 12.60% para la ZMCP y 18.42% para la ZMCT.

3.2.5. Nivel de mercado cubierto, elementos de integración económica y tipo de producto elaborado.

Una de las características de importancia para el comportamiento y dinámica geoeconómica de las unidades de producción localizadas en las zonas que representan los distintos niveles de la estructura territorial analizada, es el nivel de mercado que cubren.

Tal como su ubicación misma lo sugiere, las unidades de producción localizadas en las localidades de niveles inferiores de la estructura territorial poseen alcances locales de mercado por sus reducidas capacidades y tamaños; mientras que las unidades productivas que pertenecen a los centros poblados de los primeros niveles de tal estructura poseen alcances múltiples, incluyendo el nivel local con importante intensidad. Es precisamente esta última característica con la que se enfrentan las micro, pequeñas y medianas empresas localizadas en

los primeros niveles territoriales o grandes concentraciones, en el sentido que no poseen capacidades competitivas en el nivel local de mercado, obteniendo muy reducidas cuotas del mismo, lo que no permite su expansión, debiendo desplazarse a centros poblados, localidades o concentraciones que representan niveles inferiores, tal como se mencionó líneas arriba.

En efecto, respecto a esta última característica de la dinámica espacial de la actividad productiva en el subsistema territorial analizado, es importante mencionar que la gran proporción de unidades con que la ZMCP cubre el ámbito local de los mercados, estaría incidiendo en el desplazamiento de las unidades productivas de menor tamaño que ahí se asientan, hacia la zona de menor nivel territorial, la ZMCT, en tanto estas pequeñas empresas cubren principalmente los mercados locales. De estas dos zonas metropolitanas, la mayor proporción de unidades productivas que poseen un alcance local de mercado la reporta la ZMCP con el 60.00%, y la ZMCT con el 37.25%. El nivel regional también es cubierto principalmente por las empresas localizadas en la zona de mayor nivel territorial. El 60.81% de las empresas localizadas en la ZMCP cubren este último nivel de mercado, frente al 50.98% de la ZMCT. Más aún, el nivel nacional de mercado es cubierto principalmente por la ZMCP con el 54.86% de sus unidades productivas, frente al 39.87% de unidades productivas que cubren este nivel de mercado y se localizan en la ZMCT. Algo importante que se observa al analizar este tema y que merece destacarse es la importancia que posee la ZMCT en tanto el 24.84% de sus unidades productivas cubren el nivel internacional de mercado, frente a la ZMCP con únicamente el 12.16% de sus unidades productivas que cubren ese nivel de mercado (Cuadro N° 10).

Cuadro N° 10. Nivel espacial de mercado cubierto por las unidades productivas, por zona estudiada

Zona o localidad	Totales y porcentajes	Nivel de mercado cubierto			
		Local	Regional	Nacional	Internacional
ZMCP	Total	222	225	203	45
ZMCP	%	60.00	60.81	54.86	12.16
ZMCT	Total	57	78	61	38
ZMCT	%	37.25	50.98	39.87	24.84

Fuente: Datos primarios. Trabajo de campo, 2003.

Los totales son el número de unidades productivas que afirmaron cubrir estos niveles de mercado, las cuales casi siempre cubren dos ó más de dos niveles.

Los porcentajes se obtuvieron con base en el número total de unidades que contestó esta pregunta.

Las categorías temáticas que revelan un nivel de cohesión determinado y un nivel de integración industrial propio de las grandes aglomeraciones y que sirve para advertir procesos de consolidación de los asentamientos productivos, es el tipo de vínculos interempresariales que mantienen las unidades de producción, y la diversidad de productos que elaboran en el

sentido de su utilización como productos finales o como productos intermedios para otros procesos.

Los vínculos interempresariales de tipo comercial, financiero, administrativo y de formación de recursos humanos son más intensos en las zonas de mayor nivel de la estructura territorial analizada, y desciende su intensidad con dichos niveles. Estos procesos de integración es lo que garantiza a las zonas que pertenecen a tales niveles territoriales, de acuerdo con el nivel de congestión que posean, precisamente, seguir creciendo y ejercer atracción de ciertas empresas ubicadas en otros niveles territoriales; pero también estimula la expulsión de determinadas empresas desde tales zonas, que no logran asimilarse a esta estructura de relaciones que establece la comunidad industrial caracterizada por la hegemonía de unas y la subordinación o expulsión de otras empresas.

Esta última tipología de relaciones parece advertirse en la estructura territorial aquí analizada. La ZMCP mantiene las más intensas relaciones comerciales, financieras, administrativas y de formación de recursos humanos. El 99.19%, 58.65%, 21.08% y el 36.76% de unidades productivas que mantienen estos vínculos, respectivamente, así lo indican; le sigue la ZMCT con el 69.13%, el 16.10%, el 19.46% y el 11.40%, respectivamente. La ZMCT registra el 24.20% de unidades que precisa no tener vínculo alguno con otras empresas; mientras que la ZMCP, el más importante de las 2 zonas aquí analizadas en términos de concentración económico-espacial, posee únicamente el 0.54% de empresas que precisan no tener vínculo alguno con otras unidades de producción (Cuadro N° 11).

Cuadro N° 11. Relaciones que mantienen las unidades productivas con otras empresas, por zona estudiada

Zona o localidad	Totales y porcentajes	Tipo de vínculos				No tiene
		Comerciales	Financieros	Administrativos	De formación de RR. HH.	
ZMCP	Total	367	217	78	136	2
ZMCP	%	99.19	58.65	21.08	36.76	0.54
ZMCT	Total	103	24	29	17	36
ZMCT	%	69.13	16.11	19.46	11.41	24.16

Fuente: Datos primarios. Trabajo de campo, 2003.

Los totales se refieren al número de unidades productivas que afirmaron tener vínculos, y aquellas que no los tienen (2 unidades-0.54%)

Los porcentajes se obtuvieron con base en el número total de unidades que contestó esta pregunta.

El grado de articulación y cohesión que poseen las unidades productivas en las grandes concentraciones y que también constituye un elemento que contribuye a consolidar tales concentraciones, se evidencia al observar el tipo de bienes que estas unidades producen. La elaboración de bienes intermedios; es decir, bienes que son usados en el proceso productivo de otras empresas para producir nuevamente bienes intermedios o bienes finales, puede llevarse a cabo con mayor intensidad en contextos donde las facilidades de articulación e integración

vertical son mayores, los cuales, tal como se acaba de mencionar, son propios de aglomeraciones que representan los primeros niveles territoriales. Así, en la ZMCP se observa que el 34.05% de las unidades de producción elaboran estos tipos de productos; mientras que sólo el 18.06% lo hace en la ZMCT (Cuadro N° 12). Sin embargo, las zonas o localidades que representan niveles territoriales inferiores: ZMCT, parecen casi especializarse en la producción de bienes finales. El 65.59% de las unidades productivas manufactureras elaboran únicamente este tipo de productos en la ZMCT, en tanto la ZMCP reporta un menor registro en la producción de este tipo de bienes con el 58.65% de sus unidades de producción.

Cuadro N° 12. Tipo de producto elaborado por las unidades productivas en cada zona trabajada

Zona o localidad	Totales y porcentajes	Tipo de producto		
		Bienes intermedios	Bienes finales	Ambos
ZMCP	Total	126	217	27
ZMCP	%	34.05	58.65	7.30
ZMCT	Total	26	95	23
ZMCT	%	18.06	65.97	15.97

Fuente: Datos primarios. Trabajo de campo, 2003.

Los totales se refieren al número de unidades productivas que contestó esta pregunta en cada rubro.

Los porcentajes se obtuvieron con base en el número total de unidades que contestó esta pregunta.

3.2.6. Implementaciones técnicas y relaciones estructurales.

Uno de los elementos vitales que las empresas consideran en sus procesos de integración al mercado con suficiente capacidad de competencia en términos de precios y calidad de sus productos, pero que también desempeña una función trascendental para su sobrevivencia, permanencia y/o crecimiento de las unidades productivas en las grandes concentraciones, y que debe considerar necesariamente un análisis de expansión territorial, es la constante implementación de elementos de cambio e innovación en sus operaciones que les permitan aumentar su producción en períodos cada vez más reducidos, obtener mejores y más diversos productos, así como agilizar sus operaciones. La implementación tecnológica, o cualquier cambio en la organización interna y/o externa de la empresa para agregar valor, transformar con calidad y distribuir con rapidez su producción en las mejores condiciones posibles en términos de precios y calidad, es un imperativo de las empresas en contextos muy competitivos, lo cual garantiza una mayor y mejor presencia en el mercado expresada en la captación de mayores cuotas del mismo. Estos objetivos de la actividad productiva están presentes principalmente en contextos de fuerte competencia o en grandes aglomeraciones, lo cual vincula a las concentraciones con las diferentes jerarquías territoriales existentes y contribuye a explicar la expansión de los territorios. En esta medida, la ZMCP, la zona de más

importante concentración después de la ZMCM, es la zona que, hasta el nivel de detalle que esta investigación tiene, debería registrar tal intensidad de cambios e implementación de innovaciones con mucho mayor importancia que la ZMCT.

En efecto, el 98.38% de las unidades de producción manufacturera de la ZMCP precisa realizar frecuentes implementaciones de máquinas, reemplazo o sustitución de las mismas; pero también cambios en las formas de trabajo, en la organización administrativa de la empresa o en el área de comercialización, siendo el área de producción, entre otras, la que más interesa a los empresarios para orientar esfuerzos al cambio, lo cual se evidencia al observar que el 94.51% de las unidades de esta zona metropolitana precisa realizar cambios con más frecuencia en esta área (Cuadro N° 13).

Cuadro N° 13. Cambios e implementaciones técnicas en las unidades productivas, por área y zona estudiada

Zona o localidad	Totales y porcentajes	Área de implementación		
		En el área administrativa	En el área de producción	En el área de comercialización
ZMCP	Total	30	344	33
ZMCP	%	8.24	94.51	9.07
ZMCT	Total	11	122	8
ZMCT	%	7.97	88.41	5.80

Fuente: Datos primarios. Trabajo de campo, 2003.

Los totales se refieren al número de unidades productivas que implementaron cambios.

Los porcentajes se obtuvieron con base en el número total de unidades que implementaron tales cambios.

A la ZMCP le sigue la zona de concentración inmediata inferior dentro de la estructura territorial aquí analizada (la ZMCT). Esta zona metropolitana reporta también los valores inmediatos inferiores de implementación y cambio. El 84.2% de las unidades de producción manufacturera aquí asentadas realiza tales cambios e innovaciones orientando principalmente sus esfuerzos, también, al área de producción, entre otras áreas, observándose que este interés es común en el 88.41% de las unidades productivas localizadas en esta zona.

Dentro de la amplia gama de elementos que podrían, de alguna manera, estar indicando al empresario manufacturero la necesidad de cambio e innovación en su organización interna, externa o ambas, se encuentran la necesidad de mayor producción, mejores precios, mayores ventas, mayor calidad a sus productos, mayor agilidad a sus operaciones, superar obsolescencia y actualizarse, aumentar su competitividad, diversificar su producción, calificar la mano de obra que utiliza, entre otros. Estos elementos podrían agruparse bajo dos grandes tendencias cuando se relacionan con la dinámica de las concentraciones para inducir un

proceso territorial expansivo en la estructura territorial analizada: primero, del conjunto de indicadores antes mencionados, todos, excepto el indicador relacionado con la necesidad de diversificar la producción, se asocian positivamente con los niveles de la estructura territorial analizada; es decir, para las unidades productivas de las diversas zonas, la importancia de estos indicadores desciende con el descenso de los niveles de tal estructura, con excepción a la diversidad de la producción, mismo que se comporta con una tendencia opuesta a los otros indicadores; es decir, la necesidad de cambios e innovaciones para diversificar la producción aumenta al disminuir los niveles de la estructura territorial analizada (Cuadro N° 14).

Cuadro N° 14. Motivos de los cambios e implementaciones tecnológicas de las unidades productivas, por zona trabajada

Zona o localidad	Totales y porcentajes	Motivo								
		Incremento de producción	Precios y mayores ventas	Aumento de calidad	Agilidad en operaciones	Obsolescencia y actualización	Competitividad	Diversidad de productos	Falta de capacitación	Otros
ZMCP	Total	143	33	170	79	60	84	28	10	79
ZMCP	%	39.18	9.04	46.58	21.64	16.44	23.01	7.67	2.74	21.64
ZMCT	Total	45	13	33	16	21	12	17	3	22
ZMCT	%	36.59	10.57	26.83	13.01	17.07	9.76	13.82	2.44	17.89

Fuente: Datos primarios. Trabajo de campo, 2003.

Los totales se refieren al número de unidades productivas que implementaron cambios y opinan lo hicieron principalmente por el motivo del rubro.

Muchas de estas unidades precisan 2 ó más motivos.

Los porcentajes se obtuvieron con base en el número total de unidades que implementaron tales cambios.

En esta tendencia; es decir, cuando se asocian positivamente los indicadores de la necesidad de cambio e innovaciones con los niveles de la estructura territorial analizada, el aumento de calidad de sus productos hace al 46.58% de las unidades productivas de la ZMCP y al 26.83% de las unidades de la ZMCT, implementar tales cambios e innovaciones con mayor importancia que otros indicadores; seguido del aumento de la producción como segundo elemento que señala la necesidad de estas implementaciones tecnológicas, con lo cual coincide el 39.18% de las unidades productivas de la ZMCP y el 36.59% de las unidades localizadas en la ZMCT.

La segunda tendencia está determinada por el indicador que relaciona inversamente las innovaciones y cambios con los niveles de la estructura territorial analizada: la diversidad de la producción. Esta señala que los empresarios cuyas unidades productivas están localizadas en las áreas de mayor concentración no les es muy apremiante la diversificación productiva para un progresivo aumento de su presencia en el mercado y poder sobrevivir, lo cual sí tiene más importancia en zonas de menor crecimiento y, en consecuencia, que representen niveles territoriales inferiores. La ZMCP registra la menor proporción de unidades productivas para las cuales la diversidad productiva es un indicador valioso de la necesidad de incorporar cambios e innovaciones (7.67%); mientras que la ZMCT reporta una proporción mayor al registrar el 13.82% de unidades productivas para las cuales es importante este indicador. Este hecho señala la gran necesidad existente en zonas con limitadas posibilidades de crecimiento,

de diversificar su producción y alcances sectoriales de mercado, lo cual se discutió antes cuando se abordó la asociación entre los tipos de productos elaborados y el crecimiento y organización productiva en los diferentes niveles de la estructura territorial analizada.

La incorporación de maquinarias, equipos, y en general las fuentes de los principales cambios e innovaciones que se realizan en las empresas, sobre todo en aquellas unidades productivas localizadas en los mayores niveles de la estructura territorial en el país (México), provienen generalmente de otros países y regiones mundiales de aún mayor concentración donde se producen tales innovaciones, aunque son adquiridas por las empresas nacionales principalmente en la zonas de más importante concentración en el país, de las cuales dos componen el subsistema territorial que aquí se analiza: la ZMCM y la ZMCP. En efecto, estas dos últimas zonas metropolitanas son señaladas como los principales lugares donde recurren las empresas nacionales para adquirir los elementos para su innovación y cambio. Estados Unidos constituye la más importante fuente de procedencia de tales innovaciones. El 43.75% de las unidades productivas de la ZMCP y el 67.48% de las unidades productivas de la ZMCT que realizan tales cambios señalan a este país como la fuente primaria de procedencia de los elementos para el cambio e implementación de innovaciones, constituyendo los principales registros de procedencia a nivel mundial, seguido de países de la región europea como Alemania, España, Francia, Bélgica y otros que son señalados por el 45.38% de las unidades productivas de la ZMCP y por el 34.15% de las unidades asentadas en la ZMCT, como los países de donde provienen los elementos necesarios para sus implementaciones técnicas. A esta última región le sigue en orden de importancia la región asiática, en la cual los países Japón, China y Corea son mencionados como la fuente principal de los elementos necesarios para el cambio por el 24.73% de las unidades productivas de la ZMCP y por el 13.01% de las unidades de la ZMCT (Cuadro N° 15).

Cuadro N° 15. Procedencia de los elementos para la implementaciones tecnológicas de las unidades productivas

Zona o localidad	Totales y porcentajes	Procedencia de elementos para el cambio										
		De la misma empresa	De otra empresa	México	Puebla	Otros Estados	EE. UU.	Canadá	Europa	Asia	América Latina	Otras regiones del mundo
ZMCP	Total	1	0	148	65	59	161	9	167	91	21	2
ZMCP	%	0.27	0.00	40.22	17.66	16.03	43.75	2.45	45.38	24.73	5.71	0.54
ZMCT	Total	3	1	42	3	4	83	7	42	16	3	1
ZMCT	%	2.44	0.81	34.15	2.44	3.25	67.48	5.69	34.15	13.01	2.44	0.81

Fuente: Datos primarios. Trabajo de campo, 2003.

Los totales se refieren al número de unidades productivas que implementaron cambios y opinan que la fuente proviene de los rubros especificados.

Los porcentajes se obtuvieron con base en el número total de unidades que implementaron tales cambios.

Estas relaciones constituyen elementos de la estructura de dependencia de las economías latinoamericanas, lo cual tiene principal incidencia en la organización del espacio y las reestructuraciones territoriales de estos países, en tanto acentúan los intercambios desiguales y los procesos de transferencia de valor hacia el exterior, lo que exige aún mayor acumulación

para tratar de crecer más y obtener mayores rentas, con lo cual se dificulta más aún la disminución de las diferencias y polarizaciones en los niveles de la estructura territorial al interior de los países dependientes.

Lo que sí se distingue como propio; es decir, como elementos que proceden principalmente del país (México), son los insumos que utilizan las unidades productivas localizadas en los diferentes niveles territoriales y que se transforman en bienes intermedios y/o finales. Para las zonas que aquí se analizan se observa que los elementos que utilizan como insumos provienen principalmente, si no de sus propios ámbitos, de zonas que representan niveles territoriales superiores. Así, para la ZMCP, el 64.95% de las unidades productivas localizadas en esta zona, lo que constituye el más importante registro obtenido, utilizan insumos provenientes de la propia ZMCP o del interior del Estado de Puebla; el 39.95% de las empresas señala a la ZMCM como la fuente principal de procedencia de sus insumos, además de la ZMCP. Para la ZMCT, la principal fuente de procedencia de sus insumos lo constituye la ZMCM con el 56.55% de las unidades productivas que ahí se asientan; y el 32.41% de las empresas precisa que es la ZMCP el origen principal de sus insumos estando, en menor medida, la propia ZMCT con sólo el 20.70% de las unidades productivas asentadas en su interior (Cuadro N° 16).

Cuadro N° 16. Origen de los insumos que utilizan las unidades productivas de las zonas trabajadas

Zona o localidad	Totales y porcentajes	Procedencia de insumos									
		Cd. de México	Puebla	Tlaxcala	Otros Estados	EE. UU.	Canadá	Europa	Asia	América Latina	Otras regiones del
ZMCP	Total	147	239	37	180	75	14	13	9	21	3
ZMCP	%	39.95	64.95	10.05	48.91	20.38	3.80	3.53	2.45	5.71	0.82
ZMCT	Total	82	47	30	32	27	3	9	6	5	1
ZMCT	%	56.55	32.41	20.69	22.07	18.62	2.07	6.21	4.14	3.45	0.69

Fuente: Datos primarios. Trabajo de campo, 2003.

Los totales se refieren al número de unidades productivas donde se respondió esta pregunta. Muchos precisan 2 ó más fuentes.

Los porcentajes se obtuvieron con base en el número total de unidades donde se respondió esta pregunta.

4. Consideraciones finales.

La dinámica espacial de la actividad productiva manufacturera constituye un factor relevante para explicar la dinámica económica general de los territorios medios actualmente en crecimiento. Es la dinámica económico-productiva industrial manufacturera la que permite explicar el ritmo de crecimiento en las aglomeraciones de los territorios que aún no agotan sus capacidades sectoriales secundarias de recepcionar y acumular capitales y expandir sus fronteras económicas bajo condiciones estructurales comunes al país en su conjunto.

En este contexto, los territorios medios periféricos juegan un papel determinante en la formación de grandes concentraciones que surgen como consecuencia de tres procesos. Primero, de la instalación primaria de un importante número de unidades productivas

industriales manufactureras en estos territorios debido a la magnitud de rendimientos crecientes existentes en éstos. Segundo, por la relocalización espacial de la actividad industrial manufacturera desde núcleos centrales que agotaron sus opciones de acumulación sectorial y han transformado su estructura económica. Tercero, por la relocalización espacial de unidades industriales manufactureras que se dirigen desde espacios aún más periféricos, hacia territorios periféricos medios superiores. Los tres procesos mencionados se desarrollan no en cualquier territorio, sino en territorios cuyos niveles estructurales superiores se encuentran espacialmente próximos y articulados entre sí. Estas características de las estructuras territoriales permiten la viabilidad de las expansiones de los territorios como consecuencia de las ubicaciones primarias y relocalizaciones que obedecen a estrategias espaciales del capital en busca también de su acumulación y expansión.

La ZMCP representa uno de los niveles superiores periféricos de la estructura territorial del centro de México y del subsistema territorial analizado. Esta zona metropolitana representa también al territorio medio periférico superior de la cual hemos comentado líneas arriba. Una gran cantidad de unidades productivas con localización primaria en esta zona; y en segundo lugar la relocalización interna y la relocalización de unidades productivas manufactureras provenientes de zonas metropolitanas que representan el primer nivel (la ZMCM) y el tercer nivel de esta estructura (la ZMCT), están permitiendo un crecimiento diferencial importante de la ZMCP con respecto al núcleo central tradicionalmente concentrador de México (la ZMCM) y la zona periférica inferior ubicado en un nivel también inferior del subsistema territorial trabajado (la ZMCT).

La convergencia espacial del desplazamiento de las unidades de producción en el subsistema analizado, la cual involucra a la ZMCP, zona espacial y estructuralmente próxima a la ZMCM, se advierte como resultado de un desplazamiento selectivo de las unidades de producción manufactureras que tiene que ver con los distintos tamaños de los asentamientos productivos estudiados. Las unidades que se reubicaron en la misma ZMCP, así como las empresas que provienen de la ZMCM son empresas de tamaño inferior al promedio de cada zona metropolitana o lugar de origen; mientras que las empresas que se ubicaron en un nivel territorial inferior de la estructura analizada (la ZMCT) y ahora se ubican en la ZMCP poseen un tamaño superior al promedio en su zona de origen. Este diferencial de tamaño en la selección de empresas que se trasladan obedece no necesariamente a la falta de productividad en las zonas metropolitanas o en los lugares de origen o donde estaban ubicadas, sino más bien a la falta de competitividad en dichos lugares de origen en donde convivían con empresas cuyas capacidades en términos de tamaños e implementación tecnológicas era mayor.

De esta manera, se vislumbra una expansión territorial cuasi-radial en la cual la dinámica industrial manufacturera y la estructura sectorial de los territorios juegan un papel importante en la formación del conglomerado urbano-funcional de gran escala que se irá formando como consecuencia de la fusión de los primeros niveles de la estructura territorial que le dio origen. Esta reestructuración territorial se caracterizaría por la formación de una jerarquía funcional de primer nivel mucho mayor que la que existía inicialmente en una etapa histórica anterior de la ahora denominada *ciudad región*.

Material consultado.

- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2000). *Sistema de cuentas nacionales de México. Producto Interno Bruto por entidad federativa 1993-1999*. México.
- (1995). *Estados Unidos Mexicanos. Censo de Población y Vivienda, 1995*. Resultados Definitivos. Tabulados Básicos.
- (2000). *Censo de Población y Vivienda, 1995*. Inegi, Sistema Municipal de Base de Datos (SIMBAD). www.inegi.gob.mx.
- (2000). *Estados Unidos Mexicanos. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000*. Tabulados Básicos y por Entidad Federativa. Bases de Datos y Tabulados de la Muestra Censal.
- (2000). *XI Censo General de Población y Vivienda, 1990*. Sistema Municipal de Base de Datos (SIMBAD), www.inegi.gob.mx.
- (2001). *Anuario Estadístico de Puebla*. Edición 2001.
- (2001). *Anuario Estadístico de Tlaxcala*. Edición 2001.
- (2001). *Cuaderno Estadístico de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México*. Edición 2001.
- (2001). *XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. Resultados definitivos por localidad*. Edición 2001.
- (2002). *XI Censo Económico 1994 y XII Censo económico 1999*. Sistema de Información Municipal (SIMBAD). Inegi, 2002. www.inegi.gob.mx
- (2003). *XII Censo General de Población y Vivienda, 2000*. Sistema Municipal de Base de Datos (SIMBAD). www.inegi.gob.mx.
- Trabajo de campo (2003). Datos primarios: aplicación de formularios a las unidades de producción manufacturera de la ZMCP y la ZMCT..