EL COLEGIO DE MEXICO, A. C.

CENTRO DE ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS Y DE DESARROLLO URBANO
(CEDDU)
Promoción 1995 - 1997

REESTRUCTURACION MANUFACTURERA DE LA REGION CENTRO DE MEXICO 1980-1993. El efecto del ciclo económico en el papel de las economías urbanas y de aglomeración

Tesis que para obtener el grado de
MAESTRO EN DESARROLLO URBANO

PRESENTA
José Vicente Gómez Palafox

DIRECTOR DE TESIS
Prof. Salvador Rivera Guzmán

LECTORES
Prof. Crescencio Ruíz Chiapetto

Marzo, 2000

Introducción

I) Economía mexicana, liberalismo y reestructuración.---------- 1-13

I.1.- Reestructuración económica y productiva. (2-7)

-I.2.- Reestructuración económica de México (7-13)

II) Desarrollo económico y crecimiento urbano---------- 14-28

II.1) El crecimiento un problema o una constante en la urbanización? (14-22)

II.2) Economías urbanas y de aglomeración (23-28)

i) Determinantes de la localización industrial. (24-25)

Economías externas y de aglomeración. (25-28)

ii) La ciudad y las Economías externas

III) Reconversión manufacturera en el sistema de ciudades

de la Región Centro de México (1980-1993).---------- 29-62

III.1.- Proceso de urbanización e industrialización en México. (29-30)

III.2.- Dinámica manufacturera del sistema de ciudades de la Región Centro. (31-49)

1.- Región centro 1980-1988. Ante la crisis y las políticas recesivas. (32-41)

2.- Región centro 1988-1993. Ante la apertura al mercado externo. (41-49)

III.3) Economías urbanas y de aglomeración en la dinámica

manufacturera. Análisis empírico. (50-62)

i) Verificación empírica (prueba econométrica). (50-56)

ii) Participaciones relativas de las ciudades y los grupos industriales G1 y G5. (56-60)

iii) Correlación entre población y crecimiento manufacturero

en el sistema de ciudades. (60-62)

IV) Conclusiones---------- 63-71

Anexo Estadístico---------- 72

Bibliografía---------- 73-85

Agradecimientos

Después de un díficil camino donde se lucha con fantasmas, que ni se ven, ni se escuchan, no queda más que agradecer a cada uno de los culpables de la llegada a la meta.

Primeramente agradezco a toda mi familia por su compañia y paciencia.

Al Dr. Salvador Rivera Gúzman quien ha sedido parte de su valioso tiempo a este trabajo, tanto en recomendaciones intelectuales, como en observaciones y consejos personales.

De igual forma agradezco la importante participación de Crescencio Ruíz y Valentín Ibarra, sin los cuales hubiera sido imposible la finalización de este trabajo.

Introducción.

La distribución territorial de las actividades y la población, es y ha sido un fenómeno determinado históricamente por la conjunción de elementos económicos, sociales, geográficos y técnicos referidos a un marco espacial y temporal característico a cada región.

En las dos últimas décadas se han presentado rápidas transformaciones y rompimientos de las tendencias, tanto en el sistema productivo como en el urbano de diversas naciones y regiones.

El sistema económico capitalista, en busca de una posible solución permanente a la crisis e inestabilidad de los mercados, en tan solo unas décadas, a concretado su dominio en la esfera mundial y con ello la llamada globalización bajo formas liberales y de apertura de los mercados. dejando atrás a los tradicionales patrones de sustitución de importaciones y promoción del mercado interno.

Por su parte, el sistema urbano durante los años ochenta, bajo un contexto de severa y continua crisis, ha roto con la tendencia de acelerada concentración poblacional, e inclusive económica, en las grandes metrópolis (CHAMPION, 1988), lo que ha dado lugar, por un lado, a conceptos como saturación, desconcentración y contraurbanización entre algunos otros, y por otro a cuestionarse sobre el papel que las llamadas economías externas, de aglomeración y urbanas, juegan en el proceso de concentración económica.

Como resultado de las nuevas tendencias en la esfera económica y urbana, el estudio de la economía regional ha desplazado su centro de interés al proceso o procesos que definen y caracterizan a la reestructuración de los sectores productivos (entendida como una adaptación y ajuste de la economía espacial e industrial), ello como resultado de las recientes cambios en la localización de las actividades.

La crisis en la que ha estado sumergida la economía mundial impuso al sistema y más particularmente a la empresa, como su unidad básica de producción, la búsqueda de nuevas formas productivas que generen la posibilidad de ascenso en la tasa de ganancia, lo cual se manifesto en la adopción de dos lineamientos conocidos como reestructuración, el primero intra-industrial que obedece a la formación de nuevos ejes de acumulación (nuevos productos y procesos de

producción) y el segundo a nivel intra e inter-regional mediante nuevos patrones espaciales de localización que permitieran acceder a nuevos mercados e insumos.

Ante estos nuevos lineamientos productivos y espaciales que alteran el orden territorial, el entorno social y político no puede permanecer aislado, por lo cual, se han recreado nuevas formas que le permitan a las sociedades y aparatos productivos una mejor adaptación al nuevo sistema organizativo y cumpla sus requerimientos en términos de política, de tal forma que el como enfrentar esta reestructuración en forma adecuada y ventajosa se ha convertido hoy en día en una importante preocupación en materia de política para las economías nacionales e internaciones.

La teoría económica, por su parte, se ha enfrentado a estos nuevos proceso con algunos vacíos y con más interrogantes que respuestas, no obstante la presencia constante de fases recesivas a lo largo de la historia, así el porqué de estas fases y la explicación a cual debe de ser el camino hacia el crecimiento y el desarrollo económico vuelven al centro del debate y con ello el pensamiento de la economía clásica.

En cuanto a la economía urbana y regional, los cuestionamientos no han sido menores, ¿cómo reaccionará el sistema urbano al estancamiento económico y la búsqueda de nuevos mercados y productos por parte de las empresas?, ¿ cuáles son los factores que hacen que se presente en forma diferenciada estos procesos en cada ciudad o región? y ¿cual será el futuro del sistema de ciudades y las regiones? o aun más ¿las presentes tendencias hacia la desconcentración económica y poblacional de las grandes metrópolis es resultado de una fase económica coyuntural o una tendencia secular?, son ahora discusiones no resueltas.

México, por su parte no puede abstraerse de todas esta transformaciones y movimientos tendenciales es por ello que el estudio realizado guarda un interés permanente en el ámbito de la dinámica espacial, urbana e industrial en la principal región económica, poblacional y urbana del país, la región centro*, la cual según Angel Bassols** se encuentra situada en la parte oriental de la

---

* La región centro concentra un 35% de la población del país y un 52.1% del PIB manufacturero, además presenta un grado de urbanización superior al promedio nacional, es decir 73.3 en contraste a un 60.8.

** Angel Bassols en 1965 realiza su regionalización para fines de planeación socieconómica, la cual quedo registrada en su libro "La división económica y regional de México" que público la

meseta del Anáhuac y comprende los estados de: el Distrito Federal, Estado de México, Puebla, Tlaxcala, Morelos, Hidalgo y Querétaro.

La región centro históricamente ha conformado un grupo de ciudades intermedias alrededor de la Ciudad de México* entre las cuales de acuerdo al Programa de las 100 ciudades consideraremos a ciudades como Pachuca, Tula, Tepeji y Tulancingo en Hidalgo; Toluca y Valle de Bravo en el Edo. de México; Cuautla y Cuernavaca en Morelos; Tehuacán y Puebla en Puebla; Querétaro y San Juan del Río en Querétaro; Apizaco, Tlaxcala, Huamantla y Calpulalpan en Tlaxcala**.

Dentro de este subsistema de ciudades se pretende evidenciar las transformaciones productivas y del sistema urbano ante las fases del ciclo económico que se ubican entre 1980 y 1993, período de profundas transformaciones en el modelo de acumulación en México, así mismo, se pretende establecer los posibles efectos diferenciados entre cada una de las ciudades y el roll de su estructura industrial en dichas transformaciones, para ello se presentan tres capítulos.

En el primer capitulo se aborda y caracteriza el proceso conocido como reestructuración y se crea un marco contextual de la economía mexicana que describe las modificaciones a las que estuvo sujeta la estructura productiva y urbana en México entre 1980 y 1993.

En el segundo capitulo se pretende una revisión de algunas corrientes teóricas sobre el patrón de crecimiento del sistema urbano, así como los determinantes de la concentración productiva en los centros urbanos, es decir, el papel de las llamadas economías urbanas y de aglomeración.

El tercer capitulo, cubre un diagnóstico y una verificación empírica del estudio de la región centro,

---

UNAM en 1967.

* Por "Ciudad de México" nos referimos a la "Zona Metropolitana de la Ciudad de México" que de acuerdo con Garza (1995) para 1990 se encontraba integrada por las 16 delegaciones del Distrito Federal y 27 municipios del Estado de México: Chimalhuacan, Ecatepec, Naucalpan, Nezahualcóyotl, Tlanepantla, Atizapán de Zaragoza, Coacalco, Cuatitlán, Huixquilucan, La Paz, Tultitlán, Atenco ,Chalco, Chicoloapan, Cuatitlán Izcalli, Ixtapaluca, Nicolás Romero, Tecámac, Texcoco, Acolman, Jaltenco ,Melchor Ocampo, Nextlalpan, Teoloyuca, Tepotzotlán, Tultepec y Zumpango.

** El estudio de tesis contempla solo la inclusión de estas ciudades, las cuales son las únicas consideradas en el Programa de las Cien Ciudades más las zonas metropolitanas de la región central, la Ciudad de México y Puebla.

en el se evalúa el efecto que la fase de crisis (1980-1988) tuvo sobre la estructura productiva de las ciudades de la región, através de la técnica de cambio y participación, en términos de valor agregado por rama manufacturera y el empleo, así mismo y de forma similar se aborda el período de apertura y crecimiento económico (1988-1993).

Además, se realiza una evaluación del papel que juegan las economías externas (urbanas y de aglomeración), ante marcos económicos diferenciados (crisis y apertura comercial) y distintos tipos de industria (pesada y básica), mediante un modelo econométrico y correlaciones entre variables demográficas y económicas para el conjunto de ciudades de la región centro.

CAPITULO I
ECONOMÍA MEXICANA, LIBERALISMO Y REESTRUCTURACIÓN

La economía mundial después de cuarenta años de un acelerado crecimiento, a finales de los años setenta presentó una abrupta caída en los márgenes de rentabilidad, cuyas variadas causas van desde el incremento en el precio del petróleo hasta fallas estructurales producto de una larga sobreacumulación, pasando por el aumento en la competencia por los mercados nacionales e internacionales (el surgimiento de potencias como Japón y Alemania) y la saturación de los grandes mercados tradicionales.

El incrementó en la competencia internacional y la saturación de mercados nacionales obligó a las grandes firmas a buscar nuevos mercados más vigorosos, lo que se reflejó en los crecientes flujos de capital y su consecuente regionalización e internacionalización.

Por otro lado, ante la reducción en el crecimiento económico y la expansión en la brecha de ingresos entre países y regiones, los partidarios políticos del intervencionismo estatal y el pragmatismo keynesiano se vieron obligados a retroceder durante los años setenta, ya que ambos puntos eran considerados como las piedras angulares a prevenir y evitar en su discurso político, quedando a merced de la crítica de las nuevas corrientes del pensamiento económico.

Con el retroceso del keynesianismo, se dio un creciente énfasis en los enfoques neoliberales, los cuales resaltan atributos como la eficacia del libre mercado y lo nocivo que es la intervención estatal para el sistema económico, responsabilizando a esta última de los males más recientes, por lo cual, proponen como solución a ellos, el llevar a cabo programas de desrreglamentación y reducción de la intervención directa del Estado en la economía, así como la liberalización de los mercados.

En la actualidad varios experimentos neoliberales han sufrido graves tropiezos económicos y políticos (como el del Reino Unido con el ascenso del partido laborista y las continuas crisis en países como México), lo que poco a poco a marcado un desencanto progresivo de ellos.

A pesar de las criticas al pensamiento neoliberal, se deben señalar sus aportes ante la intervención estatal directa*, así como reconocer la capacidad del Estado en su papel de diseñador, defensor y

* A las fallas del modelo de intervención estatal se les ha agrupado en tres aspectos principales:

reformador de muchas instituciones y por ende su gran influencia sobre la serie de redes de relaciones que se entretejen en una sociedad y que facilitan y/o obstaculizan los fenómenos , cambios y relaciones o rompimiento de estas mismas (VÁZQUEZ,1990).

I.1) REESTRUCTURACIÓN ECONÓMICA Y PRODUCTIVA.

A finales de los años setenta el sistema capitalista comenzó a dar claras muestras de una crisis estructural del patrón fordista (que en ese momento dominaba el sistema), tales como la reducción en las tasas de ganancia y de productividad, el origen de esta crisis podemos encontrarla en dos de las principales características de la forma de producción fordista:

a) La producción en serie de bienes durables y

b) La producción en masa en busca de economías de escala.

La conjunción de estos dos elementos, implica una serie de requerimientos productivos y de demanda, tales como, mercados estables y en magnitud suficiente para absorber los grandes volúmenes de producción (por tal motivo, entre algunos más, la localización de las plantas se dirigía hacia las ciudades que les podían brindar estas características**), así como la necesidad de un amplio aparato de control productivo (personal administrativo y contable - trabajadores de cuello blanco-) dada la necesidad de enormes plantas productivas que busquen la generación de economías a escala.

De estas dos características tenemos que la forma de producción fordista llevo al sistema a un colapso dada:

- La rápida saturación de mercados debido a los grandes volúmenes de producción de bienes con una larga durabilidad y por tanto con un tardado período de reposición, por lo que era ineludible la

---

escasez en la información, la conducta egoísta de la burocracia y/o a los grupos de interés organizado (ROWLEY, 1983).

** El papel de la planta fordista ante la gran ciudad no es únicamente pasivo en términos de explotar el gran mercado de demanda, de trabajo y la infraestructura disponible, si no también, como elemento activo conformador de grandes ciudades al generar en su conjunto una serie de economías externas de complementareidad de procesos productivos que hacen atractiva la localización de empresas en su ámbito de influencia.

reducción de su demanda y la merma tanto en ventas como ganancias*.

- El constante crecimiento de la relación capital-producto y capital-trabajo que implicaba una desaceleración constante de la productividad, lo cual en los años setenta llevo a un estancamiento del empleo e ingresos y por ende un freno en la demanda (LIPIETZ y LEBORGNE, 1990).
- El constante incremento en los costos administrativos como resultado de la necesidad de controlar grandes flujos de producción e información, a tal grado que este tipo de costos se constituyo en la principal fuente de reducción de la tasa de ganancia (GATTO, 1990).

Además de estos inconvenientes, se deben agregar dos importantes detonantes hacia la reeestructuración, el primero, el encarecimiento de los combustibles (ante la presencia de la OPEP) y el segundo, la restricción en los créditos, lo cual llevo a un nivel precario de rentabilidad en las empresas al aumentar los costos por energéticos y financiamiento.

Por tanto, una reestructuración eficaz tenia que atacar los puntos de mayor alarma en el sistema: saturación de mercados, el incremento de costos administrativos, mayor competencia, subconsumo y/o sobreacumulación. Por lo que las directrices que buscara la reestructuración fueron: expandir los mercados de influencia, disminuir costos vía innovación tecnológica, flexibilización productiva y la búsqueda de ventajas comparativas y competitivas.

Un elemento anexo a las características del sistema fordista e importante para este trabajo, es su alta tendencia concentradora, dada la búsqueda de formación de grandes empresas y sus consecuentes economías a escala, por lo cual, es durante esta etapa donde se consolidan los grandes centros urbano-industriales (Chicago, Ciudad de México, etc.) y el papel de las economías urbanas y de aglomeración (GATTO, 1990).

El proceso de reestructuración lo podemos clasificar en tres tendencias principales :

a) Reestructuración sectorial,

b) Emergencia del sector terciario y

c) Reestructuración espacial.

---

* Por este motivo, autores como Piore y Sabel interpretan a esta crisis como una "crisis de subconsumo".

La reestructuración sectorial se caracteriza por el surgimiento de nuevos productos y métodos de producción, los cuales se concentraron en un grupo de industrias que se constituyeron en sectores líderes con mercados dinámicos* o "motores" de la economía como los llama Storper (1994).

Estas nuevas industrias se caracterizan por ser intensivas en capital con tecnología de punta y de una elevada productividad enfocada a la reducción de costos y obtención de ganancias extraordinarias mediante el cobro de cuasirentas sobre los insumos o los conocimientos que generan. Sus plantas presentan una dimensión más pequeña, son sumamente especializadas en una etapa del proceso productivo (planta verticalmente desintegrada) agrupada en aglomeraciones del tipo "JIT"**, lo cual les permite intensas interconexiones entre proveedores y demanda en un mínimo de tiempo, todo bajo el criterio de flexibilización***.

Una organización productiva flexible, por tanto, permite a la empresa una respuesta más rápida ante los cambios en la demanda y así ser menos vulnerable en el mercado, además de brindarle el control de un conjunto de mercados ya que se produce una serie de artículos diferenciados comercializables en distintas regiones.

La reestructuración y flexibilización productiva en términos espaciales se manifiesta en la presencia de empresas con una serie de plantas ubicadas en diferentes regiones (multilocacionales), lo que favorece una diversificación de mercados y presenta una serie de ventajas en términos de costos, tales como el contacto inmediato con un mayor número de mercados, ya que se encuentran

---

* Rosales (1988) muestra datos de industrias tales como la automotriz (que incremento su participación en el comercio mundial de 6.5% en 1973 a 10.1% en 1988), la aeroespacial, la electrónica (incrementando su participación en el comercio mundial de 4.9 a 10.3% de 1973 a 1988), la informática (que en los ochenta incremento su demanda mundial a una tasa promedio anual del 24.5%), la computación, las telecomunicaciones (cuya demanda mundial creció en promedio anual a una tasa del 11.3%), y las maquinas de oficina.

** *Just in time.*

*** La flexibilización la podemos ubicar en dos aspectos intra-empresa: en el capital, el cual es intensivo y su tipo de producción es en gama (producción de una serie de artículos diferenciados entre si elaborados por una misma cadena productiva, la cual es removida de acuerdo a cada uno de los productos según las características de estos) y en el trabajo, dominado por la mano de obra subcontratada y por su involucramiento directo en el proceso productivo por medio de estímulos y recompensas a la eficiencia productiva.

localizadas en diversas regiones (disminuyendo el factor de riesgo al diversificar los mercados), además de darle ha estas empresas la posibilidad de aprovechar las ventajas comparativas que le brinde cada región en forma optima para cada fase de la cadena del proceso productivo (VÁZQUEZ, 1990 y SOJA, 1987).

Otro rasgo y consecuencia de la reestructuración productiva es el ascenso del sector terciario, ya que las nuevas características de las empresas marcaron nuevos requerimientos en información y servicios. Ello como resultado de la necesidad de las empresas de abordar un número cada vez mayor de mercados, creándoles un panorama más complejo y de mayor incertidumbre, ante lo cual, la búsqueda de formas de control de información inmediata que le permitan planear y explotar el potencial propio, de la región y del mercado sobrepasan la capacidad individual de las empresas (MARSHALL y WOOD, 1995).

La búsqueda de apoyo en el proceso informativo tiende a desarrollarse en los centros de toma de decisiones - grandes metrópolis - dado que ahí se desarrolla el grueso del control de flujos de información, el desarrollo de nuevos productos, la mayor complejización organizacional de las empresas y la necesidad de establecer un control a larga distancia de las subsidiarias, surgiendo de ello un reacomodo territorial de las actividades y centros de control.

Como resultado de la expulsión de áreas completas de las grandes empresas en pro de la flexibilización y la búsqueda de la disminución en costos surgieron nuevas empresas proveedoras de servicios en áreas como las de mantenimiento y la de capacitación e instalación técnica, ya que mantenerlas dentro de la planta administrativa y técnica resultaban onerosas a la gran empresa.

La combinación de cierres de empresas ante la crisis, la relocalización de plantas en busca de nuevos mercados y la desaparición de áreas administrativas completas en pro de la flexibilización se vieron reflejadas en un elevado desempleo y/o reducción salarial, lo que obligo a una gran masa de obreros y empleados a buscar nuevas opciones de ingreso familiar en forma de pequeños negocios familiares en las áreas de comercio y reparación, o bien desplazarse hacia nuevas ciudades en crecimiento.

La reestructuración espacial se caracteriza por el surgimiento de nuevas zonas o corredores industriales, mientras que los centros de industria tradicionales se encontraban inmersos en una desaceleración en su crecimiento como resultado de la saturación de sus mercados y el incremento

en la competencia.

Ante esta situación, otros posibles mercados se comenzaron a ver como algo más atractivo y de menor riesgo para la inversión, además de abrir nuevas posibilidades regionales y/o locales para reducir los costos (ventajas comparativas).

El papel de la tecnología fue un punto clave en la reestructuración, ya que ella hizo posible la fragmentación del proceso productivo y el control a larga distancia, lo que facilito la formación de nuevas pautas de localización para cada segmento productivo, de acuerdo con sus particularidades o demanda de factores, ello se vio reflejado en el surgimiento de nuevos distritos industriales y en una nueva división internacional y regional del trabajo*.

La nueva división regional del trabajo apoyada en la separación geográfica de la serie de fases productivas que dieron origen a las plantas multilocacionales se guío por dos grandes lineas de localización (MASSEY, 1988):

- Las actividades de control y decisiones (planta matriz), las cuales requieren grandes flujos de información y una infraestructura más consolidada, se concentraron dentro de las grandes metrópolis que eran poseedoras de una fuerte y rica estructura e infraestructura.
- Las actividades rutinarias (subsidiaría), que no requerían gran infraestructura y que se encontraban más atadas a insumos como fuerza de trabajo y minerales buscaron pequeñas urbes que reunieran la posibilidad de brindar materias primas y mano de obra barata y dócil que facilitaran la subcontratación.

La prosperidad de los centros urbanos que concentran actividades de control y toma de decisiones se encuentran atadas a la necesidad de una mano de obra altamente calificada que por ende percibe alto salarios y pueden presionar al mercado en una demanda creciente, con su consiguiente efecto en el crecimiento generándose un circulo virtuoso de elevados efectos multiplicadores en estas

---

* Las nuevas tecnologías permitieron la generación no solo de nuevos productos si no también de procesos productivos con una mayor flexibilidad en herramientas y equipos (informática, robótica, computación, programación, telecomunicaciones, etc.) lo que permitió a la firma una a) Flexibilización locacional al incrementar el espacio de control de la firma y expanderse a nuevos mercados eficientemente por medio de plantas multilocacionales con un control centralizado; b) Posibilitar una serie de servicios de rápido y eficiente control y procesamiento de información; c) Disminuir la burocracia administrativa y d) Crear el control numérico de producción (alta calidad) y control computarizado de producción en gama (CAD-CAM).

zonas, mientras que en las zonas de plantas subsidiarias de trabajo rutinario el empleo requerido es poco calificado y con muy bajos salarios, reduciendo al mínimo los multiplicadores regionales al generarse una demanda débil.

En esta perspectiva de competencia por inversiones la conformación de bloques económicos y zonas de libre comercio han sido la respuesta de los gobiernos nacionales, ya que con ello se ofrece un mercado más amplio y con escasas o inexistentes barreras comerciales lo que permite no solo el aprovechamiento de ventajas locacionales a las nuevas plantas productivas si no también un flujo comercial intrafirma seguro y fluido.

I.2) REESTRUCTURACIÓN ECONÓMICA MEXICANA.

México en los años ochenta experimentó un cambio en su estrategia de desarrollo. El patrón sustitutivo de importaciones, basado en el desarrollo del mercado interno vigente desde los años 40, fue remplazado por un modelo de mercado abierto promotor de exportaciones. Este desplazamiento fue promovido por las crecientes e insostenibles contradicciones provocadas en la fase sustitutiva, la cual era guiada por una serie de medidas expansivas basadas en la teoría keynesiana que llevaron a crecientes déficits fiscales y de comercio exterior y una pesada deuda externa, condiciones que fueron recrudecidas por la caída en el precio del petróleo y el alza de las tasas de interés internacionales en 1982.

Los severos desequilibrios fiscales y externos hicieron del ajuste y la reestructuración económica y productiva una exigencia inmediata, ya que por un lado se requerían recursos en divisas externas que permitieran hacer frente a los compromisos financieros con el exterior y por el otro hacer frente al desequilibrio fiscal (LUSTIG, 1994; GÓLLAS, 1994 y BOLTVINIK, 1981).

En este contexto se decidió llevar a cabo una reestructuración enfocada a orientar el aparato productivo hacia la exportación y con ello generar los recursos requeridos, lo cual sería complementado por la disminución del gasto público y la búsqueda de nuevas fuentes de recursos públicos (financieros, privatizaciones, reformas tributarias, etc).

La transición del modelo sustitutivo de importaciones basado en un mercado interno altamente protegido hacia un patrón de mercado abierto con el sector exportador como enclave de

crecimiento, puede observarse en las siguientes etapas:

La primera de ellas se ubica entre 1982 y 1985 donde se aplica un primer intento de estabilización económica ante los envates de la crisis* que llevo a México a severos desequilibrios fiscal y externo y con una elevada deuda externa y fuga de capitales.

La política expansiva del gasto público durante la fase sustitutiva provocó un crecimiento acelerado de la demanda, lo que combinado con las presiones estructurales de los cuellos de botella desató un proceso inflacionario y la consiguiente sobrevaluación del peso, lo cual generó un déficit importante en cuenta corriente y creó un ambiente de desconfianza en los inversionistas que en 1982 llevo a una fuga de casi 12,000 millones de dólares.

Después de registrarse una profunda devaluación (de 26 a 45$ por dólar*) y la obligada nacionalización de la banca en 1983, se pone en marcha El Programa Inmediato de Reordenación Económica (PIRE), el cual considera dos etapas, la primera, una fase de choque en 1983 y la segunda, de políticas graduales entre 1984 y 1985.

La primera fase era encabezada por una política contractiva del gasto público y una devaluación, lo

---

* Autores como Boltvinik (1981) señalan que la crisis real del patrón sustitutivo de importaciones se dio desde principio de los 70`s, sin embargo esta se postergo gracias a los grandes volúmenes de recursos que entraban por el auge petrolero. Boltvinik considera las siguientes explicaciones de la crisis en México: i) La que atribuye la crisis a una política económica inadecuada y a un populismo verbalista que habría provocado temor en el empresariado (crisis de confianza) al incrementar la participación directa del Estado en la economía y una excesiva defensa del gobierno a los salarios y las condiciones de vida (aumento del gasto público) ; ii) Las que adjudican la disminución en el crecimiento en los problemas para financiar el desarrollo y la capacidad de importar, esto es la incapacidad de hacerse de créditos externos y presentar problemas cada vez más severos en la balanza de pagos; iii) El estancamiento como una crisis de realización producto de una sobreacumulación y creciente concentración del ingreso, rezagándose con ello la demanda en relación a las cuantiosas inversiones y la capacidad instalada generada en los treinta años anteriores (generación de cuellos de botella) y iv) la creciente dependencia de la estructura productiva para con las importaciones, así como la mayor dificultad de avanzar el patrón sustitutivo en los sectores de bienes intermedios y de capital.

* El tratamiento de choque se inicio desde 1982 con un tipo de cambio dual y una devaluación del 113% para el tipo de cambio libre y del 95% para el controlado. El gobierno fijaba el tipo de cambio controlado y se aplicaba a todas las transacciones comerciales y servicios no factoriales, mientras que la salida de capitales debía responder al libre régimen de cambio establecido por el mercado (LUSTIG, 1994).

cual ayudaría a sanear las finanzas públicas y corregir el déficit externo, además de buscar la estabilidad en precios vía un ajuste salarial que impidiera la indización de estos con respecto a las variaciones reales de los precios, de tal forma que se atenuara las presiones inflacionarias.

Además, en esta fase se aplico un programa tributario que elevara las recaudaciones fiscales (GÓLLAS, 1994) y se iniciaron una serie de negociaciones con la banca para reestructurar las formas de pago de deuda (93 mil millones de dólares), ello con el fin de atenuar las presiones al erario público.

La segunda fase del PIRE -"de políticas graduales"- tenia como objetivos el combate inflacionario, mantener el superávit comercial y recuperar las tasas de crecimiento, ello implicaba, políticas más graduales respecto al campo fiscal y cambiario, destacando el control del déficit fiscal y de algunos precios considerados como clave en la meta inflacionaria (tipo de cambio, salario, precios de bienes y servicios públicos).

La segunda etapa de reconversión se registra entre 1986 y 1988, ya que las metas del PIRE no se cumplieron adecuadamente dado que la lucha antiinflacionaria llevo en 1986 a una profunda sobrevaluación de la moneda y una nueva crisis de balanza de pagos, así como un pronunciado desgaste en el poder adquisitivo del sector laboral (un 30% menor en comparación al de 1980).

En 1986 se aplicó un segundo programa de estabilización auspiciado por el FMI, el Programa de Aliento y Crecimiento (PAC), el cual se destacaba por una política restrictiva fiscal y monetaria, iniciada por una devaluación y una reforma estructural profunda apoyada en la liberalización comercial y la privatización de empresas públicas (KALTER, 1990).

La política comercial iniciada en julio de 1985 comenzó por reducir los permisos previos de importación, sustituyendolo por un incremento en el arancel promedio (de 23.5% a 28.5%). Esta política se apoyó en la inclusión de México en el General Agreement on Tariffs and Trade (GATT).

Dada la magnitud del choque petrolero y la falta de apoyo financiero en esta fase, el gobierno mexicano se concentro en dos objetivos: proteger la balanza de pagos y evitar que se agotaran las reservas de divisas y reducir la vulnerabilidad de México con respecto a los precios petroleros.

Para ello, el tipo de cambio debía mantenerse subvaluado a partir de 1986, de tal forma que fomentara las exportaciones, castigara las importaciones y diera mayor estabilidad a la balanza de pagos, además de otorgar un período de ajuste a las empresas ante un mercado más abierto, por ello

en 1986 la moneda se depreció en un 46%.

Ante la devaluación, la inflación se acelero al pasar de 63.7% en 1985 a 105% en 1986, aunque su efecto fue menor al esperado debido al freno salarial y la política contractiva crediticia y en gasto público.

Las políticas devaluatorias y contractivas aplicadas en esta fase rindieron frutos al generar un superávit comercial de 4,600 millones de dólares, sin embargo, cabe señalar que los costos de este nuevo programa también fueron absorbidos internamente.

Por su parte, el aumento en las exportaciones fue acompañado por una diversificación en su canasta como producto de la caída del sector petrolero (paso de representar el 68.2% al 39.3% en 1986) y la promoción de nuevos sectores exportadores .

Dos elementos de política económica en esta fase fueron las reformas tributarias y la negociación de deuda vía un plan de financiamiento, denominado el "Plan Baker".

La reforma tributaria tenía como objeto incrementar el ingreso público y evitar los costos inflacionarios por rezagos en su recaudación, ello apoyado en un reforma administrativa del aparato público.

La nueva etapa de negociación de deuda se consolidó con el llamado "Plan Baker", mediante el cual se otorgaban recursos frescos y/o se reestructuraba la deuda ampliando los plazos de vencimiento (a 20 años con 7 de gracia).

La tercera fase comprendida entre 1988 y 1994, durante el gobierno salinista, se destaca por el inicio de una política de corte monetarista restrictiva anti-inflacionaria y de ajuste en balanza de pagos.

El antecedente inmediato a esta fase fue el ataque especulativo a la bolsa de valores, lo cual fue percibido por las autoridades como un problema de volatilidad de las expectativas financieras que provenía de la creciente inflación, reafirmando con ello la lucha frontal de la política anti-inflacionaria*.

Esto fue el inicio que llevo en diciembre de 1987 al establecimiento del Pacto de Solidaridad

---

* La reducción inflacionaria fue concebida como un punto central, ya que su control permitiría al gobierno establecer más eficientemente una serie de políticas respecto al gasto y el ingreso público y mejor control en la política cambiaria entre algunos otros (KIGUEL,1992).

Económica (PASE), el cual tenía como meta reducir la inflación a un 2% mensual al finalizar 1988[**].

El PASE fue producto de un compromiso entre gobierno y los sectores trabajador, agrícola y empresarial, basándose fundamentalmente en una reducción adicional del déficit fiscal, una política monetaria más restrictiva, la liberalización comercial y una política de cobertura de ingresos sobre precios y salarios[***] que evitara la inflación inercial y rompiera con las espirales y expectativas a la inflación futura (KIGUEL, 1992 y Aspe, 1992).

El PASE tuvo los siguientes objetivos: i) Aumentar el superávit fiscal, ii) controlar la oferta crediticia para restringir la demanda, iii) romper la inflación inercial y iv) una reforma estructural acelerando la liberalización comercial[*] y la desincorporación de empresas públicas.

El pacto produjo resultados favorables reduciendo la inflación de 160% a 52%, lo cual fue acompañado por una reducción en la tasa de interés y un incremento en la inversión privada, así como una cierta estabilidad cambiaría bajo un régimen de deslizamiento de 1 a 0.80 pesos por día, mientras el PIB aumento en 1.3% y las exportaciones no petroleras lo hicieron en un 15.2%.

Aunque los resultados logrados por el PASE fueron alentadores, sin embargo, la política de control en el tipo de cambio no era bien vista por los agentes económicos, lo cual origino una serie de movimientos de capital, que para ser controlados obligaron a elevar la tasas de interés y compensar el riesgo cambiario, hecho que combinado con las políticas restrictivas de demanda, freno el

---

[**] Aspe y Tellez (1987) señalan la importancia de la conformación de un pacto social que combate la inflación, ya que en ello perciben un componente monetarista de la inflación, solo en los primeros años 80 - el cual puede ser inactivado por las políticas contractivas-, pero también perciben a la inflación como producto de una serie de rigideces en la acción de los agentes económicos (como contratos nominales, desfazamiento e n las decisiones de precios y salarios) que llevan a programar anticipadamente un ajuste inflacionario, creando un componente inercial solo destruido por un pacto entre los diversos sectores, igualmente reconoce el elemento estructural de una capacidad instalada no usada.

[***] Aspe (1992) señala la importancia de definir acuerdos sobre precios en sectores líderes, así como ajustar los precios de los bienes y servicios del sector público para corregir distorsiones en los precios relativos fijando como objetivo central de ello una inflación decreciente.

[*] Se eliminaron los precios oficiales de importación, así como los permisos previos, exceptuando algunos agrícolas, automóviles y farmacéuticos

crecimiento económico y dio origen a un nuevo pacto en 1988, el Pacto para la Estabilidad y el Crecimiento Económico (PECE).

El PECE reafirmo la política de crecimiento con estabilidad en materia de precios y balanza de pagos en tres vías: i) disminuir la carga por servicio de deuda, ii) alentar la repatriación de capitales y iii) la inversión extranjera.

En esta fase se registro la negociación de la deuda por el Plan Brady que culminó en febrero de 1990, mientras que se establecía un nuevo paquete de políticas referidas al régimen de comercio exterior y sector público, vía dos instrumento: El tratado de libre comercio con Norteamérica (TLC) y la privatización de un paquete de propiedades públicas** incluyendo la banca, ambos instrumentos buscaban estimular la entrada de recursos frescos que financiaran los déficit externos y fiscales.

Las políticas de privatización y las negociaciones del TLC se empezaron a reflejar en la inversión y la baja en la tasa de interés***.

Paralelamente al proceso de privatización se dio un programa de desregulación a la entrada de capitales, sin embargo, la colocación de estos era predominantemente en inversión de cartera, la cual se caracteriza por ser muy inestable en su permanencia y riesgosa ante una política inadecuada de esterilización*. Ya que una política inadecuada de esterilización de capitales externos puede provocar inestabilidad, ya que incrementa el consumo interno sin que ello se refleje necesariamente

---

** Cabe destacar la venta de importantes empresas durante el salinismo, tales como Aeromexico, Mexicana de aviación, Compañía Minera Cananea, TELMEX, ello llevo a reducir sustancialmente las empresas públicas que en 1982 eran 1,100 y para 1990 únicamente eran 350 (KALTER, 1990).

*** Los CETES bajaron de 32 a 14% y las entradas netas de capital pasaron de 3,000 millones de dólares en 1989 a 9,700 en 1990, según Góllas (1994) las entradas de capital en 1991 fueron de alrededor de 15,000 millones de dólares.

* Las políticas de esterilización son aquellas que procuran evitar los efectos perversos en el mercado interno producto de la entrada de capitales externos. Sin embargo, ningún tipo de política puede evitar totalmente estos efectos y además su aplicación implica un costo, como el incremento en la tasa de interés para evitar que esos ingresos lleguen al mercado e impulsen la demanda, manteniéndolos en forma de ahorro (lo cual puede contraer la inversión) o llevándolos al sector productivo, lo cual implicaría apoyos públicos y costos en impuestos no recibidos y por tanto aumentos en el gasto, o en su defecto, la política consistiría en un ajuste directo de la demanda por la vía de un recorte más severo en el gasto público (lo que puede provocar cierta incertidumbre en la planeación de la inversión y la oferta) (SCHADLER, 1994).

en un cambio en la estructura productiva e incrementa las importaciones de bienes de lujo y en algunos casos de capital, con lo que puede propiciar el repunte en las tendencias inflacionarias y su consiguiente impacto en el tipo de cambio y en déficits en el sector externo (SCHADLER, 1994).

Por otro lado, la continuación y consolidación de las medidas de corrección fiscal y la disciplina monetaria permitieron frenar la acelerada alza en los precios y permitió cierto control inflacionario, ello apoyado por la reforma impositiva iniciada en 1987**.

Con estos acontecimientos la economía mexicana vivió un repunte con control inflacionario, la inflación creció 18.8% , el déficit fiscal paso de representar el 13 al 6% del producto y el PIB aumento a una tasa del 3.6%, sin embargo esta expansión económica implico un incremento en las importaciones en más de un 25%, mientras las exportaciones totales solo lo hicieron a un 7.6% y las manufactureras al 13.5%, creándose un grave desequilibrio comercial externo (en 1991 el déficit comercial fue de 11,200 millones de dólares), promovido por la política anti-inflacionaria que mantenía al tipo de cambio sin devaluaciones bruscas, lo cual fue llevándolo a su apreciación y la consiguiente crisis de diciembre de 1994.

** La reforma tributaria constaba en ampliar la base y simplificar el número de tasas fiscales(destaca la reducción del IVA al 10%.

CAPITULO II
DESARROLLO ECONÓMICO Y CRECIMIENTO URBANO

La ciudad y el desarrollo económico -industrial- son dos conceptos que se integran en un espacio común o por lo menos son ámbitos con una asociación estrecha y directa. La estructura urbana es, ante todo, un área que delimita geográficamente el espacio en el cual se integran y gestan, en buena medida, los elementos que representan el desarrollo del sistema capitalista, tales como la producción, la distribución y el consumo.

La utilidad y/o necesidad del sistema de organizar la producción en un espacio "permanente", delimitado por la estructura urbana, es la pauta que da origen a este capítulo.

II.1) El crecimiento ¿un problema, una fase o una constante de la urbanización?

La aglomeración, la infraestructura y el mercado son elementos que hacen de la relación entre urbanización y crecimiento económico atributos complementarios, ya que la ciudad es el ámbito de desarrollo y realización de toda una gama de economías, externas e internas a la firma.

La forma más clara de percibir la presencia de economías es, através de la disminución de costos en la producción, o bien, un incremento en los índices de productividad. En la medida que la disminución en los costos se encuentra asociada con la estructura urbana, es lo que hace de una localidad un centro deseable a la inversión y por consiguiente a la inmigración.

El diferencial en los costos de producción de un mismo bien, por el simple hecho de que este se realice en sitios diferentes, es lo que se conoce como ventajas de localización. Estas ventajas locacionales a la producción que brindan algunas ciudades y/o regiones es lo que origina los procesos de concentración y aglomeración de la inversión y la población.

Sin embargo, la aglomeración de los factores de crecimiento, en tan solo algunos puntos urbanos dispersos en el territorio no siempre puede verse como algo positivo, ya que el proceso de atracción y concentración de capitales y población ha provocado un crecimiento desigual y en ocasiones desarticulado entre localidades y regiones.

El crecimiento desarticulado y heterogéneo entre regiones y ciudades ha generado un "nuevo"

debate teórico enfocado a la discusión sobre si ¿La acumulación y/o crecimiento es un proceso constante e ilimitado hacia la concentración y centralización, o bien, presenta una tendencia transitoria hacia la difusión y homogeneización del espacio?.

En la actualidad, el crecimiento y desarrollo regional se han convertido en el debate principal en varias universidades e institutos gracias a dos tendencias registradas en las últimas décadas: por un lado, la acelerada concentración de capitales -entre ciudades y empresas- y por el otro, los recientes procesos de desconcentración relativa de las grandes metrópolis.

Ante estas tendencias, al parecer contradictorias entre sí, la posible evolución del sistema urbano e industrial comenzó a exigir una revisión y respuesta teórica, ante lo cual surgen varias escuelas del pensamiento económico y urbano, las cuales se han ubicado entre dos extremos: el primero representado por Vining y Cochrane (1986) que ven en el fenómeno de desconcentración una fase transitoria a la que el sistema urbano tiene que llegar y por otro lado la postura de autores como Berry (1988) y Mera (1988) que explican el fenómeno como una relación cíclica (de capital y trabajo) que obedece a la evolución del sistema económico* y que por tanto concibe a la desconcentración como una fase coyuntural del ciclo.

Antes de esbozar las visiones teóricas sobre la evolución económica e industrial del desarrollo urbano, partamos de un paisaje descriptivo del sistema urbano**, donde las ciudades presentan un orden espacial y una jerarquía, definida por su capacidad de apropiarse de un área de demanda (CHRISTALLER, 1966 y LOSCH, 1954), de tal forma que dentro de un sistema urbano existe una o solo unas cuantas ciudades con la capacidad de acceder a áreas de mercado lo suficientemente grandes como para permitírseles el desarrollo de actividades consideradas como las de mayor jerarquía.

De tal forma que la concentración de las actividades de mayor jerarquía va conformando una serie de arreglos espaciales entre las localidades urbanas, por tanto, no hablamos de un ámbito de la

---

* Berry encuentra en la aceleración y desaceleración económica de los años setenta la explicación al fenómeno de la contraurbanización y urbanización reversiva, al sobreponer las tendencias del ciclo económico con los ciclos urbanos, encontrando en el ritmo de la economía el determinante de los flujos migratorios y del crecimiento de las ciudades.

** Conjunto de ciudades y/o localidades urbanas interdependientes entre si.

competencia perfecta entre los aparatos productivos y empresas de las áreas urbanas, sino de una estructura de mercado oligopolica donde predominan las actividades localizadas en los centros de mayor rango.

Losch (1954), además, reconoce y puntualiza, la posibilidad de que algunos centros urbanos presenten una capacidad productiva superior a su rango, lo cual no debe ser percibido como una tendencia a la difusión espacial de las actividades productivas ya que esto solo se produce bajo la condición de que estas localidades operen fuera del área de influencia o mercado de las ciudades de orden superior, ello solo es propiciado por dos factores: a) la elevada fricción de la distancia y los elevados costos en transporte, o bien, b) por el efecto de ofrecer una localización ventajosa respecto a algún factor productivo.

Por su parte, tanto Marshall (1890) como Weber (1929), señalan la capacidad de las ciudades de mayor jerarquía para concentrar las actividades productivas, ello como producto de los factores de aglomeración social que se han conformado históricamente tras un largo proceso de acumulación (reinversión social de los excedentes), lo cual hace de estos centros, puntos atractivos al capital y por ende a la población.

En ambos casos se hace evidente una doble tendencia económica en el proceso de urbanización: la primera, marcada por una tendencia dinámica, donde el crecimiento y la acumulación de inversiones tiende a concentrarse en las localidades que brinden al capital condiciones ventajosas de rentabilidad (las localidades de mayor jerarquía) y la segunda, marcada por el estancamiento de las localidades que presentan una menor concentración de estas ventajas (economías externas o urbanas).

No obstante esta visión dicotómica entre áreas ganadoras y perdedoras, la pregunta planteada acerca de la evolución del sistema urbano presenta, como habíamos mencionado, dos vertientes teóricas. La primera de ellas que opta por el predominio económico, constante e ilimitado en el tiempo, de la localidad de mayor jerarquía sobre las otras ciudades del sistema urbano y la segunda, que apuesta por el agotamiento de los factores de concentración y plantea un limite a la aglomeración económica y demográfica, de tal manera que la difusión espacial de los factores de crecimiento y la desaparición de las desigualdades interurbanas es ineludibles.

a) La urbanización como instrumento homogenizador del desarrollo

El modelo de "difusión urbana del desarrollo" describe a la dinámica del sistema de ciudades como un esquema histórico de tendencia lineal e irreversible hacia la difusión del crecimiento y la homogeneización del espacio (CLARK, 1960 y ROSTOW, 1963). Presenta tres fases evolutivas (GEYER y KONTULY, 1993) que van desde la fase de predominio de la ciudad primada (metrópolis) hasta la de las ciudades intermedias y pequeñas.

Este modelo parte del predominio de los factores de aglomeración ubicados en la ciudad de mayor jerarquía en el sistema, concentrando una gran proporción del desarrollo económico y la migración rural* (GIBBS, 1963; SINGER, 1975; HIRSCH, 1977). En este momento los grandes centros urbanos que contienen una serie de ventajas locacionales y garantizan a la industria costos de producción comparativamente bajos**, comienzan a atraer y acumular una masa de capitales que se cristaliza en plantas productivas que cada día tienden a ampliarse, tanto en número como en tamaño (CLARK, 1980).

Al conformarse una planta productiva entrelazada por proveedores, compradores y asalariados, se genera una serie de efectos multiplicadores que expanden el ingreso y el mercado, con lo que la división del trabajo y la especialización surgen ineludiblemente dando lugar a poderosas interdependencias y un gran número de externalidades*, las cuales en un principio resultan

---

* Para Singer (1975) los movimientos migratorios del campo a la ciudad pueden deberse a factores de cambio o factores de estancamiento.
Los factores de cambio son resultado de las inovaciones tecnológicas que al incrementar la productividad agrícola genera un doble efecto: 1) el aumento en el nivel de vida rural y 2) un flujo migratorio del campo a la ciudad lo que provoca una disminución absoluta de la población rural.
Los factores de estancamiento parten de la combinación de dos elementos: 1) la presión poblacional en áreas rurales y 2) una escasa disponibilidad de tierras cultivables. En estas circunstancias, la productividad agrícola se mantiene o incluso disminuye, por un lado y por el otro, se produce un flujo migratorio parcial que mantiene una población rural absoluta más o menos estable, aunque con un bajo nivel de vida.

** Ya sea por economías externas de recursos naturales o bien por la infraestructura construida en la localidad o la ventaja de acceder a un mercado aglomerado.

* Una externalidad es todo aquel efecto externo fisicamente a la empresa que altere la rentabilidad de la función de producción, esta puede ser en forma positiva o negativa (GORDON,

ventajosas en forma de rendimientos crecientes.

A medida que más y más unidades económicas -así como población- se ven atraídas por las áreas altamente urbanizadas, las externalidades se fortalecen y tienden a hacerse negativas formando una fase de congestionamiento y desconcentración.

La saturación y congestionamiento son producto de un tamaño desmesurado e ineficiente de la ciudad, lo que se manifiesta no solo en la degradación del medio ambiente urbano (tráfico, ruido, contaminación, etc.), sino que también, en la reducción sustancial en la eficiencia con la que se realizan las transacciones, además de provocar alzas en los precios y las rentas por la propiedad de la tierra (GORDON y AYAY, 1989).

El crecimiento poblacional e industrial desmesurado de la ciudad primada implica, para esta concepción, una disminución, primero relativa y luego absoluta, en los rendimientos de los factores productivos -al igual que una empresa- en dos vertientes: La primera relacionada con el tamaño de la ciudad, ya que al extenderse la estructura urbana las distancias de circulación aumentan considerablemente y con ello los costos y tiempos de transporte, tanto en personas como en artículos** (GORDON, KUMAR y RICHARDSON, 1989) y la segunda en relación a la saturación del mercado local por las plantas industriales, lo que llevaría a: i) la eliminación de competidores, no vía eficiencia, sino disponibilidad financiera; ii) acuerdos entre competidores y/o iii) un mayor esfuerzo en el área de ventas (publicidad, ofertas, etc.). En cualquiera de los tres casos el resultado sería ineficiente económicamente ya que incrementaría precios, costos o bien reduciría la oferta.

Con el congestionamiento de la ciudad primada y la perdida de la eficiencia económica de esta y la disminución de la fricción de la distancia por los avances tecnológicos en comunicación y transporte, las perspectivas más adecuadas de localización industrial se modifican, con lo cual la desconcentración de plantas industriales hacia las ciudades de segundo orden comienza a ser un fenómeno predominante (RICHARDSON, 1978;CHAMPION, 1988).

1978).

** Lo cual es particularmente grave si consideramos los problemas de tráfico vehícular.

b) La interpretación evolutiva del sistema urbano a partir del ciclo del producto.

Una segunda corriente, intermedia entre las dos vertientes mencionadas, es la del "ciclo del producto". El ciclo de un producto es sobretodo un ciclo de rentabilidad, del cual no puede escapar la empresa y donde la evolución tecnológica es la fuerza motriz del sistema.

Se caracteriza por describir una evolución cíclica de las actividades productivas, en términos espaciales, con una concentración inicial y posteriormente una fase de dispersión a medida que los costos de desplazamiento disminuyen por debajo de los beneficios de la aglomeración*, o bien, por el efecto del incremento en los costos por saturación en la gran metrópoli (VÁZQUEZ, 1990).

Autores como Vernon (1966) concebían al ciclo del producto como la fuerza que dirigía la evolución del sistema urbano hacía una homogeneización del territorio. La visión del ciclo del producto de Vernon se puede agrupar en cuatro etapas (VÁZQUEZ, 1990):

1) Innovación: En esta etapa el diseño y la comercialización de nuevos productos es la actividad fundamental y la concentración se refuerza en la metrópoli como resultado de los requerimientos en sistemas de comunicación y transporte dada la inestabilidad de la demanda y las tecnologías (TAYLOR, 1986; KLEPPER, 1996).

2) Producción en masa y penetración de mercados: En esta etapa aunque predomina la concentración en el centro urbano de mayor accesibilidad e infraestructura, desde donde se comercializa el producto a toda la región, comienza cierta dispersión territorial al difundirse las tecnologías y aumentar el número de productores (KLEPPER. 1996).

3) Al saturarse el mercado metropolitano las empresas se enfrentan a una disyuntiva: a) producir bienes más baratos que los de sus competidores o bien, buscar la gestión de mercados de productos y/o factores. En esta fase la gestión de nuevos mercados lleva a una dispersión espacial incipiente

---

* Champion and Ileris(1989) reconocen tres distintos grupos de factores que influyen en la distribución de la actividad económica y por tanto en la oferta de empleo: i) fuerzas de largo plazo que favorecen la desconcentración como lo es el desarrollo de nuevas técnicas y tecnologías de comunicación y transporte, lo cual favorece la dispersión de varias y variadas actividades; ii) Factores de atracción hacia las grandes ciudades y regiones más urbanizadas, como en el caso de algunos servicios y actividades que requieren un elevado nivel de accesibilidad y un alto nivel de calificación y iii) un ultimo grupo de factores que provoca efectos poblacionales diferenciados dependiendo de las circunstancias prevalecientes.

de las plantas*.

4) Al incrementarse la competencia y disminuir los beneficios por debajo de un nivel aceptable, se emprende en forma definitiva una diversificación de la producción, o bien, una relocalización de la planta industrial (GATTO,1990).

El modelo del ciclo del producto encuentra en la saturación de los mercados metropolitanos y su consiguiente gestión -de mercados- por parte de las empresas, el motor hacia la difusión del crecimiento industrial hacia nuevas localidades.

Sin embargo, autores como Storper (1994), Lipietz (1990) y Massey (1988) encuentran en la propia teoría del ciclo del producto el factor de predominio de la gran metrópoli y la tendencia a la concentración de la producción. Estos autores ven en la tecnología el motor del desarrollo, de tal forma que al presentarse una crisis o una saturación del mercados, la empresa solo tiene dos posibles alternativas, diferenciar su producto por distancia (relocalización de la planta) lo que reduciría su mercado, o bien, optar por una diferenciación vía tecnología (creación de nuevos productos o métodos de producción) que aumente su productividad y reduzca sus costos.

Taylor (1986), Klepper (1996) y el mismo Vernon (1966), señalan que la inovación solo puede producirse en las grandes metrópolis, ya que estas requieren de medios que le brinden cierta flexibilidad para actuar en el mercado y contar con centros de desarrollo, personal capacitado (técnicos e ingenieros), complementareidad tecnológica con otras plantas y sistemas ágiles de comunicación y transporte.

En contraparte a la concentración de las actividades de alta tecnología y elevada rentabilidad en los centros urbanos, las únicas áreas de producción o sectores productivos con posibilidades de ser transferidos a otras regiones y/o localidades de menor jerarquía son aquellas donde el ritmo de mejoramiento tecnológico es lento o incluso rezagado (en relación a los sectores inovadores) y

---

* Vázquez Barquero (1990) señala que la teoría estructuralista de la localización de las plantas productivas nos dice que las empresas con el fin de evitar el incremento en la competencia se trasladan a zonas de trabajadores más dóciles donde los salarios puedan reducirse y los costos de transporte no sean demasiado elevados, es decir, que la localidad presente cierto nivel de accesibilidad y favorezca el aprovechamiento en mejor medida de las ventajas comparativas que ofrezca esta, por otro lado, igualmente la descentralización busca evitar las deseconomias de la metrópoli por alto congestinamiento.

fácilmente imitable, por lo que su rentabilidad es baja y sus procesos de reinversión son escasos, un ejemplo de ellas son las plantas de montaje final que pueden ser instaladas prácticamente en cualquier centro más o menos urbanizado, conformándose un mapa de creciente desigualdad económica (MASSEY, 1988; LIPIETZ, 1990; STORPER, 1994).

c) Evolución del sistema urbano de acuerdo a los modelos de causación acumulativa.

La causación acumulativa concibe a la dinámica del crecimiento regional en una visión estructuralista donde las regiones o ciudades desarrolladas tienden a concentrar y reproducir ilimitadamente las condiciones necesarias para restablecer los rendimientos crecientes de los factores que inducen al crecimiento económico.

Berry (1988), con base en este modelo, sostiene que la desconcentración metropolitana que se ha registrado en los años ochenta obedece a una fase coyuntural en la que la economía se encuentra sumergida en una fase de crisis y en la búsqueda de retomar el crecimiento, lo cual, al ser logrado, reactivara los factores de aglomeración y la dinámica metropolitana.

Tanto Myrdal (1959) como Kaldor (1981) señalan que todo proceso económico dentro de una localidad es producto de un conjunto de variables estrechamente ligadas*, de tal forma que una localidad que se ha visto favorecida por condiciones naturales y sociales (aglomeración social) atractivas a la inversión, la convierten en un continente de un cúmulo de impactos multiplicadores hacia una economía siempre creciente (causación circular acumulativa).

Para Kaldor, la industrialización es un proceso acumulativo en el cual el desarrollo de las industrias productoras de bienes de consumo preceden a la producción de bienes de capital y la producción para la venta local precede a la de la exportación a otras localidades, regiones y países, en la medida que el desarrollo tecnológico madura y la productividad se incrementa.

La atracción constante de flujos de capital y trabajo, proveniente de otras localidades, van conformando un proceso de polarización acumulativo que estimula los procesos de inversión y concentración de las actividades, lo que se refleja en un incremento en el empleo e ingreso y

---

* De tal forma que un cambio en una de ellas impactara en el conjunto de variables que conforman el sistema, las cuales al interactuar generan un proceso acumulativo y creciente.

posteriormente en la capacidad de ahorro e inversión, creando con ello un circuito de crecimiento permanente y polarizando el desarrollo en las ciudades de orden superior.

El modelo de causación acumulativa se puede considerar como la base de explicación a la desigualdad regional e interurbana (KALDOR, 1970), pero sobretodo, da una explicación del como una localidad inmersa en una fase expansiva genera una serie de efectos multiplicadores que la llevan a una dinámica acelerada de crecimiento, pero que al verse afectado su sistema, puede generar una serie de impactos que depriman el crecimiento de esa localidad y la sumerjan en una fase coyuntural de crisis, hasta que el sistema retome su sendero de crecimiento.

Myrdal (1959), sin embargo, señala la presencia de efectos centrífugos que impulsan el crecimiento económico de un centro nodal hacia las localidades periféricas circundantes al asociar su estructura productiva con el proceso acumulativo de causación circular que presenta el centro, tales como ventajas generadas por el flujo comercial y agrícola, así como la cercanía a los medios de desarrollo tecnológico.

A este respecto, Weber (1929), en su teoría de la localización industrial, señala que solo hay posibilidad de difusión de la actividad industrial, si y solo si, los factores de desaglomeración predominan, es decir, si los costos de producción y transporte se reducen por el hecho de desconcentrarse, lo cual solamente ocurre si se trata de una industria con una fuerte dependencia a las materias primas o si se presenta una saturación del mercado a tal grado que los costos que provoque sobrepasen los beneficios recibidos por la aglomeración, o bien como señala Krugman (1991), solo si los costos fijos son menores a los costes de transporte hay posibilidades de difusión espacial, es decir, solo aquellas industrias cuyos costos de instalación de plantas sean inferiores al costo de transportación de su producción al mercado regional tendrán la posibilidad de desconcentrarse.

De lo anterior podemos señalar que la desconcentración no es un proceso dominante, ya que esta solo se presenta en ciertas industrias o fracciones del proceso productivo que son susceptibles u obligadas a relocalizarse., ya sea que se encuentran atadas fuertemente a materias primas, mercados de trabajo de bajos sueldos, intensivos en uso del suelo.

II.2) ECONOMÍAS URBANAS Y DE AGLOMERACIÓN

La localización industrial es un ámbito teórico que implica la interacción de sistemas complejos de producción y estructuras físicas y sociales (políticas, sociales, financieras e inclusive psicológicas). Por ello, el comportamiento y desenvolvimiento de las empresas puede ser muy diverso, ya que este depende de múltiples influencias del entorno físico y social (economías externas o ventajas comparativas), así como elementos internos a la empresa, tales como el tipo de industria, la tecnología empleada y la disponible, el tamaño de la empresa y estructura del mercado en el que se inserta y compite.

No obstante la complejidad en cuanto a criterios de localización de las actividades, el elemento directriz de estos, se encuentra en la evaluación de las expectativas de mayores beneficios de tal forma que la localización de las empresas obedece a una abstracción del empresario sobre las condiciones del entorno, evaluando los posibles aspectos ventajosos que ofrece una localidad y que son susceptibles de manifestarse en una disminución en los costos de producción y comercialización, así como una mayor seguridad a la inversión (WEBER, 1929; MARSHALL, 1957; RICHARDSON, 1978).

La inserción de una empresa a mercados dinámicos, de tal manera que permita una realización rápida y rentable de los productos y reduzca el riesgo en la inversión, es la primera condicionante en una decisión de localización de la inversión, ello implica además la selección en el tipo de recursos naturales (materias primas) y sociales (infraestructura, equipos, mercados, etc.) sobre los cuáles se va a interactuar en forma inmediata y directa, ya que estos no mantienen una presencia homogénea en el territorio (WEBER, 1929).

En cuanto a la evaluación del entorno físico-geográfico donde podemos instalar una planta productiva, la podemos agrupar en dos aspectos: las condiciones naturales y las construidas por el hombre (MARX, 1972).

Las condiciones naturales se encuentran determinadas por las riquezas brindadas por el entorno, las cuales, el hombre tiene la capacidad de acceder a ellas y usufructuarlas transformándolas en un nuevo producto, mientras que las construidas, podemos subdividirlas en tres (GARZA, 1992): i) condiciones generales de circulación (sistema de transporte y comunicación que facilita la rotación

de las mercancías y su realización en el mercado a menor costo), ii) medios de producción socializados (la infraestructura disponible que es explotada por los procesos productivos como electricidad, agua, drenaje, etc.) y iii) medios de consumo colectivo (integrados por los servicios de consumo social como la vivienda, sistema de salud, de enseñanza. servicios públicos a las viviendas, etc.).

La aglomeración es resultado de un proceso de acumulación donde se generan una serie de efectos útiles a la producción y circulación, comerciables y no transables, como señala Weber (1929) y Storper (1994) .

Los elementos comercializables de la aglomeración se integran por aquellos elementos que presentan un beneficio directo en el mercado, tales como el contar un mercado de factores y productos, lo cual condiciona la capacidad de la empresa a acceder a economías a escala por ampliación de la planta productiva y la accesibilidad a un mercado de bienes, servicios y factores a un bajo costo.

En el grupo de elementos no transables de la aglomeración se consideran todas aquellas redes que favorecen el acceso a un mercado especializado en fuerza de trabajo y desarrollo técnico y tecnológico, que van desde asociaciones industriales y profesionales, hasta el acceso a información vía convenciones, ferias tecnológicas y revistas (STORPER, 1994 y KRUGMAN, 1992).

i) Determinantes de la localización industrial. Economías externas y de aglomeración.

Si las expectativas de mayores beneficios a un menor riesgo es el determinante fundamental en la localización industrial, podemos considerar que la concentración espacial es resultado de la interacción de rendimientos crecientes en la producción y las posibilidades de expansión de mercado que una localidad le brinde a la empresa (KRUGMAN, 1992).

La estructura productiva actual y la capacidad de atraer inversiones y población de cualquier región o ciudad no es producto de una simple superposición de un aparato productivo en un espacio, si no, el resultado de una serie de etapas evolutivas en los procesos productivos y sociales ubicados en esa zona* (VÁZQUEZ, 1990 y GARZA 1985).

---

* Watkins (1980) y Marshall (1957) señalan la importancia del medio físico (existencia de

Marshall señala, en su libro Principios de Economía, una serie de ventajas que promueven a la aglomeración industrial, tales como la disponibilidad de un mercado de fuerza de trabajo diestro en las labores manufactureras lo que promueve el crecimiento de actividades subsidiarias alrededor de este mercado.

A su vez, la presencia de actividades subsidiarias asociadas por un mercado dentro de un espacio común, es lo que permite, como señala Smith y Marx, la división social del trabajo y con ello la especialización y el incremento en la productividad, permitiendo a la industria en un ámbito espacial inmediato y cercano, obtener con oportunidad y a bajo costo una serie de materiales útiles e indispensables al proceso productivo.

Un elemento importante de la aglomeración empresarial es la conformación de espacios adyacentes o comunes al circulo productivo de tal forma que la interacción informativa y tecnológica entre las empresas es continúa y a bajo costo, favoreciendo el desarrollo tecnológico de la empresa y su personal.

Por otra parte un mercado de trabajo concentrado, al igual que en el caso de las empresas, depende directamente de la expectativa de riesgo y beneficio que brinde una localidad, de tal forma, que estas expectativas dependen de la oferta y demanda de trabajo, que al concentrarse en un gran mercado brinda una mayor certidumbre y estabilidad para los salarios y el empleo, lo cual implica menores riesgos para empresas y asalariados (KRUGMAN, 1992).

ii) La ciudad y las Economías externas

El efecto de las condiciones de la producción o economías externas en la decisión de localización de las empresas y la formación de conglomerados industriales, implica una selección racional de un cumulo y flujo permanente de condiciones y factores que pueden tener algún efecto, útil o desventajoso, en el proceso de producción.

Una economía es toda transformación o efecto útil que disminuye el costo de la función de producción, entendida como la relación de valor entre insumos y producto.

---

minas, combustibles, ríos navegables etc.) en los orígenes de la industria, cuando la dificultad del transporte era un reto insalvable en términos de costo y demanda.

De acuerdo a Marshall en su libro "Principios de Economía", las economías externas son todos aquellos efectos útiles producto del desarrollo general de la industria o como señala Steven (1976) es el efecto resultante de la decisión de un agente social en la función de producción y utilidad de otro agente económico incrementándola, mientras que las internas son aquellas economías que dependen de los recursos de la empresa, de su organización y dirección.

Nosotros definiremos a las economías internas como el conjunto de factores que influyen en la competitividad empresarial dependiendo de las operaciones propias de la empresa* y las externas son economías fuera del alcance de la empresa, es decir, los efectos útiles que circundan a la empresa, pero fuera de su espacio físico**.

Como sabemos, existe una amplia tendencia de la industria a localizarse en las áreas de denso tejido urbano y también que la localización de la empresa gira entorno a un claro objetivo, el de obtener las máximas ganancias posibles, luego entonces, la ciudad es un centro que le brinda a la industria una serie de condiciones o factores que favorecen su nivel de rentabilidad y eficiencia.

La presencia de economías externas en la estructura de los espacios urbanos se manifiesta en una amplia gama de factores físicos y sociales o comerciables y no, que afectan directamente la eficiencia de la empresa, como son las vías de comunicación y transporte, acceso a créditos, servicios públicos y privados, interacción directa e incluso personalizada entre proveedores y consumidores, etc..

Para considerar que una exterioridad potencial o economía externa se convierta en una exterioridad efectiva requiere implícitamente de la adyacencia o la proximidad para que sea operativa, y dado que las ciudades se caracterizan por la concentración de actividades, podemos asociar la adyacencia y la proximidad del conjunto de actividades con la urbanización, de este modo muchas externalidades potenciales se hacen efectivas al ubicar la industria dentro del tejido urbano, por lo

---

* Se divide en economías reales y pecuniarias, las pecuniarias son economías debidas a la diminución de costos por compras de amplios volúmenes y las reales donde se integran factores de mecanización y tecnología, sistemas de gestión administrativa y eficiencia laboral.

** Se dividen en economías de transferencia o de ahorro en los costos de transporte, complementariedad industrial o economías de aglomeración y sistemas de urbanización o de concentración geográfica.

cual, la ciudad puede ser denominada como una fuerza social productiva que reúne un cumulo de condiciones propias para el desarrollo industrial (VERNON, 1986).

Una ciudad representa para la empresa un descargo en los costos accesorios a la producción, circulación y los gastos de consumo, con el fin de facilitar y acelerar la rotación de capital (realización de las mercancías y recuperación de la inversión), así como integrar en un espacio próximo un gran mercado potencial de amplia accesibilidad a productores y proveedores.

Igualmente, la ciudad al ser la forma física y tangible de un mercado en gran escala, dada la concentración de habitantes y recursos, brinda a las empresas la posibilidad de ampliar sus escalas productivas, ya que al contar con un mercado potencial basto y estable, las empresas pueden acceder a economías pecuniarias (HOLLAND, S. 1976).

La eficiencia interna de una empresa, por otra parte, se encuentra en función directa de dos aspectos, al factor trabajo, ya que una mayor productividad dependerá de un personal más capacitado, el cual solo se encuentra disponible en los principales mercados laborales y al capital, ya que la tecnología de punta se concentra en las grandes metrópolis que cuentan con la infraestructura necesaria.

Aquí, cabe señalar, que aunque todos estos elementos son factores externos a las empresas, lo son internos a un territorio o aun más precisamente, a un espacio urbano, de tal forma que la entidad urbana permite consolidar grandes ejes fabriles entrelazados por vías de transporte, por medios de comunicación, por grandes mercados de fuerza de trabajo calificada que es reproducida en universidades y escuelas, y por sistemas de salud y vivienda, etc.

Es por ello que la ciudad, es el espacio de desarrollo industrial por excelencia, ya que en él se interrelacionan estas economías externas con la planta productiva, conformando en su conjunto un sistema dinámico, estable y rentable, ya que ello le permite a la empresa el uso de toda una gama de equipamiento de carácter social* a un bajo o bien nulo.

El sistema urbano, como señala Morrill y Dormitzer (1987) es ante todo un espacio de economías

---

* Topalov nos señala que estos efectos útiles de aglomeración son primordialmente abastecidos por el sector público, ya que difícilmente pueden circular como mercancías, dado que son bienes muy durables, inmóviles e indivisibles, de alta composición orgánica y de un período largo de rotación de su capital, además de consumir una gran cantidad de suelo.

de aglomeración, definiéndolas como el grupo de personas o actividades en una red de mutuo beneficio, de tal forma que los costos y fricción por efecto de la distancia se reducen sustancialmente, maximizando la interacción y por ende la productividad; generando ventajas comparativas y cualitativas que ofrece una localidad a una actividad económica en comparación con otras localidades en condiciones tecnológicas semejantes[**].

[**] North (1956) señala que la diversidad de actividades es el soporte de la complementareidad productiva, la cual forma un complejo regional vía la aglomeración urbana, ya que las economías de aglomeración pueden ser vistas como un cumulo de procesos productivos interdependientes y acoplados por un mismo mercado.

CAPITULO III

RECONVERSIÓN MANUFACTURERA EN EL SISTEMA DE CIUDADES DE LA REGIÓN CENTRO DE MÉXICO (1980-1993)

III.1) El proceso de urbanización e industrialización en México. Antecedentes.

El proceso de urbanización e industrialización en México, como en la mayoría de las naciones subdesarrolladas, se caracteriza por una profunda concentración y predominio de la ciudad principal en el sistema de ciudades (FRIEDMAN, 1978 y BROWNING, 1975).

La formación del sistema de ciudades en México se da a mediados del siglo XIX con un impresionante impulso a la concentración en la Ciudad de México*, mientras que el resto del territorio permanece prácticamente estancado, con excepción de algunos centros mineros**, momento en cual el desarrollo económico se encuentra dominado por un patrón agroexportador (GARZA, 1985).

Durante el Porfiriato, ante los requerimientos de integración y formación de un mercado mas consolidado y fluido, se desarrolla el ferrocarril y algunas carreteras, iniciándose con ello la formación de un mercado regional*** que permite el paso de la producción artesanal a la fabril con una serie de oligopolios (MARQUÉZ, 1992).

Con la expansión del sistema ferroviario el desarrollo minero dirigido al comercio exterior dio origen a nuevos centros de dinámico desarrollo como Guadalajara, Mérida, Monterrey, San Luis

---

* Garza (1985) señala que a mediados del siglo XIX la ciudad de Puebla dominaba el proceso de industrialización, sobre todo en el caso de la industria textil, sin embargo para Marquéz (1992) el proceso original que guía la industrialización se concentra en la Ciudad de México.

** Tal y como señalan El- Shakhs (1972), Meyer (1986), Geyer y Kontuly (1993) y Browning (1994).

*** Autores como Taaffe (1963) señalan como las comunicaciones en los países subdesarrollados comienzan por conectar los centros urbanos más importantes, que generalmente son centros de producción o comercialización de materias primas con puertos marítimos que les permitan comerciar con el exterior, tal es el caso de México cuya red férrea se dirige de Veracruz a la Ciudad de México, reduciendo el tiempo de traslado de las mercancías de 16 días a 15 horas.

Potosí y Veracruz.

Para la década de 1930 y hasta 1980 México vivió una acelerada industrialización y urbanización guiada por un modelo de sustitución de manufacturas importadas*, la cual acentúa aun más la primacía y la polarización del desarrollo.

En esta etapa se da una intensa actividad estatal dirigida a crear una planta industrial nacional y a fortalecer el mercado interno, mientras que se conforma un patrón de alta primacía en la Ciudad de México** y se consolidan ciudades como Monterrey, Guadalajara y Puebla como centros de importante concentración económica y demográfica (GARZA y RIVERA,1993).

Los centros urbanos de segundo orden que generaron una naciente industrialización, durante esta fase, comienzan a presentar algunos efectos multiplicadores en su economía, aunque en pequeña escala, gracias al desarrollo de la pequeña industria, el comercio al menudeo, transporte y la construcción, con lo cual el crecimiento del sistema urbano y la consolidación del sector industrial se acelera (Geyer y Kontuli).

La evolución del sector productivo tuvo importantes impactos en el sistema urbano. El primero fue el predominio de la población urbana en 1980 (56 % del total nacional), destacando el caso de la Ciudad de México que se establece como una metrópoli con un importante proceso de suburbanización***, que sin embargo, redujo su grado de primacía como resultado del ascenso de ciudades como Guadalajara y Monterrey.

---

* Esta fase se puede calificar como un periodo de acelerado crecimiento económico y consolidación del sector industrial ya que el mercado interno creció a tasas del 3.1% en promedio anual en los años treinta y del 5.9, 6.2, y 7% en las siguientes décadas, mientras que la participación de la industria en el PIB paso de ser el 17% en 1930 a cerca del 25% en 1980. Mientras que el grado de urbanización paso de 17.5 a 56.8 (GARZA, 1990).

** Garza (1990) señala que la Cd. de México en 1940 absorbía el 7.9% de la población nacional, 33.5% del PIB nacional total, 36.2% del sector secundario y 46.2 del terciario, mientras que para 1980 absorbía el 20.8% de l a población nacional, 37% de la urbana, 37.8% del PIB total, 48% del secundario y cerca del 50% del terciario.

*** La suburbanización presenta las ventajas de brindar un espacio disponible mayor a un menor costo comparativamente con los que se presentan en el centro de la metrópoli, lo cual da la posibilidad de una ampliación de la planta o bien de los estacionamientos, además de poseer brindar cierta disponibilidad de infraestructura y equipamiento (EBIL, 1985).

III.2) Dinámica manufacturera del sistema de ciudades de la región centro de México 1980-1993

Antes de iniciar la exposición del desenvolvimiento manufacturero en el sistema de ciudades de la región centro, debemos hacer algunas precisiones en cuanto a ciertos conceptos utilizados en el análisis del comportamiento de las ramas manufactureras, ya que estas se han clasificado en 6 grupos para facilitar su manejo.

Esta clasificación obedece a un agrupamiento de ramas manufactureras de acuerdo al posible impacto en su producción ante los cambios en la demanda (elasticidad de la demanda), para así establecer grupos de comportamiento manufacturero ante un entorno macroeconómico común.

Los grupo de estudio son los siguientes:

1º Grupo: En el se agrupan todas las ramas de la división manufacturera de alimentos, bebidas y tabaco (que inician su clave con 31) las cuales son consideradas como ramas básicas para el consumo humano, por lo cual son bienes muy inelásticos*.

2º Grupo: Ramas con cierta elasticidad ya que no son tan indispensables como los productos básicos, donde encontramos las divisiones manufactureras Textiles, prendas de vestir e industria del cuero (división manufacturera II), Madera y productos de madera (división III) y Papel y productos de papel (división IV) - ramas que inician con 32, 33 y 34 -.

3º Grupo: Se encuentran las ramas que inician su clave con 35, donde encontramos la división manufacturera de sustancias químicas, derivado del petróleo, caucho y plástico (división V), de elasticidad diversa y dependiente del comportamiento del mercado de recursos naturales.

4º Grupo: Se encuentran ramas unidas a recursos naturales minerales no metálicos (división VI, que

* El caso del alcohol y el tabaco podrían ser discutibles, sin embargo, se incluyeron en este grupo para facilitar la clasificación.

inician con la clave 36), tales como el vidrio y la arcilla, excepto el cemento (rama 3691). Estos bienes se consideran como relativamente elásticos y que generalmente forman parte de los insumos de otras industrias.

5º Grupo: Encontramos las ramas como el cemento (3691) y las ramas que integran la división de industrias metálicas básicas (VII, ramas que inician su clave con 37) y la de productos metálicos, maquinaria y equipo (VIII, ramas que inician su clave con 38). Todas ellas ramas manufactureras muy sensibles a los flujos de inversión y formación de activos, por tanto, muy sensibles a las expectativas de crecimiento del mercado, por lo cual son consideradas como ramas altamente sensibles al mercado y de elevada elasticidad.

6º Grupo: Tenemos a la rama denominada otras manufacturas (3900), que presentan una elasticidad variada.

1) La Región Centro ante la crisis y las políticas de ajuste 1980-1988.

Durante los años ochenta México vivió una profunda etapa de crisis acompañada por una serie de políticas contraccionistas que frenaron la expansión del mercado interno golpeando fuertemente al sector industrial, simultáneamente la Zona Metropolitana de la Ciudad de México perdió dinamismo en su crecimiento y otras ciudades intermedias repuntaron dentro de la región centro.
La región centro se vio sumamente afectada por la contracción del mercado interno, por lo cual, mientras el país creció a una tasa promedio anual del 2.1% durante el período 1980-1988 y la manufactura lo hizo a una tasa un poco mas elevada (2.44%), la región centro decreció en un -0.7% -promedio anual- en esta especialidad. Este contrastante diferencial en los ritmos de crecimiento altero la participación del PIB manufacturero de la región en el nacional al pasar de 62% a 50%.

Cuadro I.

México. Región centro, participación y tasas de crecimiento en el valor agregado manufacturero 1980-1988.

	Valor agregado (miles de pesos de 1980)		
	1980	1988	TC promedio
Nacional	584583739	698803120	2.44
Región Centro	364965735	345210741	-0.68
Cd. de México	281000116	244189134	-1.64
Participación de la Región centro en el PIB manufacturero nacional y de la Cd. de México en el nacional y regional. 1980 - 1988			
Región centro / Nacional	0.62	0.50	
Cd. de Méx. / Región Centro	0.77	0.71	
Cd. de Méx. / Nacional	0.48	0.35	

Fuente: Cuadro de elaboración propia con datos del los censos industriales de 1980 y 1988 del INEGI.

A nivel nacional la dinámica manufacturera se mantuvo a una tasa promedio del 2.4% durante el período de 1980 a 1988, sin embargo sus ramas presentaron comportamientos muy heterogéneos. La región centro ante la crisis tuvo un impacto severo en su manufactura, cayendo su producción en un -0.68%, las industrias responsables de esta caída fueron las mismas que a nivel nacional, es decir, aquellas ramas del grupo 5 cuya producción es parte de la formación de activos (maquinaria, edificios, equipo, etc.), por lo que son de elevada elasticidad en su demanda por encontrase sujetas a la variación en la inversión, este grupo de manufacturas disminuyeron su peso en valor agregado manufacturero en la región al pasar de representar el 44% al 37% de 1980 a 1988.

Destaca la caída de las ramas de la división de productos metálicos, maquinaria y equipo, así como la rama de otras manufacturas (3900), las industrias básicas de hierro y acero (3710), de metales no ferrosos (3720), y la del cemento (3691).

Cuadro II. México. Sistema de ciudades de la Región centro.
Valor agregado manufacturero y tasas de crecimiento. 1980-1988

	Valor agregado manufacturero (miles de pesos de 1980)		
	1980	1988	TC prom.
Nacional	584583739.0	698803120.0	2.44
Región Centro	364965735	345210741	-0.68
Cd. de México	281000116	244189133	-1.64
Pachuca	759610	557989	-3.31
Tulancingo	329501	310327	-0.73
Toluca	16574107	19621903	2.30
Puebla	21737162	19165824	-1.48
Tehuacán	1170075	1113723	-0.60
Tlaxcala	1061958	727265	-3.94
Valle de Bravo	18171	19565	0.96
Querétaro	9807954	11065475	1.60
Huamantla	67369	51046	-3.05
Calpulalpan	205616	183740	-1.33
Cuautla	294868.0	387794.8	3.94
Cuernavaca	6471370.0	20654829.0	27.40
Tula	-808794.0	5898836.1	-103.66
Apizaco	351179.0	846536.9	17.64
Tula s/pq*	1311825.0	5477053.4	39.69
Tepeji	600865.0	2053299.4	30.21
San Juan del Río	1470684.0	3459548.3	16.90

Fuente: Censos Industriales 1980 y 1988. INEGI

Sistema de ciudades

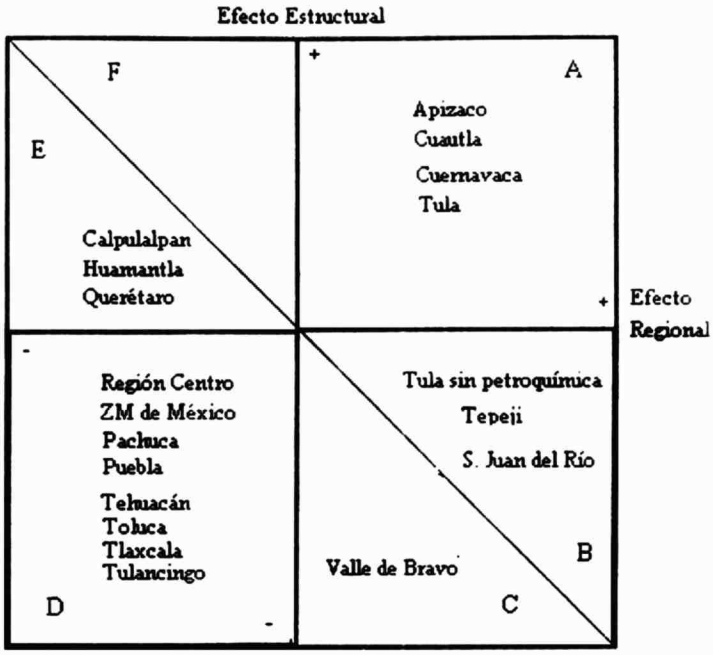
Dentro del sistema de ciudades de la región central del país tenemos situaciones diversas en cuanto a ritmos y pautas de crecimiento.

Destaca el fuerte impacto de la crisis en las ciudades de mayor dimensión, tal es el caso de la ZM de la Ciudad de México y de Puebla que redujeron su PIB manufacturero a una tasa promedio anual del -1.63% y -1.38%, respectivamente, durante el período 1980-1988 (-13 y -11% para todo el período, lo que significo una reducción de $36,810,983,000 (pesos de 1980) para la Ciudad de México y de $2,571,337,000 para la ciudad de Puebla).

Ambas metrópolis mostraron en el análisis de cambio y participación un efecto total ampliamente negativo, como producto de un efecto estructural y regional menor a cero*.

* La técnica de análisis de cambio y proporción (shitf and share) es una técnica de medición de tasas de crecimiento y características de la dinámica de la estructura productiva de una región delimitada, se con forma por dos coeficientes : el que mide el efecto estructural y el que muestra el efecto regional; El primer efecto - estructural - es una medida estadística que muestra el crecimiento en el PIB de la región o localidad determinado por el tipo de industria en la región, siendo positivo cuando las industrias localizadas en la región son consideradas como dinámicas a nivel nacional; El segundo - el regional - es una medida estadística complementaria que explica los diferenciales de crecimiento de la misma industria en diferentes localidades, revelando ventajas o desventajas locacionales extraordinarias de una industria en esa localidad, este coeficiente es positivo cuando las industrias muestran una dinámica de expansión superior a la nacional. La suma de ambos efectos integran el llamado efecto total (FOTHERGILL and GUDGIN, 1979; PARIS, 1970).

I.- Región Centro. Coeficientes de Cambio y Participación. 1980-1988



La gráfica 1 representa los valores de los coeficiente de la técnica de cambio y participación donde la zona A son valores positivos para el efecto estructural y el regional y la D son negativos mientras que la C y B es una zona de un efecto regional positivo pero uno estructural negativo aunque en la B es mayor el efecto regional y la en la C el mayor es el estructural.

i) Ciudades con un efecto total negativo

Este grupo se encuentra compuesto por 11 de las 17 ciudades que integran el sistema de ciudades de la Región Centro. Los centros urbanos de mayor dimensión se agruparon aquí (ZM de la Ciudad de México, Puebla y Toluca), sin embargo, no se aprecia un rasgo específico en las ciudades que lo conforman, si no más bien se destaca su variedad.

De acuerdo a los coeficientes de cambio y participación, estas ciudades (ver cuadro IIIa), presentaron tasas de crecimiento en su manufactura menores a las registradas en el promedio nacional, o incluso en varios casos, registraron tasas negativas lo que se refleja en un efecto total negativo.

1) Ciudades que presentan un coeficiente negativo tanto para el efecto regional como para el estructural.

En esta categoría encontramos 7 ciudades: ZM de la Ciudad de México (cuya manufactura creció a una tasa del -1.64% en promedio anual), Puebla (-1.48%), Pachuca (-3.31%), Tulancingo (-0.73%), Toluca (2.3%), Tehuacán (-0.60%) y Tlaxcala (-3.94%).

Un efecto regional negativo revela problemas en cuanto a los recursos locacionales que brindan estos centros urbanos, sean naturales (materias primas o fuerza de trabajo) o bien construidos - infraestructura y equipos- (FOTHERGILL and GUDGIN, 1979; PARIS, 1970), ya que las tasas de crecimiento en promedio para cada rama manufacturera de estas localidades son menores a las registradas en el promedio nacional.

Un efecto estructural negativo, por otra parte, refleja que estas localidades cuentan con una estructura productiva manufacturera donde las ramas de mayor peso se vieron sumamente golpeadas en este período.

La **Ciudad de México** merece una mención aparte, ya que el efecto total negativo que mostró obedece al importante peso de las ramas industriales de cierta y alta elasticidad en su demanda (grupo 2 y 5) en la composición del PIB manufacturero, por lo que su retroceso es ineludible en esta fase de contracción de la demanda y la inversión, tal es el caso de las ramas que componen la división II de textiles, prendas de vestir e industria del cuero; la división III, industria de la madera y sus productos; y las industrias metálicas básicas (división VII), maquinaria y equipo (división VIII) y otras manufacturas (3900).

Los bienes de alta jerarquía producidos por las ramas del grupo 5 y 6, responsables en gran medida de la caída en valor agregado de la producción manufacturera en la Ciudad de México, suelen concentrarse en la grandes ciudades (excepto ramas como la del cemento que se encuentra estrechamente ligada su localización por las fuentes naturales) ya que requieren de accesibilidad a amplios mercados que les permita solventar sus escalas operativas.

En el caso de la Zona Metropolitana (ZM) de la Ciudad de México la manufactura del grupo 5 participaba en 1980 con el 41% del PIB manufacturero de la ciudad, sin embargo con el impacto de la crisis se redujo a 31% en 1988, en términos de empleo manufacturero ocurrió algo similar ya que

su participación se redujo de 38.5% a 31%.

En el caso de la ZM de la Ciudad de **Puebla** (decreció a un -1.48% promedio anual), fue propiciado por la caída en las manufacturas de elevada elasticidad en la demanda, tales como: la división textil, sustancias químicas básicas (que paso de representar un 43% del PIB local en 1980 a un 9% en 1988 y del 19% al 2% en términos del empleo manufacturero de la ciudad), el cemento (3691), las metálicas básicas (ramas que inician su clave con 37) y las ramas relativas a la fabricación de maquinaria y equipo (grupo 5).

En el caso de la participación del grupo 5 en el valor agregado y el empleo local de Puebla, se registro un retroceso solo en un grupo de ramas debido al efecto de arrastre del sector automotriz (rama 3841), el cual aumento su participación en el PIB local del 1 al 30% y del 1 al 15% en el empleo, lo que promovió el crecimiento de equipos eléctricos y electrónicos, así como componente de autos.

Pachuca presento una estrepitosa caída como resultado de la contracción de las ramas del grupo 5, las cuales representan el 70% de su PIB manufacturero y el 35% en el empleo en 1988. Las principales ramas en retroceso fueron la de fabricación de maquinaria, la de equipo (3821 y 3831) y la metálica básica.

Tulancingo, Tehuacán y Tlaxcala. La caída manufacturera de estas tres ciudades obedece a la dinámica de la división de textiles, prendas de vestir y calzado, sobretodo en el caso de Tlaxcala; el descenso de la industria del papel y cartón en Tulancingo (3420); cemento (3691) y fabricación de muebles de madera (3312 y 3320); mientras que en Tehuacán se redujo la producción de maquinaria y equipo (3831), la industria de la azúcar (3118) y la de aceites y grasas comestibles (3117).

En **Tehuacán** destaca la confección de prendas de vestir, la cual absorbió el 15% del valor agregado en 1988 y paso del 15 al 30% en su participación en el empleo manufacturero.

Toluca fue la única ciudad de este grupo que presentó una tasa de crecimiento positivo en este período, sin embargo, su tasa de 2.3% promedio fue menor al 2.44% registrado a nivel nacional.

2) Ciudades que presentan un coeficiente regional negativo y un estructural positivo.

En esta categoría encontramos tres ciudades: Querétaro (que presentó una tasa promedio del 1.60% en su PIB manufacturero durante el período 1980-1988), Huamantla (-3.05%) y Calpulalpan (-

1.33%).

Estas ciudades, de acuerdo a los coeficientes de cambio y participación, se caracterizan por presentar una estructura manufacturera adecuada compuesta por ramas consideradas como dinámicas, sin embargo, las condiciones locacionales que muestran son inadecuadas para su desarrollo optimo, ya que las tasas de crecimiento de estas ramas son menores a las del promedio nacional, lo que define su efecto regional negativo.

Calpulalpan y Huamantla, ambas ciudades registraron perdidas en el sector textil; maquinaria y equipo en Huamantla y la industria del cemento en Calpulalpan. En Huamantla los bienes básicos o grupo 1 fueron los únicos con crecimiento aumentando su participación en el PIB del 53 al 66%, mientras Calpulalpan solo pudo contener su caída gracias a la aparición de dos nuevas industrias: la del calzado (3240) y la farmacéutica (3521) que absorbieron el 49 y 21% del valor agregado respectivamente en 1988.

La ciudad de **Querétaro** fue la única que creció en este grupo durante este período resultado del impulso de ramas como la industria de muebles no metálicos (3320), fibras artificiales y la de productos metálicos terminados (3814).

3) Ciudades que presentan un coeficiente estructural negativo y uno regional positivo.

La única ciudad en esta categoría fue la de **Valle de Bravo** que registro un crecimiento del 0.96% promedio anual en su manufactura.

Esta combinación de coeficientes refleja ventajas locacionales en esta ciudad aunque su estructura productiva no es considerada como dinámica.

Las ventajas locacionales comparativas de Valle de Bravo son determinantes en el desarrollo de la industria de aserradero y carpintería (3311) y la de muebles no metálicos (3320). Ambas industrias son responsables de casi el 68% del PIB manufacturero local en 1988, mientras en 1980 solo participaban con el 28%. En cuanto a empleo, pasaron de representar 20% al 57%.

ii) Ciudades con un efecto total positivo

Solo 6 de las 17 ciudades consideradas en la Región Centro de México presentaron un efecto total positivo, es decir, registraron tasas de crecimiento en la manufactura superiores a la del promedio nacional (2.44% anual).

Se consideran solo dos grupos:

1) Ciudades que presentan un coeficiente positivo tanto para el efecto regional como para el estructural.

En esta categoría se encuentran 4 ciudades: Cuautla (cuya manufactura creció a una tasa promedio de 3.94%), Cuernavaca (27.40%), Apizaco (17.64%) y Tula (39.69%)*.

Los coeficientes de cambio y participación en este caso reflejan una estructura productiva ventajosa gracias a la dinámica de importantes ramas, por otra parte, un efecto regional positivo denota la presencia de ventajas comparativas, por lo que en promedio cada rama creció a una tasa superior a la del referente nacional por rama.

La ciudad de **Cuautla** creció gracias al ascenso de dos ramas del grupo 5, las industrias de productos metálicos (3814) y la de metal estructurados (3812), en ambos casos fue resultado del impulso del sector automotriz en el Estado de Morelos, sobretodo en **Cuernavaca** donde este sector presentó un dinámico crecimiento (represento el 71% del PIB en 1988 cuando en 1980 solo era del 30%, mientras que en términos de empleo paso del 4 al 20%), lo que provoco una serie de multiplicadores locales que hicieron ascender a ramas como la de otras manufacturas (3900), electrodomésticos (3832) y la farmacéutica (3521).

Apizaco sostuvo su crecimiento manufacturero gracias a la aparición de dos industrias, la de maquinaria y equipo eléctrico y la industria de químicas básicas.

El caso de **Tula** destaca dos tendencias el retroceso de la petroquímica y el ascenso del cemento (con lo que su participación en el valor agregado local en 1988 fue del 34% y 21.4% en empleo).

---

* La tasa de crecimiento en Tula no considera el valor agregado de la petroquímica.

2) Ciudades que presentan un coeficiente regional positivo, pero uno estructural negativo.

Tenemos solo dos ciudades en esta categoría: Tepeji que creció su manufactura a una tasa promedio anual del 30.21% durante el período de 1980-1988, en términos de valor agregado y San Juan del Río que lo hizo a una tasa del 16.90%.

Tepeji y San Juan del Río presentaron un desarrollo manufacturero que obedece en buena medida a la formación de parques y la descentralización de la Ciudad de México. Se destaca el papel de la industria de maquinaria y equipo eléctrico (3813), ramas del área textil, y la industria de celulosa y papel (3410) en el caso de San Juan del Río. En Tepeji se destaca la participación de la industria hilados y tejidos de fibras blandas (3212) que absorbe el 59% del valor agregado en 1980 y el 80% en 1988 y en términos de empleo del 47.7% al 57%. En San Juan del Río destaca la rama 3831 que incrementa su participación del 13 al 25% en valor agregado, la de prendas de vestir que pasa del 2 al 11.5%, mientras que en empleo destaca el incremento del grupo 2 que pasa del 35 al 47%.

2) La Región Centro ante la apertura al mercado externo 1988-1993.

El período comprendido entre 1988 y 1993 se caracteriza por una profunda apertura de la economía mexicana y una decidida promoción del sector exportador, lo cual, si bien se había iniciado algunos años atrás, en esta etapa se acentúa y consolida con la entrada al tratado de libre comercio con América del Norte (NAFTA - TLC).

La apertura del mercado interno al exterior se vio reflejada en una recomposición del aparato productivo nacional . El efecto en las ramas industriales fue de carácter heterogéneo, presentándose ramas sumamente dinámicas que fueron favorecidas por la expansión de su mercado a escala internacional, mientras otras resintieron la perdida de las barreras arancelarias y la protección estatal.

Cuadro III.

México. Región centro, participación y tasas de crecimiento en el valor agregado manufacturero 1988-1993.

	Valor agregado miles de pesos de 1980		
	1988	1993	TC prom.
Nacional	698803120	1104828582	11.6
Región Centro	345210742	521545870	10.2
Cd. de México	244189134	361716487	9.6
Participación de la Región centro en el PIB manufacturero nacional y de la Cd. de México en el nacional y regional. 1988 - 1993			
Región Centro / Nacional	0.49	0.47	
Cd. de Méx/Región Centro	0.71	0.69	
Cd. de Méx./Nacional	0.35	0.33	

Fuente: Cuadro de elaboración propia con datos del los censos industriales de 1988 y 1993 del INEGI

Durante el periodo 1988-1993 la manufactura nacional se caracterizó por un crecimiento sostenido (11.6% en promedio anual), destacándose ramas como la de las bebidas alcohólicas, materiales textiles, petroquímica básica, equipo electrónico y equipo de precisión, todas ellas ramas industriales que se vieron favorecidas por la promoción de las exportaciones y la instalación de plantas maquiladoras intensivas en mano de obra o con procesos dependientes de recursos naturales y ventajas comparativas.

La **Región centro** presentó un efecto regional negativo y un efecto estructural positivo, siendo este último mayor. El efecto estructural positivo puede ser explicado por la presencia de industrias que

al verse fuera de la etapa depresiva (1980-1988) se reactivó su crecimiento. Por otro lado, el efecto regional negativo más que reflejar deficiencias en infraestructura de la región, en comparación al nacional, sugiere la presencia de una planta madura y tradicional, lo cual se refleja en tasas de crecimiento menos espectaculares.

La Región Centro presento un crecimiento del 10.2% anual, un poco menor al nacional, se destacan ramas como la de otras industrias manufactureras, equipos de precisión, muebles metálicos, materiales de construcción, textiles, confección y conservas alimenticias. En cuanto a estas ramas cabe destacar la dinámica exportadora en alimentos; equipos y textiles, así como la recuperación del mercado interno.

Las ramas más afectadas por la apertura comercial durante este período dentro de la Región centro son: textiles de fibras duras, celulosa y papel, petroquímica básica, hierro y acero, piezas metálicas, maquinas de oficina y equipo de transporte. Este grupo de ramas se puede considerar en dos vertientes, la golpeada por artículos importados como la textil y la que se desplazo hacia otras regiones.

La **ZM de la Ciudad de México** experimento un crecimiento anual manufacturero del 9.6% , que aunque menor al nacional y al del total de la Región centro, es bastante considerable dado el peso de la ciudad.

El efecto total en la Ciudad de México fue negativo promovido fundamentalmente por el efecto regional, mientras que el efecto estructural fue positivo, ello explicado por la madurez de la planta productiva, así como su gran peso y volumen, por lo que el peso relativo de la ciudad en la región y a nivel nacional en términos del PIB manufacturero paso del 71% en 1988 al 69% en 1993 a nivel región y del 35 al 33% a nivel nacional.

Cuadro IV.

México. Sistema de ciudades de la Región centro. Valor agregado manufacturero y tasas de crecimiento del 1988-1993.

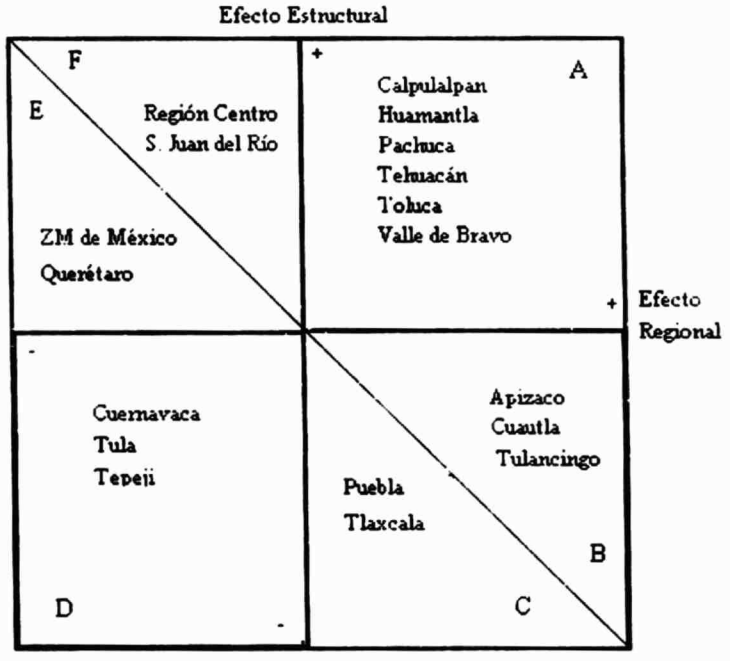
	Valor agregado miles de pesos de 1980		
	1988	1993	TC prom.
Nacional	698803120.3	1104828581.5	11.6
Región Centro	345210742	521545870	10.2
Cd. de México	244189133.9	361716486.5	9.6
Tula	5898836.1	6558868.2	2.2
Tepeji	2053299.4	2239076.1	1.8
Cuernavaca	20654829.1	24187080.9	3.4
Puebla	19165824.8	28390893.3	9.6
Querétaro	11065475.5	16301279.0	9.4
Toluca	19621903	38586252	19.3
Valle de Bravo	19566	60529	41.9
Tehuacán	1113724	2467175	24.3
Huamantla	51046	140488	35.0
Calpulalpan	183740	521636	36.8
Pachuca	557990	1807401	44.8
Tulancingo	310327	591402	18.1
Apizaco	846537	2173550	31.4
Tlaxcala	727265	1733722	27.7
Cuautla	387795	1026162	32.9
San Juan del Río	3459548	5892629	14.1

Fuente: Censos industriales 1988 y 1993. INEGI

Sistema de ciudades

Durante este período de recuperación del mercado interno y apertura comercial todas las ciudades consideradas presentaron tasa decrecimiento positivas, sin embargo, algunas lo hicieron por debajo del promedio nacional.

I.- Región Centro. Coeficientes de Cambio y Participación. 1988-1993



i) Ciudades con un efecto total negativo

En este grupo de ciudades solo se ubicaron 6 de las 17 consideradas en la Región Centro del país para el período 1988-1993 (cuadro Va). Estas localidades aunque crecieron lo hicieron por debajo del ritmo de crecimiento manufacturero nacional (11.6% en promedio anual).

1) Ciudades que presentan un coeficiente negativo tanto para el efecto regional como para el estructural.

Solo se presentaron tres casos: Tula, cuya manufactura solo creció a una tasa del 2.2% en promedio anual entre 1988 y 1993, Tepeji (1.8%) y Cuernavaca (3.4%).

En **Tula** se registran dos tendencias marcadas, el ascenso del grupo 5 en el valor agregado manufacturero del 34% en 1988 al 41% en 1993 (y de 21% al 35% en el empleo), destacando la industria del cemento que en 1993 absorbió el 38% y la caída en importancia del grupo 1 al pasar del 4 al 0.7% (y del 32 al 10% en el empleo local).

La ciudad de **Tepeji** destaca el ascenso del grupo 1 que paso del 0.3 al 27.8% gracias al crecimiento de la industria de la carne y en contraparte el sector más golpeado fue el de hilados y tejidos de fibras blandas (3212) que paso de representar el 80% del PIB local a tan solo el 39.4%.

La diversidad en comportamientos de las ramas revela, además de diversos efectos de la apertura, la destrucción de cadenas productivas, ya que sectores ampliamente relacionados presentan crecimiento mientras otros se estancan o decrecen, tal es el caso de las ramas de equipos y accesorios eléctricos y la de materiales textiles que decaen mientras ramas muy cercanas a ellas, como insumos o materiales auxiliares, como el caso de la confección de textiles y la de equipos de transporte crecen en la localidad, lo cual refleja el desplazamiento de estos productores locales por los de otras regiones.

Cuernavaca, después de recibir un gran impulso durante los años ochenta, estabilizo su crecimiento, ello como resultado de la recuperación de la planta productiva de la Ciudad de México, así como su amplio peso manufacturero en términos absolutos, lo cual hace parecer menor los cambios relativos. Se destaca el ascenso de ramas como la farmacéutica y la de otras sustancias químicas que participaron con el 2.6% y 3.4% del PIB en 1988 y con el 5.3 y 8.5% en 1993, gracias a ello, el grupo 3 aumento en importancia del 14 al 21.6%, mientras la industria automotriz conservo su alto peso (del 19 al 18.8%).

2) Ciudades que presentan un coeficiente estructural negativo y uno regional positivo.

En esta categoría solo se encontró la ciudad de Puebla que presentó una tasa de crecimiento manufacturero del 9.6% anual.

Esta ciudad, a pesar de contar con una serie de ventajas comparativas locacionales su estructura industrial fue poco dinámica. El principal incremento en la participación en el PIB se registra en el grupo 1 que avanza del 9 al 14%, mientras que se presenta una disminución del sector automotriz del 30 al 22%, ello como resultado del repunte de otras ramas. En cuanto a empleo la rama de tejido de fibras blandas disminuyo su peso relativo de 27.9% en 1988 a 18.6% en 1993 y la automotriz paso del 14.9 al 16.2%.

3) Ciudades que presentan un coeficiente regional negativo y uno estructural positivo.

Solo se registraron dos ciudades: La ciudad de México con una tasa de crecimiento del 9.6% y Querétaro del 9.4% anual.

En ambos casos sus coeficientes revelan una estructura productiva adecuada aunque con ritmos de crecimiento menores al referente nacional. Esto sugiere la presencia de plantas maduras, así como en el caso de la Ciudad de México, su alta participación en el PIB manufacturero lo que hace que su crecimiento en términos relativos se perciba como menor.

La estructura manufacturera de la Ciudad de México permaneció prácticamente sin cambio, aunque se percibe la recuperación de las ramas de mayor jerarquía.

La ciudad de **Querétaro** registro la presencia de ramas dinámicas, lo que fue propiciado, tanto por la apertura de nuevos mercados (como en el caso del cemento), así como por la recuperación del mercado interno (como el grupo 5 que incrementó su participación en el valor agregado manufacturero al pasar del 37.9 al 49.6% de 1988 a 1993).

Las ramas de mayor crecimiento fueron la de confección de materiales textiles, prendas de vestir, cemento y cal, estructuras metálicas y equipo y accesorios eléctricos.

ii) Ciudades con un efecto total positivo

Once de las diecisiete ciudades consideradas en la Región Centro de México presentaron un efecto total positivo, es decir, registraron tasas de crecimiento en la manufactura superiores a la del

promedio nacional (11.6% anual).

1) Ciudades que presentan un coeficiente positivo tanto para el efecto regional como para el estructural.

Esta categoría esta integrada por 6 de las 11 ciudades con un efecto total positivo, las cuales son: Toluca con una tasa de crecimiento promedio del 19.3% , Valle de Bravo (41.9%), Tehuacán (24.3%), Huamantla (35%), Calpulalpan (36.8%) y Pachuca (44.8).

Los coeficientes de cambio y participación en este caso reflejan una estructura manufacturera y locacional ventajosa.

La ciudad de **Pachuca** vivió una dinámica sin precedentes (la más alta entre las ciudades de la Región Centro), ello propiciado por el ascenso del grupo 1 del 16.5 al 49.5% en términos del PIB manufacturero, ello gracias al papel de la rama de bebidas (3130) que aumento su peso del 5.8 al 37.5%. En cuanto al grupo 5, este vio reducir su importancia relativa en valor agregado del 70.5 al 20.9%, debido a la caída de las ramas de metales.

En **Toluca** las ramas que más crecieron fueron la de conservas alimenticias, sust. y productos químicos, estructuras metálicas y aparatos domésticos, mientras que decrecieron las ramas de hierro y acero y la de equipo de transporte, la cual desaparecio, mientras que la industria automotriz, como resultante de la recuperación del mercado interno y las exportaciones, incremento su peso en el PIB del 29.7 al 36.6%.

Valle de Bravo al ser una ciudad de relativamente poca industria tuvo una elevada tasa de crecimiento gracias al desarrollo de ramas básicas de alimentos y textiles, por lo que el grupo 1 que aporto el 48.3% del empleo en 1993 cuando en 1988 solo aportaba el 20.9%. En cuanto a valor agregado es importante señalar la participación del grupo 2 que disminuye del 70% al 51.1%.

Tehuacán, presentó un decrecimiento en el grupo manufacturero 1 al pasar de participar con el 62.8% en 1988 al 52% en 1993 en términos de valor agregado y del 27.8 al 13% en empleo, ello fue provocado principalmente por el descenso de industria de bebidas. Por otra parte la confección de prendas de vestir aumento del 15.9 al 29.3% en el PIB local y del 38.1 al 57.8% en el empleo.

Huamantla y Calpulalpan crecieron gracias a la dinámica de sus industrias básicas (carne, alimentos, bebidas) y la de eléctricos. Cabe destacar la caída de la industria del calzado en

calpulalpan que participo con el 49.5% del PIB en 1988 y tan solo el 22.2% en 1993, así como la farmacéutica que paso del 21% a menos del 1%.

2) Ciudades que presentan un coeficiente regional positivo, pero uno estructural negativo.

Tenemos solo cuatro ciudades en esta categoría: Tulancingo que creció a un ritmo del 18.1%, Apizaco (31.4%), Tlaxcala (27.7%) y Cuautla (32.9%).

Estas localidades presentan una serie de ventajas locacionales que se manifiestan en tasas de crecimiento superior a las del referente nacional, sin embargo, su estructura productiva no fue considerada como dinámica.

Tulancingo, es una ciudad dinámica gracias al ascenso de las ramas textiles que promovieron el ascenso del grupo 2 que incremento su participación en el PIB del 48.9 al 77.1%, ello propiciado en gran parte por la rama de hilados y tejidos de fibras blandas que avanzo del 39.8 al 60.9%, mientras que el grupo 1 se vio mermado del 42 al 15.9%.

Cuautla se caracterizo por ser una ciudad de un alto crecimiento manufacturero. Destacando ramas como la quimica básica, farmacéutica, estructuras metálicas y la industria automotriz, que en conjunto hicieron que el grupo 5 aumentara su participación en el PIB del 7.9 al 16.1%.

En **Apizaco** se destaca el ascenso del grupo 2, al pasar del 14 al 41.8% del PIB local gracias al papel de la rama de celulosa y papel (avanzo del 10.9 al 32.4), además de la industria de las bebidas que avanzo del 0.1 al 10.7% y del 0.1% al 10% en el empleo. **Tlaxcala** destaca en ramas básicas y sobretodo en la de materiales dc arcilla para construcción que paso del 0.1 al 22.6% del PIB manufacturero y del 0.1 al 8% del empleo.

3) Ciudades que presentan un coeficiente estructural positivo, pero uno regional negativo.

Solo San Juan del Río, que registro una tasa de crecimiento del 14.1% , ocupo esta categoría que refleja una estructura dinámica pero con deficiencias en cuanto a ventajas locacionales.

La dinámica de la ciudad de **San Juan del Río** fue propiciada por el repunte de las ramas textiles de grupo 2 (hilados y tejidos de fibras blandas, celulosa y papel y confección de prendas de vestir), la cual absorbe casi el 50% del empleo y 56% del valor agregado manufacturero, mientras el grupo 5 participa con el 30%.

III.3) Economías urbanas y de aglomeración en la dinámica manufacturera. Análisis empírico.

i) Verificación empírica (prueba econométrica)

La verificación empírica realizada en este apartado es de corte horizontal y pretende evaluar el papel de las economías externas, urbanas y de aglomeración, en dos diferentes fases del ciclo económico en México. En la primera fase, de 1980 a 1988, el mercado mexicano se encuentra inmerso en una profunda crisis y en la segunda fase, de 1988 a 1993, se presenta una apertura comercial en gran escala y cierta recuperación del mercado interno.

Las pruebas realizadas evalúan el papel de las economías externas en productos de diferente jerarquía, tal es el caso de la industria de otros alimentos para consumo humano (con clave 3121) y la automotriz (con clave 3841) y el grupo 1 donde se clasifican los bienes básicos y el grupo 5 compuesto por ramas alta jerarquía y de importante conformación en los bienes de capital.

Para la evaluación de las economías externas se realizaron dos tipos de pruebas estadísticas:

a) La primera de ellas, es un modelo econométrico através del cual se pretende evaluar el papel que juegan los factores externos a la empresa en el desarrollo industrial de las ciudades.

b) La segunda, es una correlación entres las participaciones de algunos grupos industriales y el desenvolvimiento de las ciudades en las dos fases del ciclo.

i) Modelo econométrico

El modelo econométrico aplicado incluye las siguientes variables:

a) Población urbana por ciudad, en términos logarítmicos (LP). Con esta variable se pretende encontrar un indicador del mercado potencial e indirectamente de la posible infraestructura con que cuenta cada localidad.

Sabemos que este indicador no refleja el poder adquisitivo de la población, sin embargo refleja indirectamente condiciones del mercado de la fuerza de trabajo y la atracción poblacional de cada ciudad.

b) La participación del valor agregado manufacturero (PVA) de cada ciudad en el PIB manufacturero del sistema de ciudades de la Región central. Variable que refleja la magnitud del mercado y la capacidad de aglomeración industrial de cada una de las localidades e indirectamente la percepción de los agentes económicos sobre las ventajas comparativas que presenta una localidad.

c) Una medida de dispersión de la producción manufacturera* (DS), de tal manera que refleje la especialización productiva de cada localidad, o bien, la distribución productiva de cada una de las ramas industriales y el efecto de complementareidad en las cadenas productivas.

Las pruebas econométricas fueron realizadas en dos periodos de tiempo evaluando el valor agregado manufacturero y la población para cada ciudad en 1980, 1988 y 1993 . Con las tres series muéstrales, obtenidas para cada variable se construyeron dos series que reflejaran más fielmente el período de la crisis o el de apertura y recuperación, através de un promedio movil para 1980-1988** y para 1988-93.

La prueba econométrica fue aplicada a dos ramas y grupos industriales, el grupo 1 (básicos) y la rama de otros productos alimenticios de consumo humano (3121) y el grupo 5 (industria pesada) y la automotriz (3841), ya que ello refleja dos condiciones extremas de producción y de jerarquía entre los bienes.

El modelo quedo incluido de la siguiente forma:

$Y = LP + PP + PVA + DS.$

donde Y = logaritmo del valor agregado, ya sea del Grupo 1, el grupo 5, la rama 3121 o la 3841, según sea el caso.

---

* La medida de dispersión usada es la desviación estándar de la muestra de valor agregado censal por rama manufacturera en cada ciudad.

** Valor de la rama i en la ciudad j en el período 1980-88 [Vij (1980-88)] es resultado de:

$$Vij(1980\text{-}88)=[Vij(1980)+Vij(1988)]/2$$

Cuadro V.
Economías externas.Modelo econométrico. Coeficientes.

Grupo o rama	Período	Coeficientes					
		C	LP	PVA	DS	R^2	F
G1	1980-88	-2.51	1.53	1.74	-4.55	0.83	21.68
	t	-1.46	4.36	0.65	-0.82		
	1988-93	-0.69	1.19	0.46	-7.19	0.82	20.21
	t	-0.48	4.24	0.22	-0.23		
G5	1980-88	-3.93	1.75	-7.53	1.09	0.81	18.06
	t	-1.41	3.01	-1.64	1.20		
	1988-93	1.36	3.37	-7.89	9.13	0.82	18.30
	t	1.63	-3.33	-2.12	1.71		
3121	1980-88	-14.10	3.35	-1.46	-4.21	0.62	6.88
	t	-2.28	2.66	-0.14	-0.21		
	1988-93	-10.49	2.69	-3.19	9.37	0.78	15.44
	t	-3.29	4.25	-0.68	0.13		
3841	1980-88	-17.89	4.02	-12.94	1.34	0.72	11.11
	t	-2.69	2.91	-1.16	0.62		
	1988-93	-12.62	3.10	-13.46	1.27	0.74	12.18
	t	-2.73	3.40	-1.92	1.26		

C:Constante; LP:Logaritmo de la población de cada ciudad; PVA:Participación relativa de cada ciudad en el PIB manufacturero del sistema de ciudades de la región centro; DS:Desviación estándar de las ramas que integran el PIB manufacturero para cada ciudad; R^2:Nivel de significancia del modelo; t:Prueba de significancia para cada una de las variables y F:Prueba de significancia del modelo..

En el cuadro V, el nivel de significancia (R^2) obtenido demuestra que el papel de las economías externa durante la etapa de apertura y recuperación de la economía mexicana se incrementa en relación al mostrado por la fase de crisis, con excepción del grupo 1, ello puede deberse a tres factores:

1) El grupo 1 es sumamente inelástico en cuanto a su demanda e ingreso por tratarse de bienes básicos, por lo cual el efecto de una fase de crisis en su capacidad productiva es nulo y en ocasiones, a pesar de ella, puede registrar incrementos si el crecimiento de la población local así lo

requiere.

2) La alta dispersión espacial de los bienes básicos (grupo 1) por su caracter de indispensables y perecederos, por tanto requieren de una presencia directa e inmediata en todas las localidades.

3) La relocalización de sus plantas durante la fase de crisis hacia aquellas localidades que les brindaran mayores ventajas comparativas naturales, dado su alta dependencia en insumos agrícolas.

Por su parte, la prueba de significancia individual para cada variable (la prueba t) fue contrastante con los altos niveles explicativos del modelo (R^2 y prueba F), lo cual se debe a los altos niveles de multicolinealidad, por la estrecha relación existente entre las variables independientes.

En cuanto el papel de cada variable en cada rama y grupo manufacturero, durante la fase de crisis (1980-1988) y apertura comercial (1988-1993), se observa:

a) Que el factor tamaño de población (LP) guarda una relación directa con el volumen o capacidad productiva manufacturera dentro de las ciudades, es decir, a mayor tamaño de la ciudad mayor es la planta productiva.

El tamaño de una localidad, de acuerdo a los coeficientes estimados, es de mayor impacto para las ramas de alta jerarquía (grupo 5 y la 3841).

El nivel de significancia del tamaño poblacional en cuanto a la capacidad productiva (prueba t), fue mayor en el grupo 1 y en la fase de apertura para la rama 3121, ya que el número de habitantes refleja directamente el mercado efectivo de los alimentos y básicos debido a su carácter de indispensables para el hombre.

El número de habitantes por localidad, en cuanto a su papel en los dos diferentes periodos (1980-1988 y 1988-1993) observa una disminución en su coeficiente en el caso del grupo 1 y la rama de otros alimentos de consumo humano (3121), así como en la automotriz (3841), mientras que se incrementa para el caso del grupo 5.

El diferente impacto del factor poblacional en las ramas y grupos manufactureros no es más que el reflejo de dos elementos:

Esto se debe a los siguientes factores, en el caso de los bienes básicos: su baja elasticidad, su alta dispersión, la relocalización de plantas y la promoción exportadora de ciertas ramas de alimentos durante la fase de apertura que aprovechaban las ventajas locacionales de algunas ciudades quedando desligadas de su mercado local inmediato.

En cuanto a la caída del coeficiente en la rama automotriz, ello puede deberse a dos factores: i) la relocalización, o bien, la mayor importancia que asumieron grandes plantas automotrices fuera de la ciudad de México y ii) la intensa promoción exportadora de esta rama, lo cual, desligo su demanda del mercado local o incluso nacional.

El grupo de bienes de capital, grupo 5, al incrementar su coeficiente con respecto al número de habitantes durante la fase de recuperación del mercado nacional, demuestra una reactivación de la influencia del mercado local y las economías externas y a escala en la capacidad productiva de estas ramas.

b) La participación en el valor agregado manufacturero por localidad urbana (PVA) presenta coeficientes no significativos, sin embargo, encontramos dos tendencias:

- El aumento en los niveles de significancia (prueba t) y coeficientes registrados por las industrias de bienes de capital y la automotriz durante la fase de apertura y recuperación económica, lo que confirma la reactivación de las economías a escala y externas, sean de aglomeración o urbanas, durante el periodo de 1988-1993.
- La disminución en los coeficientes y niveles de significancia en el grupo de bienes básicos y alimentos durante la segunda fase de estudio, lo cual confirma las tendencias mostradas por la variable de población (LP)*.

Sin embargo, el signo negativo de los coeficientes en tres de los cuatro casos de estudio, no es compatible con la teoría, lo cual podría deberse a la influencia de estas industrias no solo en el mercado local, el rompimiento de cadenas productivas y el incremento en insumos importados, o bien, la influencia de ciudades como Puebla y Cuernavaca en el caso automotriz.

Por otra parte, la perdida de importancia del mercado local y las inexistentes conexiones con la industria productiva local en algunas ramas son reflejadas cuando comparamos los altos coeficientes que presenta la industria automotriz (3841) en relación a los de la rama de otros productos alimenticios para el consumo humano (3121).

---

* Sin embargo, el signo negativo de los coeficientes en tres de los cuatro casos de estudio, no es compatible con la teoría, lo cual podría deberse a la influencia de estas industrias en el mercado nacional o internacional y no solo en el mercado local, así como la influencia de ciudades como Puebla y Cuernavaca en el caso automotriz, así como a la perdida de complementareidad de este tipo de ramas con el resto de la estructura productiva local.

c) La desviación estándar en valor agregado entre las ramas manufactureras de cada localidad (DS) muestra tres tendencias:

1) Las industrias de bienes básicos y alimentos (grupo 1) presentan un coeficiente negativo, el cual se incrementa durante la fase de apertura comercial. El coeficiente negativo de esta serie señala que una mayor especialización en la estructura productiva de la ciudad llevaría a una disminución en la producción de este tipo de bienes.

El modelo del lugar central de Losch y Christaller nos brinda una explicación a estos coeficientes, ya que para este modelo los bienes básicos se localizan en todas las ciudades que integran el sistema, pero en las ciudades de menor jerarquía, generalmente son los únicos que integran la estructura productiva. Simultáneamente a ello, las ciudades pequeñas, en un buen número de casos, solo cuentan con acceso a un reducido mercado, por lo cual el relacionar una mayor especialización -en bienes básicos- con una menor producción de estos bienes no resulta contradictorio a la teoría.

Por otro lado, durante la fase de apertura el efecto de la especialización local en los bienes básicos y alimentos se hace más evidente en las pequeñas ciudades, las cuales tienden a orientar su estructura productiva a las industrias que presentan ventajas comparativas en su localidad.

2) Las industrias dirigidas a la producción de bienes de capital (grupo 5) presentan un coeficiente positivo y que aumenta sustancialmente de una fase a otra. Ello señala que una mayor especialización productiva de las localidades favorece el desarrollo de este tipo de ramas manufactureras, lo cual se presenta en mayor grado durante la fase de apertura.

La especialización registrada en las localidades donde se desarrolla este tipo de industrias se explica por dos características generales de sus plantas productivas: i) sus elevados niveles operativos de producción, por lo cual suelen participar en forma considerable en el PIB y el empleo de la localidad y ii) por el hecho de que generalmente se establecen lazos productivos estrechos entre las ramas de este mismo grupo por lo que suelen dominar la estructura productiva de estas localidades.

Durante la fase de apertura comercial y recuperación del mercado interno, el incremento registrado por el coeficiente se debe a que este tipo de manufacturas al recuperarse su demanda y retomar su dinámica de crecimiento se reactiva en forma creciente el efecto de complementareidad entre las plantas productivas de este tipo, los encadenamientos hacia atrás y adelante y sus efectos multiplicadores en el empleo y la demanda local.

3) La industria automotriz registro una relación directa entre producción y nivel de especialización local, aunque con menor fuerza que la del grupo 5, ello se debe al establecimiento de lazos productivos entre todo un grupo de industrias (como la electrónica, componentes, vidrio, llantas, etc.), lo cual tiende a acentuarse en el periodo de apertura comercial.

d) El nivel explicativo del modelo (R^2) registro altos valores en todos los casos, pero en términos generales este se incremento durante la fase de recuperación de la economía mexicana (1988-1993), ello obedece a que durante la fase de crisis:

- las economías de aglomeración y urbanas no son explotadas en toda su intensidad, ya que la contracción del mercado impide la realización de las economías de escala y obliga a una producción a niveles suboptimos, con ello, el aprovechamiento pleno de la accesibilidad al mercado no se realiza ya que se reduce la demanda de productos, empleo e insumos.
- por otra parte, la búsqueda tecnológica que aumente la rentabilidad de las inversiones, en esta fase, únicamente se percibe como un costo en investigación ya que requiere un cierto período de maduración.

ii) Participaciones relativas de las ciudades y los grupos industriales G1 y G5.

De acuerdo al cuadro VI, si observamos las ciudades que en 1980 presentan una participación alta del grupo 5 (bienes de capital) en el PIB manufacturero local (superior al 20%), encontramos que un grupo importante de localidades que sufrieron un efecto recesivo en sus economías durante el periodo 1980-1988 responden a esta característica, tal es el caso de la Ciudad de México, Pachuca, Puebla y Tula*.

La correlación entre el predominio del grupo 5 en la composición industrial de cada ciudad y un efecto recesivo local más severo ante una crisis, puede ser explicado por el alto impacto que presentan los bienes de alta jerarquía durante esta fase del ciclo, principalmente en aquellos bienes que forman parte de los activos fijos en las empresas como los del grupo 5.

---

* Tula aparece en 1980 con una participación relativa negativa en el grupo 5, sin embargo, se incluyo en la lista ya que tal valor se encuentra distorsionado por un alto subsidio federal, lo cual puede constatarse al observar los valores participativos del grupo 5 para 1988 y 1993.

Al presentarse una caída del mercado, las inversiones disminuyen sensiblemente al no haber expectativas de demanda, con lo cual el mercado de los activos fijos se derrumba, además de que estos bienes son de alta elasticidad en cuanto a la demanda e ingreso por lo que sus tasas de crecimiento en tales circunstancias suelen caer de manera importante.

Cuadro VI.
Participación relativa de las ciudades en la población del sistema y peso del grupo manufacturero G1 y G5 en el PIB manufacturero local.

Ciudades	Población.Part% en la región		Part. % del G1 en el PIB		Part. % del G5 en el PIB		PIB manuf. Tasa de Crec.	
	1980-1990	1990-1995	1980	1988	1980	1988	1980-1988	1988-1993
Cd. México	77.1	73.9	13.5	18.1	43.9	33.1	-1.64	9.63
Pachuca	0.9	1.1	18.8	16.5	64.4	70.4	-3.32	44.78
Tula	0.7	0.7	-2.9	4.8	-13.3	34.5	-103.7	2.24
Tepeji	0.2	0.3	16.5	0.3	17.1	4.2	30.22	1.81
Tulancingo	0.4	0.5	14.1	42.4	5.6	6.2	-0.73	18.11
Toluca	4.1	4.5	23.1	20.3	50.1	44.9	2.30	19.33
V. de Bravo	0.2	0.2	35.3	21.4	10.2	3.5	0.96	41.88
Cuautla	1.3	1.5	70.4	72.8	18.6	8.2	3.94	32.92
Cuernavaca	2.5	3.1	6.1	2.7	41.4	76.4	27.40	3.42
Puebla	7.5	8.4	7.3	9.1	22.8	50.6	-1.48	9.63
Tehuacán	0.7	0.8	86.4	62.8	3.1	3.6	-0.60	24.30
Querétaro	2.5	3.1	19.8	23.6	60.3	38.0	1.60	9.46
S. J. del Río	0.6	0.7	11.6	19.3	48.1	43.7	16.90	14.07
Apizaco	0.4	0.4	12.1	1.7	6.7	22.4	17.63	31.36
Tlaxcala	0.7	0.7	41.3	6.3	12.4	22.7	-3.94	27.68
Huamantla	0.2	0.3	53.8	66.6	14.6	3.8	-3.03	35.04
Calpulalpan	0.1	0.2	60.1	-0.1	1.1	1.6	-1.33	36.78

Fuente: Censo industrial. 1980,1988 y 1993.INEGI
Censo de población y vivienda.1980,1990 y 1995.INEGI.

Si bien no todas las ciudades que cuentan con una elevada participación del grupo 5 en su estructura productiva presentaron un receso en su dinámica, hay importantes señalamientos en estos casos :

1) Toluca y Cuernavaca presentaron una tasa de crecimiento positiva del 2.3% y 27.4% respectivamente durante la crisis (1980-1988), a pesar de contar en su estructura productiva con un importante grupo manufacturero 5, el cual en 1980 aportaba en Toluca el 50% del PIB local manufacturero, mientras que en Cuernavaca participaba con el 41%.

Sin embargo, esta conducta atípica de Toluca y Cuernavaca encuentra su explicación en el impacto local que desarrollo la rama automotriz (rama 3841) principalmente, la cual se vio poco afectada por la crisis del mercado interno dado su perfil eminentemente exportador y su importancia como factor de arrastre económico.

El sector automotriz represento para Toluca poco menos del 30% del valor agregado manufacturero local en 1988 y en Cuernavaca paso del 30.2 al 71.7% de 1980 a 1988, mientras que la tasa de crecimiento promedio de esta rama en ambas ciudades fue de 2.31% y 82.3%.

De tal forma que si eliminamos al factor de crecimiento ocasionado por la dinámica automotriz muy probablemente el crecimiento que presentarían ambas ciudades sería muy incipientes o incluso negativo, ya que con solo eliminar el efecto directo de este sector -automotriz- en Toluca su tasa de crecimiento pasa del 2.25% al 1.88% y del 27.37 al 3.63%* en Cuernavaca, ello sin descontar el efecto expansivo de los multiplicadores indirectos e inducidos en el mercado local**.

2) Querétaro, no obstante la alta participación del grupo manufacturero 5 en su estructura productiva (60% en 1980), creció a una tasa del 1.6%.

Sin embargo, cabe destacar que el grupo 5 fue sumamente golpeado en esta localidad, cayendo su

---

* Estas tasas de crecimiento se estimaron con el valor agregado manufacturero con excepción del sector automotriz.

** Los efectos multiplicadores que una industria puede generar en un mercado pueden ser de tres tipos : 1) Directos: Producto de la instalación y la producción de la industria en una localidad; 2) Indirectos: Generados por las interconexiones productivas con otras ramas industriales estimulando la demanda de su producción como insumos o bienes complementarios e 3) Inducidos: Producto del incremento en el empleo y en consecuencia en el nivel de ingreso local estimulando el crecimiento del mercado y la demanda.

participación al 37.9% en 1988. Por tanto el crecimiento manufacturero de esta localidad no obedece a este sector, si no al ascenso del grupo 3, destacando la rama de fibras artificiales y/o sintéticas (3513) que creció a una tasa del 23.44% en promedio anual entre 1980 y 1988.

Si se elimina de Querétaro la participación de la rama 3513 en el valor agregado manufacturero de esta ciudad, su tasa de crecimiento promedio pasa del 1.6 al 0.65%, sin descontar los efecto indirectos e inducidos.

3) San Juan del Río podría considerarse como la única ciudad atípica debido a su considerable tasa promedio de crecimiento durante el periodo (16.88%), a pesar de contar con un importante grupo 5 el cual aportaba el 48% del PIB manufacturero local en 1980.

Este alto crecimiento es debido al desarrollo de tres ramas, la de confección de prendas de vestir (3220), la de celulosa y papel (3410) y la de maquinaria y equipo eléctrico (3831), ramas que reflejan ventajas comparativas de la localidad tales como mano de obra barata y recursos naturales.

4) Por otro lado, tenemos las ciudades que a pesar de no contar con un importante grupo 5 en su estructura productiva presentaron tasas de crecimiento manufacturero negativas, lo cual es debido principalmente a la caída de algunas ramas que resintieron la contracción del mercado interno y el consecuente aumento en la competencia por los mercados regionales.

La dinámica negativa de estas ciudades se debió en buena medida a la caída de la rama de elaboración de productos lácteos (3112) en Tlaxcala, la de productos metálicos (3814) y maquinaria de uso especifico (3821) en Huamantla, la de la carne (3111) en Calpulalpan y la de aceites y grasas comestibles (3117) en Tehuacán.

Durante la fase de apertura y crecimiento (1988-1993), el desarrollo en todas las ciudades de la región se debió al ascenso de algunas ramas claves, que al reactivarse el mercado interno o bien, contar con un importante contenido de exportación y/o aprovechando las ventajas comparativas locales, sostuvieron un importante desarrollo.

Así podemos señalar en su dinámica a la industria de las bebidas (3120) en Pachuca, Valle de Bravo, Apizaco, Calpulalpan y Cuautla; la refinación del petróleo (3530) y cemento (3691) en Tula; la de la carne (3111) en Tepeji ; hilado y tejido de fibras blandas (3212) en Tulancingo, la automotriz (3841) y otras ramas en Toluca, Puebla, Querétaro y Cuernavaca; el grupo 1 en Puebla y Querétaro; confección de prendas de vestir (3220) en Tehuacán, celulosa y papel (3410) en

Apizaco y San Juan del Río; materiales de arcilla para la construcción (3612) en Tlaxcala y conservas alimenticias (3113) en Huamantla.

iii) Correlación entre población y crecimiento manufacturero en el sistema de ciudades.

Un elemento adicional, que nos muestra el cuadro anterior, es que en el período 1980-88 las ciudades de mayor peso poblacional (superior al 2.5% en el sistema de ciudades de la región centro), al ser las únicas con la suficiente capacidad de mercado requerido para ser atractivas a las escalas de producción de las ramas del grupo 5, fueron las únicas con una participación de este grupo superior al 22% de su PIB manufacturero, tal es el caso de la Ciudad de México, Toluca, Cuernavaca, Puebla y Querétaro.

Ademas de presentar dos casos más : La ciudad de Pachuca que a pesar de solo participar con el 0.92% de la población del sistema de ciudades de la región cuenta con una participación del grupo manufacturero de bienes de capital (grupo 5) del 35% de su valor agregado manufacturero y San Juan del Río que participa con el 0.56% de la población y cuenta con un grupo 5 que aporta el 41.89% del PIB.

En el caso de Pachuca se destaca un importante grupo manufacturero 5 debido a las ventajas que ofrece esta localidad en el caso de la industria del cemento y la formación de parques industriales en el caso de la industria automotriz y la de productos metálicos.

El caso particular de San Juan del Río obedece a la formación de parques industriales que explican la presencia de industrias dirigidas a la producción de maquinaria y equipo.

De lo anterior podemos desprender que las ciudades de mayor tamaño presentaron graves dificultades en su crecimiento manufacturero durante la fase de crisis (1980-1988), ya que en su estructura productiva predominaba o era muy importante el grupo manufacturero dedicado a la producción de bienes de capital y/o activos fijos (grupo 5), que se caracteriza por un elevado efecto ingreso en su demanda.

Cuadro VII.
Participación relativa de las ciudades en la población del sistema y en el valor agregado manufacturero de la región centro

Ciudades	Población. Part. % en la región		Valor agregado manf. Part. % en la región	
	1980-1990	1990-1995	1980-1988	1988-1993
Cd. México	77.1	73.9	77.5	73.5
Pachuca	0.9	1.1	0.2	0.3
Tula	0.7	0.7	1.7	1.5
Tepeji	0.2	0.3	0.4	0.5
Tulancingo	0.4	0.5	0.1	0.1
Toluca	4.1	4.5	5.3	7.1
V. de Bravo	0.2	0.2	0.1	0.1
Cuautla	1.3	1.5	0.1	0.2
Cuernavaca	2.5	3.1	4.1	5.4
Puebla	7.5	8.4	6.1	5.8
Tehuacán	0.7	0.8	0.3	0.4
Querétaro	2.5	3.1	3.1	3.3
S. J. del Río	0.6	0.7	0.7	1.1
Apizaco	0.4	0.4	0.2	0.4
Tlaxcala	0.7	0.7	0.3	0.3
Huamantla	0.2	0.3	0.1	0.1
Calpulalpan	0.1	0.2	0.1	0.1

Fuente: Censo industrial. 1980,1988 y 1993.INEGI
Censo de población y vivienda.1980,1990 y 1995.INEGI.

En cuanto al período 1988-1993, al impulsarse el crecimiento del mercado interno y recuperase las expectativas de crecimiento de la demanda, combinado con la mayor participación en mercados externos, se impulsó nuevamente el crecimiento de las ramas manufactureras de alta jerarquía, específicamente el grupo 5, junto con las ramas que presentaban ventajas comparativas locales lo suficientemente grandes como para controlar gran parte del mercado interno o incluso de

exportación.

Aunque en términos relativos las ciudades de menor rango crecieron a tasas superiores en su PIB manufacturero, en términos absolutos lo hicieron en mayor medida las grandes ciudades, lo cual puede verificarse si se observan las participaciones en valor agregado en el sistema de ciudades de la región, donde las ciudades que aportaron una cifra superior al 1% del PIB regional en el periodo 1988-93 fueron la Ciudad de México, Tula, Toluca, Cuernavaca, Puebla, Querétaro y San Juan del Río.

Destaca la presencia de Tula, que aunque no participa en forma importante en términos de población, en valor agregado si lo hace debido a la participación de la refinería de petróleo localizada ahí, la cual aporto el 52.8% del PIB local, mientras que San Juan del Río destaca por las explicaciones ya mencionadas.

IV) Conclusiones

Después de 4 décadas de dinámico crecimiento económico y urbano auspiciado por el modelo sustitutivo de importaciones y el patrón de producción fordista, se presentó a partir de los años setenta una grave crisis internacional y en la economía mexicana.

La crisis se manifestó en una profunda disminución en el margen de rentabilidad industrial lo que obligo a reestructurar los antiguos patrones de producción y organización de la empresa en cuatro aspectos fundamentales: a) La desintegración vertical de plantas productivas en sistemas multilocacionales orientadas por ventajas comparativas y sistemas flexibles de producción; b) políticas nacionales de promoción de exportaciones; c) un ascenso de los servicios y la subcontratación y d) la formación de zonas de libre comercio y el ascenso de las corrientes políticas neoliberales.

Estas nuevas condiciones macroeconómicas e internacionales lograron cierta reactivación en el crecimiento económico y el mercado internacional aunque en forma incipiente y con gran inestabilidad.

Simultáneamente a la etapa de crisis y estancamiento de los mercados las grandes metrópolis declinaron en su dinámica tanto poblacional como económica, ello origino una serie de debates teóricos acerca de la capacidad de las grandes ciudades para absorber y concentrar recursos productivos de forma ilimitada.

Así, por un lado, la corriente teórica que opta por el prevalecimiento de las zonas metropolitanas, apuesta por una transformación tecnológica permanente que reanima la dinámica económica de la gran ciudad mediante incrementos constantes en la productividad y por el otro, la visión que sostiene una tendencia hacia la difusión del crecimiento industrial y urbano, la cual apuesta por el agotamiento tecnológico, por lo que el factor determinante es el de congestionamiento de las ciudades de mayor dimensión, de tal manera que los factores productivos localizados en la gran ciudad presentan un dinámica de rendimientos decrecientes y perdida de ingresos.

La nueva división regional del trabajo y su efecto en los flujos migratorios, combinado con un ámbito de crisis, generó la disminución en la dinámica de crecimiento de importantes áreas urbanas, tanto en términos económicos como en población, así como el surgimiento y consolidación de

nuevas zonas industriales.

Sin embargo, la teoría de la difusión industrial y urbana presenta una visión unilineal que carecen de la evaluación de la historia productiva particular de una localidad, la cual se manifiesta en una serie de medios sociales transables y no transables útiles a la producción en forma de una infraestructura física y humana (economías externas), que en buena medida es lo que hace de una ciudad un punto atractivo, necesario e incluso indispensable, en su adyacencia a las inversiones productivas, para garantizar su rentabilidad y desarrollo.

La ciudad ante todo debe de ser vista como una espacio integrador de medios y factores de producción, distribución y consumo, los cuales han sido conformados por una permanente acumulación histórica, la cual se cristaliza en una serie de efectos útiles que favorecen la disminución de costos y disminuyen los posibles riesgos a la inversión, tales elementos pueden resumirse en el término de "economías externas" (sean de aglomeración y/o urbanas).

Estos efectos y/o elementos útiles e indispensables a la producción son el eslabón que entrelaza al desarrollo urbano y el crecimiento económico dado que uno es la manifestación física del medio espacial donde se desarrolla el otro.

El sistema de ciudades se manifiesta por un conjunto interdependiente de urbes bajo un ordenamiento jerárquico donde las ciudades de mayor dimensión poblacional también lo son a nivel industrial, ya que en ellas se concentra una serie de economías externas indispensables para la localización manufacturera (red consolidada de negocios, tecnológica, infraestructura, equipos, mercado de productos, de capitales y de factores, etc.), estableciéndose una relación directa y estrecha entre jerarquía urbana, disponibilidad de efectos útiles (economías externas) y estructura productiva.

Estas actividades de orden superior se caracterizan por grandes requerimientos en volúmenes de demanda (de mercado), de capitales y fuerza de trabajo capacitada, así como un desarrollo técnico y tecnológico dinámico, lo cual únicamente es posible en las grandes aglomeraciones poblacionales e industriales.

Por otro lado, las actividades industriales de menor orden, al no requerir de grandes escalas productivas y solo necesitar de algunos cuantos recursos financieros y de mercado, pueden localizarse en urbes de menor dimensión, como en el caso de los bienes de consumo básicos que

necesitan un acceso directo a la población en forma permanente.

Cabe hacer mención que existen excepciones en cuanto a la preferencia en accesibilidad a grandes mercados, estas se dan bajo las siguientes condiciones: i) en las plantas productivas que presentan un bajo costo en capital fijo en relación al costo en transporte, por lo cuál pueden localizarse fuera de las grandes zonas metropolitanas; ii) cuando presentan un lento desarrollo tecnológico y este es fácilmente imitable; iii) en las plantas que presentan un proceso productivo intensivo en fuerza de trabajo y buscan nuevos mercados laborales de bajos salarios, o también en el caso de existir una amplia dependencia al acceso a materias primas, o en última instancia, iv) cuando la localización de sus plantas obedece a las reglas del ordenamiento internacional y comercio intrafirma, ya sea por cercanía a zonas de libre comercio o zonas de paso o embarque al mercado internacional.

El sistema de ciudades en los países subdesarrollados, así como México en particular, se ha caracterizado por una evolución histórica de marcada primacía y concentración económica y poblacional, sin embargo, este hecho en las últimas décadas ha quedado en entredicho debido al acelerado desarrollo de otras ciudades de orden inferior, no obstante, ello obedece a una fase coyuntural del sistema económico y no a una tendencia permanente del medio urbano.

En una fase de crisis y contracción del mercado el efecto en la estructura productiva, así como en el sistema de ciudades, es diverso, no obstante, se pueden concluir los siguientes puntos para la Región Centro de México y su sistema de ciudades:

1) La estructura productiva de la Región Centro se encuentra dirigida en su mayoría al mercado regional y nacional, por lo cual una contracción del mercado interno tiene importantes efectos recesivos en su dinámica económica y poblacional.

2) Las ciudades presentan un efecto diferencial durante una etapa de crisis, ello se identifica más claramente al observar las jerarquías poblacionales, donde las ciudades de mayor dimensión se ven más afectadas por esta fase, mientras que las intermedias y pequeñas se ven menos afectadas o incluso, en algunos casos, favorecidas por una serie de plantas que se han relocalizado en su interior. Por otra parte, durante una fase de crecimiento económico y expansión del mercado se da el efecto contrario, bajo la condición de dependencia del mercado regional y local.

3) Existe una estrecha relación entre jerarquía poblacional y estructura productiva, lo cual a su vez condiciona el impacto que la dinámica económica tendrá en la localidad.

De tal manera que las ciudades de mayor dimensión presentan una estructura productiva diversificada concentrando las industrias de alta jerarquía, generalmente bienes de capital, las cuales presentan una gran participación en el valor agregado local y el empleo.

Los bienes de alta jerarquía como los bienes de capital son bienes sumamente sensibles (elásticos) a los movimientos en ingresos y expectativas de mercado, por lo que al desplomarse la demanda de varios productos en la región, durante una crisis, se paralizan los flujos de inversión y se congela la demanda de bienes de capital y por consiguiente se paraliza su producción.

La elevada participación de los bienes de capital en la estructura productiva de las ciudades de mayor tamaño condiciona que ante una fase de crisis y/o una contracción del mercado, se provoque un efecto perverso dentro de la estructura productiva y el empleo de las grandes ciudades. Este efecto perverso tiende a multiplicarse en la estructura productiva de las grandes ciudades por los entrelazamientos industriales y de servicios, por lo que el efecto de una contracción del mercado en la planta de producción de estas ciudades es generalmente más severo en comparación con el resto del sistema urbano.

Las ciudades de menor orden en el sistema suelen presentar una escasa participación de los bienes de alta jerarquía en su estructura productiva y un predominio de los bienes básicos (o incluso en solo algunas actividades especificas), en términos de valor agregado y empleo.

Al ser los bienes básicos poco sensibles al cambio en el ingreso, ya que mantienen un carácter de indispensables al consumo humano, no presentan graves transformaciones en su producción y empleo, aún durante una fase de crisis, lo que condiciona un efecto nulo o escaso en la producción de las ciudades pequeñas y algunas intermedias, las cuales incluso pueden presentar crecimientos dinámicos en su estructura productiva y ocupacional.

4) Otros elementos que condicionan un decrecimiento de las ciudades de gran tamaño en la región centro de México son que: i) al concentrar la ciudad de mayor jerarquía (la de México) una gran parte de los beneficios durante la etapa sustitutiva de importaciones, en forma de cuantiosos subsidios y apoyos públicos, su industria perdió un elemento dinamizador al desaparecer estos apoyos con las políticas contraccionistas; ii) como producto de la contracción del mercado interno, ya que gran parte de su producción manufacturera era dedicada al mercado regional y nacional; iii) como resultado de las políticas de desconcentración, desplazando una serie de plantas hacia las

ciudades cercanas; iv) producto de un congestionamiento urbano (deseconomías e impuestos); v) al enfrentar el Estado la fase de crisis con una política contraccionista, el aparato burocrático fuertemente concentrado en la ciudad de México fue desmantelado y/o relocalizado en otras ciudades, con lo que se dio un impacto negativo tanto en el poder de compra de los habitantes de la ciudad como en el empleo y la demanda realizada por el sector público.

5) Cabe destacar algunos efectos contrastantes, tanto en ramas productivas como en plantas y ciudades, durante la fase de crisis en la Región centro, ello obedece a la presencia de plantas que permanecen aisladas del entorno macroeconómico nacional durante esta fase, orientando su producción y relaciones mercantiles hacia el mercado externo (como la industria automotriz, eléctrica, algunos textiles, plásticos, materiales básicos y alimentos, etc.), así como aquellas industrias que se insertan en localidades donde las ventajas comparativas para su producción son marcadas manteniendo con ello su dinámica productiva e incluso elevándola (como el cemento, vidrio, madera, etc.).

6) Durante una fase de recuperación y nuevas expectativas de crecimiento de la demanda interna, así como la promoción de nuevos mercados vía exportación, se generan nuevas condiciones que favorecen la recuperación de las ramas productivas de mayor orden, redefiniendose una nueva dinámica urbana y productiva.

7) Al recuperarse los sectores de mayor jerarquía la estructura productiva de las ciudades de mayor dimensión suele revitalizarse y producir amplios efectos multiplicadores locales que promueven el desarrollo de otras ramas dentro de la localidad.

Simultáneamente a la revitalización del mercado regional y particularmente el de las grandes áreas urbanas, las grandes empresas ahí localizadas recuperan su participación en el mercado regional y nacional desplazando a las plantas competidoras de otras localidades. Esta dinámica aunque en términos relativos parezca incipiente, en términos absolutos es marcada al interior de la Región Centro.

8) La recuperación en la dinámica productiva de las grandes ciudades no necesariamente se observa en un crecimiento poblacional similar al anterior a la fase de crisis, ello por dos causas fundamentales: a) la introducción de nuevas tecnologías, las cuales intensifican los procesos productivos con un menor requerimiento de fuerza de trabajo y por ende contraen la demanda de

trabajo y b) la relocalización de plantas productivas con procesos intensivos en fuerza de trabajo en zonas de menor salario.

9) La dinámica de las plantas exportadoras, durante este período, se hace aún más autónoma, en relación al mercado nacional, ello como resultado de la promoción de los sectores a este mercados y la apertura comercial, con ello las ciudades grandes e intermedias suelen favorecerse, aunque con reducidos efectos multiplicadores locales, ya que se presenta un desplazamiento de insumos nacionales por extranjeros que rompen con los entrelazamientos productivos.

10) En el caso de las ramas de marcada dependencia a recursos naturales, presentaron una tendencia hacia la localización en las ciudades que les brindan ventajas comparativas, en cuanto insumos o materias primas, así como aquellas con procesos intensivos en fuerza de trabajo combinado con localidades de bajisimos salarios a nivel internacional, absorbiendo una cuasirenta, producto de sus condiciones productivas extraordinarias en relación a los mercados internacionales, como en el caso de cemento, vidrio, madereros y textiles, lo cual se ve reflejado en el predominio de estas áreas productivas en la estructura manufactureras de algunas localidades (especialización marcada) generalmente intermedias o pequeñas.

11) En cuanto a las actividades productivas debemos destacar un efecto diferencial entre las ramas manufactureras, lo cual también presenta patrones espaciales heterogéneos, ya que como habíamos señalado, solo ciertas ramas tienden a relocalizarse y expandirse en el espacio, sin embargo, existen claras limitantes a ello en la mayoría de los casos.

Por ejemplo, los bienes de alta jerarquía suele concentrarse en las grandes ciudades, ello como resultado de los efectos útiles o economía urbanas concentradas en estas localidades, mientras que una menor jerarquía del bien es sinónimo de difusión espacial.

Este efecto y/o patrón espacial diferencial obedece a requerimientos específicos, por industria o incluso a nivel de empresa, en cuanto a economías externas, sean de aglomeración o propiamente urbanas, por otro lado, estas economías externas también presentan un efecto diferenciado durante cada fase del ciclo.

12) Existe un diferente efecto, en una fase de crisis o una fase de recuperación económica y apertura comercial, en la planta productiva de una localidad, así como a nivel de ramas. El efecto en la planta productiva se encuentra determinado por las diferencias tecnológicas, cualidades del

producto, elasticidades y mercado en el que se inserte, así como sus conexiones en la cadena productiva local o regional, o incluso si se realiza a nivel internacional.

13) Las economías de aglomeración presentan un mayor peso para las actividades de mayor jerarquía que en aquellas que son básicas, ya que los bienes de capital requieren un alto grado de desarrollo industrial y tecnológico, un mercado estable y consolidado y elevados requerimientos de capital y financieros. Mientras que las actividades básicas no dependen de grandes escalas productivas y tecnológicas, ya que su consumo es inmediato y solo requiere maquinaria manual o incluso casera, la cual es fácilmente imitable, por lo que sus requerimientos tanto en mercado como en capital son escasos.

14) La especialización productiva local y la dinámica particular y aislada de ramas completas de la actividad manufacturera durante la fase de apertura comercial tiende a consolidarse, debido a que las limitantes de un mercado regional o nacional se superan y se accede al mercado externo, con lo cual la planta productiva local se aprovecha e incrementa al máximo posible al no ver limitado su mercado, como en el caso de la rama automotriz, electrónica, cemento, etc.

15) Las grandes ciudades tienden a concentrar las actividades dinámicas durante una fase recuperación y apertura comercial, ya que en estas localidades se concentran las plantas y ramas productivas con capacidad de acceder al mercado externo, tanto en términos de escala productiva como por la presencia de condiciones financieras y de infraestructura en comunicaciones y transporte, excepto en los casos mencionados de actividades relocalizadas durante la fase de crisis.

16) En términos de economía externas, estas guardan un papel diferenciado en la estructura productiva en un contexto cíclico diferente:

17) Ya que las economías externas se perciben como de menor peso en la localización de las plantas manufactureras, sean básicas o de bienes de capital, durante una fase de crisis que durante una fase de recuperación y apertura, ello se debe a los siguientes factores:

a) La contracción del mercado durante una crisis hace perder el potencial efectivo de realización de las mercancías, ya que el mercado aunque se encuentre concentrado y sea accesible a bajo costo, el poder de compra de la población se encuentra mermado lo cual tiene un efecto similar al de reducir el mercado.

b) Las grandes ciudades que presentan una importante participación de las ramas de alta jerarquía

en su estructura productiva ven obligadas a sus plantas, durante una fase de crisis, a producir a niveles suboptimos o incluso estancadas totalmente, debido a la contracción del mercado, lo que no permite la realización plena de las economías a escala.

c) Ante una crisis, la planta industrial considerada como punta en el proceso de desarrollo realiza grandes erogaciones financieras en investigación y desarrollo tecnológico, lo que no se ve reflejado en un incremento en el ingreso, al menos en un período inmediato, si no hasta que la investigación y desarrollo tecnológico se consolida y llegan al proceso productivo en forma de técnicas, productos y maquinaria y equipo, mientras que en el corto plazo se percibe únicamente como un incremento en los costos y una disminución en la rentabilidad de la planta.

Ello se hace más claro si consideramos que las plantas de alta tecnología y de elevadas escalas en la producción se suelen concentrar en las grandes ciudades.

d) La presencia de una planta productiva estancada o en franca contracción se ve afectada por una reducción en los volúmenes de circulación y mercadeo de sus productos, lo que disminuye una realización y usufructo de la infraestructura y equipos urbanos disponibles, presentándose una subutiiización de ellos.

e) En cuanto al impacto en el factor trabajo, los beneficios de un mercado laboral profesionalizado y aglomerado en las ciudades de mayor rango, reduce su importancia debido a que durante una fase de crisis predominan los despidos y cierres de plantas, lo que provoca una paralización de este factor, el cual, al no ser explotado en su uso no puede transformarse en ganancias o algún otro aprovechamiento.

f) Dado que durante una fase de crisis se propicia la relocalización de ciertas plantas en busca de factores de localización diferentes a la presencia de economías de aglomeración y urbanas. Estos nuevos factores de relocalización generalmente se encuentran orientadas en términos de ventajas comparativas que puedan representar una disminución sensible en costos por materias primas o salarios.

18) Durante una fase de estabilidad en el crecimiento del mercado e ingreso, la importancia de las economías urbanas y de aglomeración suelen tener mayor peso, dado que el mercado potencial se recupera y las escalas productivas se realizan a un nivel eficiente, mientras que los desarrollos tecnológicos, que aun no se difunden a otras localidades, permite obtener una ganancia

extraordinaria (cuasirenta) por alta productividad e inovación a mercados, productos y procesos y simultáneamente la infraestructura urbana disponible se usufructúa a plena capacidad.

La nueva dinámica tecnológica produce una reincorporación de crecientes efectos multiplicadores en la estructura productiva de las localidades de mayor jerarquía (las grandes metrópolis), las cuales se encuentran en la capacidad de absorber los beneficios del mercado regional e incluso internacional, reactivando los procesos de acumulación y concentración industrial y regional.

Anexo Estadístico

	Cuernavaca			Puebla			Tehuacán			Querétaro			San Juan del Rio			Apizaco			Tlaxcala			Huamantla			Calpulalpan		
1993	1980	1988	1993	1980	1988	1993	1980	1988	1993	1980	1988	1993	1980	1988	1993	1980	1988	1993	1980	1988	1993	1980	1988	1993	1980	1988	1993
6075.204298	6598	2345.820086	28901.93272	35965	43728.21897	167064.2526	1800	3113.543024	7384.875471	6314	885.0139416	5805.876426	4117	127.3538229	317.496042	906	0	0	506	21.32563715	623.6529397	30581	17092.49817	43236.67285	100353	0	157.7171897
2820.354451	0	3220.171209	18309.62565	7024	18073.47748	31718.67926	0	1119.59595	1447.287153	448022	54507.26227	709588.7069	1861	5789.910486	19572.39359	0	458.5011987	605.6133919	422466	33374.62214	67910.65098	0	191.9307343	286.0556872	0	138.6166415	268.5315555
1511.198694	0	0	1251.429205	0	2964.263564	64238.82987	0	0	70.61194441	0	426502.0801	1324583.179	0	0	0	8511	3390.776307	353.7292942	0	0	0	0	10662.81857	58834.18134	0	0	0
5836.566851	4433	57259.33574	29095.21359	28148	391282.7904	210188.0494	0	927.6652159	2793.552837	395447	46873.75045	60491.75807	1354	5629.968207	10707.76015	23924	0	892.1844948	0	0	12.88539132	0	0	0	0	21.32563715	0
29601.86718	58222	33321.30804	77448.93305	259040	230626.1029	809744.7919	5004	12048.98499	13637.38275	16970	24375.20326	78881.27315	9523	5256.765557	17822.55785	3035	5150.141371	13383.79825	4372	3198.545572	16613.90815	565	2207.203445	4139.303106	3181	3668.009589	3695.53023
43897.43572	69419	71206.30244	99803.02532	71623	117354.9812	157814.0879	12965	22722.46638	21455.20737	23111	29173.47162	43149.56761	5863	6696.250064	9743.932913	5849	4435.732527	7602.380877	10768	9095.384244	13304.93966	1349	2633.716188	6651.438998	1550	1407.492052	2910.552191
0	0	0	0	94027	44250.69708	16491.75464	356871	37117.27146	41475.49757	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85438.90649	0	0	2387.920719	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.30831305	0	0	264.9236455	415890	277350.5739	1390452.269	0	63.97691144	707.1502754	122	0	71.12736007	0	0	309.7648072	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29976.05894	32219	20483.27448	214343.8458	250744	173782.6171	123080.7424	1270	458.5011987	1369.974805	832090	927985.1005	1427562.711	0	449845.6413	10527.36471	318	341.2101944	168.5409184	0	0	1080.311208	0	1332.852322	119.5764314	0	0	57.21113745
22474.69953	0	53665.96588	48470.71881	0	78478.3447	185765.5941	39757	79843.18548	152489.8442	0	338469.85	113475.9718	8554	970.3164902	0	0	0	0	0	0	0	3763	106.6281857	0	0	0	0
369152.545	224591	307590.3274	512316.4583	433671	374712.7703	787861.7896	593074	541521.9041	1040445.353	219496	268468.4461	488647.5407	139578	194960.4159	335335.0932	22	437.1755615	232313.2971	0	0	1442.648412	0	0	962.7964392	18510	5331.409287	217432.2184
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53.55463582	0	109.7743223	0	4179	209.5691607	10568.75236	0	21595.60304	1146.961784	0	0	1.912665565	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1578.586646	773031	523304.1738	684461.3987	3755418	2983217.003	4179646.688	0	0	0	438420	499333.4536	247820.8895	51686	61792.96396	601530.77	0	0	0	386148	460263.7744	727723.3436	0	0	0	0	0	0
1587.713302	1258	5528.63405	71267.19407	1514	78887.81979	660159.07	16586	0	1037.939847	0	139.7127738	1835.521387	0	0	79.69439855	0	7983.587076	7578.618524	-9	1367.189287	46181.94762	0	0	0	0	0	0
19.76421084	0	270444.0122	1155.887557	405802	342156.5831	583860.928	0	39.91793538	0	0	0	1053.878726	64279	56793.24256	72355.50077	0	16007.09209	953.7825618	2484	24409.81748	304.75138	0	0	519.6074785	0	0	0
3129.120865	10408	7005.597659	517411.1009	102740	144922.0644	412336.9054	62290	177255.592	723631.5144	7374	1766.36864	49372.91134	33503	396494.8726	414303.7632	23304	648.2561268	187823.1209	59587	19390.13711	47298.94431	20784	14450.29261	18959.61619	5787	2275.322317	17291.77182
75731.3555	0	14759.65661	36280.71555	25952	20976.87504	86999.50589	0	0	275.4238414	0	0	147.9128037	0	0	11.47599339	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
677.08361	30686	15827.46138	22763.27045	1965	2844.152896	3528.230412	8782	7185.228368	11929.93268	88610	0	418.8737588	0	23521.84342	6949.989108	0	0	0	0	0	0	0	19.95896769	40.80353206	0	0	0
2830.839005	2717	2211.779755	3777.010214	96396	12021.02297	34791.25258	342	4711.090877	2286.133619	1849	4124.969242	12519.50062	7079	34050.34932	20398.04791	0	917.8885982	865.5876819	-578	176.9423804	2014.039989	-61	0	0	0	91202.50285	115803.6118
1764.066599	0	287.5313681	6705.974739	7426	20038.72458	29714.49037	6123	35742.36084	6669.246192	0	4888.033258	17102.89429	0	165.8834816	2452.589796	0	0	939.5929618	0	22.11779755	311.9185503	0	132.7067853	6.030059848	29356	0	0
4562.014369	28626	10063.59788	32604.5336	89455	41360.28141	217493.8432	1148	1758.364905	4401.395502	1959	8515.352055	22784.85523	43366	796.2407117	7847.848799	1509	530.8271411	2729.97255	1365	1769.423804	2553.456252	0	342.825862	409.4958824	119	99.53008896	604.6505466
0	100692	365961.0782	93121.11786	116371	348333.1936	169313.1168	6499	81493.02506	99407.18116	49010	142748.2654	242543.26	152850	558584.977	2139698.214	252452	92515.74714	705305.402	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13232.69224	31339	66530.33502	173121.3737	159012	154957.2896	545847.5957	2504	6215.101111	7628.573895	115669	86016.11466	321782.0837	3832	1105.889877	7291.548369	595	652.4750276	2341.307783	762	7685.934647	26896.25967	121	11.05889877	364.5445272	0	0	300.4066179
0	0	0	0	283673	1075300.969	539655.9467	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58149.97618	597043	900930.9114	1182956.407	9463452	1875728.496	712924.1354	0	0	2032.831848	0	239256.7865	239724.0613	0	11831.17136	21318.33052	0	508010.985	244840.4021	0	0	0	0	0	0	0	0	2403.723052
0	0	0	4248.933982	0	265.2304229	0	0	0	0	409768	1178030.396	658433.039	0	0	0	0	1184.064388	0	0	0	0	0	0	0	0	91202.50285	0
15978.23235	195102	545645.2875	1272903.506	8307	99963.45188	1206247.505	4171	6242.387453	77386.28654	0	97746.88335	258838.0102	0	0	99744.71772	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38505.77389	0
4266.880331	553497	703769.9821	2046663.588	127633	102341.0532	457266.9796	564	12390.04975	1081.131544	0	294254.2092	664050.79	77491	9699.855465	38992.521	5664	189.4503021	69877.09924	0	0	1715.235861	0	0	1569.489757	0	0	5992.448938
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	4404.719523	0	7625	19807.02908	509947.6701	0	208.3953323	406.783901	0	202673.9331	81551.4709	0	3211.18262	46299.94784	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31261.99539	446795	608618.5679	315534.876	15018	23804.43045	20832.44772	0	663.0760572	3265.691612	473406	395581.7032	171344.1226	0	9311.452346	24509.5177	0	0	0	0	0	1583.629305	453	0	0	0	12929.98312	61676.70559
40281.93895	219946	217943.6275	407996.6391	439055	231621.9393	565091.9048	14083	17770.43833	67485.34042	0	52998.722	214901.5421	151504	98753.96995	70329.02092	0	13526.75157	53720.49106	0	28.41754531	989.2244866	0	0	0	44685	35682.96439	53087.4744
8361.173202	132656	51714.16133	70500.34184	2435	2390.150313	74577.35928	0	0	0	0	1313.165587	1373.745994	5798	11072.15876	139.5438113	0	0	0	0	66.13064108	0	0	0	0	0	0	77.38594543
7306.862427	270668	6348.541544	54640.29597	64049	132214.046	360994.9622	1546	736.8842863	1696.672307	1543	13443.41461	35378.17775	613	444.0200187	1643.14218	1734	0	69400.06497	2457	1464.321338	455405.8156	0	170.0502199	129.1705255	0	103.9195788	401.4759575
967.0333933	0	0	2004.470541	630	2399.597548	7022.92001	0	1143.115367	1284.723064	365291	1030636.594	675845.7906	0	2144.522218	0	0	0	61.09416745	0	0	23.27396855	0	0	0	0	0	286.8516624
33567.46299	140731	298164.1662	491101.683	478712	350360.1364	778600.9436	13964	19102.30804	50236.27927	21981	31279.79323	132064.6434	11448	1417.085166	13155.82785	1023	349.5476743	3765.146262	913	1842.210716	3328.177503	359	736.8842863	2149.350996	1025	188.9446888	99.49621556
0	0	477.210967	0	2407983	1717773.899	1707597.243	0	0	0	52753	52369.48501	26089.16613	118981	21280.07423	0	0	0	11164.2033	0	61.86068091	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	389019	144586.0858	251608.1421	0	0	0	0	3526.058812	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	23615	14378.6528	0	23487	39202.28176	115150.4895	0	0	0	0	120195.6752	395875.8902	0	99305.72288	27684.10032	20331	0	591.8288218	0	0	463.7634301	0	0	0	0	235.3481752	1816.406768
24311.96426	50336	30841.81801	101805.9241	102405	107318.7679	311009.4559	8665	11128.60657	23368.52395	864220	13706.22944	392336.2841	126631	45322.54137	50417.31131	2002	3283.667397	93604.43455	514	2913.83455	11078.79305	359	1131.912652	1446.608477	1050	1882.785402	1248.069231
294.7777358	938	1938.820682	7720.297102	13302	13504.50243	142817.9185	0	0	0	0	15835.57007	67175.22351	0	5693.184429	3262.257462	0	11.20705596	365.2515904	0	0	85.62952223	0	0	0	0	0	0
25918.46503	50008	39213.48881	274418.3697	216297	311107.8735	770632.3576	852	1479.331387	22645.5986	4648	296774.0489	717844.4094	15825	8819.953042	67095.45626	0	56.03527981	1007.851899	0	582.76691	3025.829047	5183	0	0	0	67.24233577	0
4570.949364	22068	5782.840877	9183.576813	205678	155531.5226	347298.9443	0	0	0	1680145	1082825.747	351938.8519	1584	1961.234793	7755.912921	0	0	0	0	0	0	3913	56.03527981	0	0	0	0
3769.214545	167104	163925.6078	463533.064	729082	193489.8212	623407.9287	852	1994.855961	5275.687909	427580	148359.0068	395079.4599	182147	2155.453073	181008.6855	0	29967.66764	5296.905844	0	403.4540146	869.9353232	0	0	219.7571809	0	0	2248.343296
0	5351	0	3102.365168	2760	64507.81412	85963.7047	0	0	0	326773	0	5627.299399	0	0	0	0	35369.46862	72281.92573	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32627.8791	96976	92940.1151	133243.3255	144995	682890.748	972838.5176	10363	168.1058394	0	0	401201.3964	1460153.098	196437	870149.4461	24064.1691	0	121910.3548	327243.4493	130183	158512.5995	279993.382	0	0	0	0	0	30468.19646
0	140212	206221.0368	119000.7868	0	9068.922386	71110.39262	0	0	184.141362	0	10994.1219	85696.96495	54780	205862.411	1307105.861	0	0	0	0	593.973966	2931.106124	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	9014	90127.14405	197679.1621	0	0	0	0	275503.0567	1559821.315	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12230.0659	1952563	14809380.35	14172117.01	193071	5757735.258	6256776.681	0	3461.480496	10217.77072	2526817	1734979.589	2476437.912	0	21420.34138	152883.6385	0	1011.219021	55.3543984	0	0	16426.58053	0	0	26.65404152	0	0	3306.936883
0	0	0	0	0	12261.03063	6200.343848	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45552.76251	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27840.20369	20206	54304.4061	148841.5387	43215	31094.9849	97801.03892	0	0	207.6326468	0	2751.682529	19071.13439	0	13972.32436	23221.31398	0	0	115.9408575	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1018.660025	11116	66758.62846	230300.373	3905	16878.20408	321156.9468	0	2301.573284	58706.58753	8566	13900.46237	41984.42593	0	0	191.6291136	0	39.00971667	11461.60624	0	0	1486.806588	0	0	455.5393841	0	507.1263167	0
1026161.911	6471370	20654829.08	24187080.98	21737162	19165824.81	28398893.26	1170075	1113723.987	2467174.724	9807954	11065475.54	16301279.03	1470684	3459548.278	5892629.017	351179	846536.9866	2173550.284	1061958	727265.0434	1733721.644	67369	51046.15784	140487.8894	205616	183740.3024	521635.7138
596795.1455	395482	549092.5053	1032594.027	1596132	1752604.838	3944420.84	1010741	698937.0947	1283276.738	1941572	2607805.539	4255257.712	170850	669017.2258	383281.6343	42565	14213.53716	254607.0858	438112	45690.17759	100968.9967	36258	34014.39125	114230.0249	123594	95.96536717	224521.7587
165130.9826	2670108	15717568.52	15924067.94	4959018	9680580.793	12736493.26	34696	37334.68829	112135.6345	5904917	4190301.461	8085211.651	707833	1510759.626	1867634.934	23356	189914.3153	561045.055	131610	164910.7004	318203.1966	9814	1924.832218	3544.370695	2075	2374.320601	39187.44886

I.Valor agregado censal

Miles de pesos de 1980

clave rama	Nacional			Región centro			Cd de México			Pachuca			Tula			Tepeji			Tulancingo			Toluca			Valle de Bravo			Cuautla	
	1980	1988	1993	1980	1988	1993	1980	1988	1993	1980	1988	1993	1980	1988	1993	1980	1988	1993	1980	1988	1993	1980	1988	1993	1980	1988	1993	1980	1988
3111	3762338	5883983.203	10328638.47	1381243	2043198.632	3121435.02	1005632	1927379.097	2072808.99	0	0	43.29491482	2109	0	9426.436871	95413	2420.459816	608960.5011	207	447.8383801	1344.204022	25006	13840.33851	9987.724517	1094	21.32563715	0	5461	-95.96536717
3112	8348154	9588452.167	18808876.32	4197564	4834863.152	7924695.54	3108665	3565753.159	6785984.13	3021	3966.568509	62990.49316	0	895.6767602	1722.519111	0	405.1871058	675.194505	5982	62548.09375	52450.24306	326076	5651.293844	25916.12985	0	1034.293402	1118.451966	0	383.8614687
3113	6586971	7143755.765	13741591.04	2317095	2186933.427	7013941.65	1866455	1624491.073	3919369.578	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1283.900391	-10555	127.9538229	1335898.614	0	74.63973002	0	0	0
3114	2677883	10217548.87	8981713.053	843491	2760081.251	3058699.658	3347081	1718974.308	2299854.223	24824	12144.95036	40731.23737	0	8968.756058	1261.737518	0	213.2563715	421.0945882	0	1887.318888	10.30831305	26238	105892.4513	131807.7603	0	0	0	23549	341.2101944
3115	11761235	14064650.09	23091467.55	5995421	6488986.197	10450124.52	5307508	5640193.85	7515017.924	20218	28213.81795	40184.89678	6019	3934.580054	13989.92706	2298	1044.95622	4270.218682	6873	9564.548261	14580.07798	254872	294229.8157	1520589.051	1993	693.0832073	3012.089074	21906	7517.287095
3116	5673217	5719043.261	8024799.568	2576192	2215616.409	3117969.881	1968026	1604530.276	2237969.297	11833	14821.31782	18615.78254	4743	270579.6841	9398.049011	1596	2431.122635	3058.991899	4739	15269.1562	10291.30434	42956	56150.40261	86970.72181	2599	2239.191901	4013.026272	46805	30271.74193
3117	5772349	6912982.515	4268157.535	2089490	1712342.035	1511308.993	1724675	1628521.618	1412934.184	0	0	40407.55634	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3118	7272306	7340460.243	8286252.92	1309896	542961.3846	523819.5049	145987	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	184360.1331
3119	4452796	4077176.059	11659209.75	1649834	2688928.262	6001301.94	3268555	2390497.296	4407603.755	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53.31409287	0	53287	20259.35529	90076.61654	0	0	0	0	0
3121	13415861	13438650.94	34424707.82	8529034	7153738.295	23978242.76	5491920	3693472.4	16882212.4	2510	831.6996488	13766.75208	0	149.27946	1018.976745	0	31.98845572	0	0	0	638.084578	2060258	1831200.473	2708136.094	736	117.2910043	734.467305	5704	3550.718585
3122	2891656	6940244.143	7043154.894	946678	2533464.368	2486943.405	1429257	1853517.753	1726074.448	0	-319.8845572	0	10780	746.3973002	8538.375702	0	0	0	0	309.2217386	0	0	4499.709438	12362.24443	0	0	0	0	54977.49257
3130	34665120	31517203.92	67388849.33	15734439	15654030.63	23240915.93	8639691	12519161.97	16308135.23	80042	32574.91074	677682.4163	0	0	2429.153871	0	0	5579.37444	28607	41531.67835	13297.20842	1026692	1054040.942	1713641.077	0	0	16134.05618	104182	1162.247225
3140	8986969	17482694.42	25724328.22	835993	6590027.066	6747609.373	635993	5984133.726	5523534.308	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	605893.3398	1224075.065	0	0	0	0	0
3211	3265599	1079590.542	703475.8446	211430	271052.7607	186991.749	73177	225885.6168	153579.3942	0	0	657.3193992	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.100441507	0	0	0	0	0
3212	24903682	26888452.82	27535613.3	19449251	17451422.78	21974348.82	12009583	9800851.084	11707470.55	0	538.8921276	0	0	0	0	359154	1648441.08	582887.7	220542	123565.969	360047.8166	385395	615774.0711	1235421.929	0	0	501.7559332	0	0
3213	2467977	2993287.3	17006069.95	2186561	1458262.056	9586453.865	2036812	1075638.666	8681984.922	0	99.79483844	465.4152875	0	0	86.06995043	11936	32852.46082	25930.64462	463	0	107.7468268	891	14370.45674	43404.11967	0	69.85636691	131.3363688	0	538.8921276
3214	5178288	5232850.132	9134104.633	4512232	4084293.374	7399526.084	3891510	2891525.505	5976917.952	0	0	9712.51574	0	0	0	0	201246.2712	376058.1025	6363	2684.481154	44973.78054	39989	131719.2073	141838.8154	0	129.73329	0	0	0
3220	16609062	10537586.48	27235116.33	12204216	6640038.186	16923425.58	11185657	5194999.946	12322083.96	21654	8622.274042	68584.36183	0	5867.936501	22230.27431	8415	46294.82555	108619.6399	11208	11715.91403	27432.08709	68170	63180.11222	227303.0884	218	139.7127738	2103.294566	2846	1337.250835
3230	3061466	2644852.624	4591309.06	1533067	940745.983	1142836.164	1000162	879422.0548	872090.7029	0	19.95896769	19333.22353	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19812	17454.11724	43949.86691	0	0	40.80353206	0	4790.152245
3240	7158511	6077819.017	12449491.71	1576328	1277823.009	1492194.731	1195344	839324.4887	1003870.81	0	17913.1735	24468.09302	0	0	84.15725486	0	21376.05439	3190.326163	0	229.5281284	502.3934884	129387	120502.2674	268454.0881	0	0	0	325	628.7074822
3311	4667669	6072048.726	5140639.177	653474	874040.0645	781093.9351	736843	497042.2054	542794.1927	2807	13724.09338	4768.132778	0	309.5491657	804.7388961	0	0	115.6675116	12496	9953.008896	816.7990158	8443	140425.8966	52953.24465	443	4611.560788	1356.763466	832	309.6491657
3312	1192295	1125934.131	1954380.77	467590	413801.8743	555654.8658	399275	318440.9902	397181.4038	2374	0	3579.114614	0	541.8860399	1259.734321	30	0	46.59591701	3532	254.3546718	2430.662306	4606	4213.440433	20426.00546	760	0	204.4738476	1388	1515.069132
3320	7673347	6196994.376	12026437.98	5193947	3220351.323	5108373.423	4895207	3026002.236	4473129.094	2707	1714.12931	14177.76708	5222	906.8296994	2088.345268	0	2587.782313	5150.219298	6120	2587.782313	12264.04536	60304	60082.99704	203397.2078	4602	8670.176638	24553.85552	1425	1094.830979
3410	20979664	22099261.73	21258527.03	12604507	15569967.35	12711823.9	11233914	13471253.78	8679860.011	0	0	0	13893	35587.53625	24569.75295	0	0	0	0	0	0	1009833	61365.82929	265791.3334	0	0	0	0	0
3420	15137652	17067424.08	34886431.59	12514619	11942327.84	24000059.75	12412149	11467502.97	21958185.55	10494	22139.91534	102774.1473	0	1548.245828	4068.097649	0	0	294.9247453	1108	696.7106227	7537.57481	45150	103389.6446	636751.8443	0	66.35339264	2049.123974	19487	13635.62219
3511	23773051	12741786.03	27587242.87	2409988	1497083.649	626227.5008	0	0	0	0	0	0	-2126619	421782.68	86571.55404	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3512	24332884	28886338.19	32162616.03	14361596	13614400.75	12253935.39	8654923	8042269.52	8422704.85	0	0	0	0	0	3053.598402	0	0	11757.57746	0	0	0	1440005	1091271.63	1059242.437	0	0	0	0	8335.81329
3513	6045780	3720058.445	6314325.945	1753084	2301792.752	2297117.934	558367	434210.6198	808828.8784	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	688102.4421	527826.0401	0	0	0	0	0
3521	13261786	17457330.03	31937339.33	12162076	15762378.8	27458126.5	11445598	13648009.23	23306408.43	0	0	0	0	0	3112.331906	0	0	0	0	227.3403625	476.9378091	0	1211534.682	1071376.888	0	0	0	0	3144.875014
3522	20987255	23200749.91	45516871.43	17097276	19515881.86	36625959.94	18513863	17978795.77	30997375.94	0	6573.925481	17540.1085	0	0	26117.91929	0	0	0	0	1326.152114	2183.47241	326948	266613.4101	2138338.975	0	0	0	0	2462.853927
3530	-33214532	42639476.23	44701283.84	0	9844775.474	3464420.231	0	6979074.425	0	0	0	0	0	2865701.049	3464420.231	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3540	3161096	4815272.536	5483047.816	1974180	3132418.657	3385563.432	1995210	2899612.653	2607599.554	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8479.921616	0	0	0	0	0
3550	11921850	10113353.48	11146584.78	9030335	6846222.4	6302789.162	4486085	5108072.714	5126345.104	1429	-179.977787	22079.99086	0	247497.8746	118960.4843	0	1041.976661	6139.282699	2930	0	5396.956462	361012	138071.3801	227744.0579	0	0	0	2740	0
3560	10894760	16254133.06	27578504.08	8911108	10694602.17	15522447.85	7580293	7809975.032	11604535.35	0	0	150473.6069	0	0	10457.82676	19755	6687.595663	0	0	5683.509062	3472.890364	563377	1714260.003	1809822.363	0	0	0	0	33172.74789
3611	978487	1174099.462	1314632.441	692917	876807.2756	477633.6192	531182	754068.8058	209601.8697	0	0	67289.11603	0	0	0	0	0	0	0	18.89446888	406.7126004	1776	23126.82991	2494.969429	2842	925.8289751	1115.986792	283	878.5928029
3612	4180482	5790146.692	9217125.18	1089499	1448828.471	3091226.975	93201	1001728.057	1239166.598	86296	1766.63284	22894.02101	1161710	66.13084108	442.2054025	0	0	1.163698428	0	661.3064108	4808.401903	3579	45904.11214	212864.2982	1023	94.4723444	244.958519	3080	1577.688152
3620	9203877	11002012.1	16412592.57	4383482	6240370.709	8532437.609	4687004	4885656.185	7188072.091	0	132.2612822	231.5759871	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	309585.8726	642970.1463	0	0	0	0	0
3691	18896829	18700581.4	42673159.39	10240043	7730095.661	16294841.42	6176462	3695087.359	8354435.97	34376	105100.4831	24363.77213	97399	2030078.42	250v534.278	25293	20632.76002	59063.51369	9156	3561.607384	4349.904722	537827	296671.5051	270487.1533	0	28.34170332	0	23354	14359.79635
3710	39968579	27452304.97	22740793.75	10685660	6708278.285	3329916.723	7343207	4211466.319	1368550.073	218602	212.0937631	4743.097438	0	0	0	0	53.02344078	0	0	79.53516117	0	516227	91686.36635	21644.90879	0	0	0	0	167.9075625
3720	11707927	9090598.502	14607152.79	6457531	3998409.297	4775862.728	6042651	3619751.232	4013105.345	0	55418.33285	0	0	0	0	0	0	2501.492425	0	123.7213616	0	0	132470.2295	0	0	0	0	0	0
3811	5028109	4008670.899	3671511.26	2168676	2703321.211	1568617.664	1796860	1911822.884	819797.3435	35485	13907.95645	1257.920415	0	0	6613.72371	0	1468.124331	915.4023261	0	1165.53382	0	0	489344.8915	71967.44563	0	0	0	0	0
3812	10793314	7144108.171	18373660.71	5675682	3642931.99	6209413.438	4166961	3229996.806	4597421.768	17471	24790.00779	73979.36051	9950	3182.803593	24083.87146	1082	470.6963504	2222.578661	2918	3844.020195	9907.259944	28361	22694.28832	185054.4909	1861	650.0092458	2521.145314	4398	5424.215086
3813	3974848	2136248.662	5794674.804	2840410	1376741.997	3351750.164	2790546	1313478.166	3051541.395	190	0	2254.405563	0	0	0	0	0	0	1827	0	0	0	23355.50463	42108.507	0	0	0	0	0
3814	23648208	23271641.11	44053638.49	16502843	12422136.18	22212579.2	14749721	10848239.65	18324266.12	28994	116822.3514	19337.11636	0	67.24233577	2628.750554	0	0	177.3213115	0	179.3128954	2878.061287	373261	772143.7417	1480943.642	0	0	0	260	437.0751825
3821	12904501	7786601.965	11251557.06	9086009	4103923.03	4941675.181	5200674	2621251.94	3801901.531	138306	2230.204137	63108.95788	0	0	1451.466513	0	67.24233577	0	505	0	0	319575	17057.13917	238153.8881	0	0	0	632	549.1457422
3822	13747716	14479046.73	20037436.27	9165607	7389574.076	9367881.857	7656469	5576810.36	7046506.429	4404	3799.191971	23543.57191	0	403.4540149	190072.5325	0	0	848.7173885	0	694.8374697	2204.39186	10065	128567.346	235215.2042	0	0	0	0	1053.46326
3823	2971332	7416876.706	6007830.176	2018544	1951036.373	877146.3899	1860989	1527723.455	545301.6799	0	44.82822385	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1367	203441.6869	131977.0695	0	0	0	0	0
3831	21066763	35136559.1	55610131.31	13113966	16195966.58	19775295.5	12007246	12043976.49	13522204.95	9868	4112.969538	14213.74291	0	0	0	5174	33934.96545	4852.086999	155	0	-57.59153708	411836	516656.4869	1449909.382	0	0	0	26211	0
3832	20577469	17777414.42	39949291.16	14320210	8566595.128	17265316.13	12911564	7859743.695	15375943.16	0	0	102.3007566	0	0	0	0	0	37919.48046	0	0	0	966844	194565.6986	210537.9883	0	0	0	0	4718.17056
3833	5674920	5542607.546	11164671.59	3806369	2910662.953	4381848.309	3371421	2432956.87	2537588.455	0	3530.222628	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	560.3527981	30625.05762	0	0	0	0	3115.561558
3841	53159679	82254104.11	111461128.8	47937724	45143996.62	73922744.15	27155599	14426974.27	29351277.06	1705	62345.54197	149295.3711	0	0	5316.410951	0	2955.870985	13036.93766	3770	0	4124.228295	4911014	5820148.863	14107092.53	0	0	0	0	855.6468642
3842	4996791	3235608.198	3174759.046	3763818	2084093.233	1466005.236	1421169	1021836.821	815523.9782	0	0	479.9551955	0	0	241.3305895	70719	26641.73191	74381.33319	0	0	452.6036104	0	3179.505981	0	0	0	0	0	0
3850	4358582	2269406.897	6878386.881	3939132	1311609.41	2419710.704	3182233	1118534.64	1803722.232	0	0	269.7708842	0	0	301.5977863	0	0	0	0	126.4023777	789.6102846	224223	87353.76622	227681.3766	0	0	0	0	0
3900	7019329	4963037.21	12313087.51	5864378	3612507.815	8307588.541	5611540	3299493.849	7016113.375	0	377.0939278	7000.345997	0	0	721.9710903	0	0	0	0	9336.325523	0	0	9271.309329	182335.1016	0	0	893.394819	0	1222.304456
Total	584583739	698803120.3	1104828581	364965735	345210741.5	521545870.3	281000116	244189133.9	361716486.5	759610	557989.7517	1807400.628	-808794	5898836.112	6558860.171	600865	2053299.432	2239076.084	329501	310327.417	591402.0772	16574107	19621903.16	38586251.58	18171	19565.87042	60528.96344	294868	38794.7587
G1	116266855	140326845.6	241771746.5	50406370	57405171.11	99177008.17	37939445	44150626.53	71091498.48	142448	92233.38066	894422.4295	23651	285294.3738	47765.21599	99307	6546.970604	622965.3752	46408	131611.1697	93895.33111	3804830	3991786.075	8859461.099	6422	4179.824881	25012.09079	207607	282468.7268
G5	253475567	267702379.4	417449983.8	161722224	128239372	192160604.8	117833772	77509650.95	115329087.5	489401	392314.2038	376949.343	107349	2033731.92	2742013.962	102268	86224.41482	195918.8641	18331	9774.970665	24648.46847	8300600	8799897.371	18703598.64	1861	678.3509491	2521.145314	54855	30680.98216

Fuente: Cuadro de elaboración propia basado en los datos de los Censos Industriales de 1980, 1988 y 1993 del INEGI.

A.I. Región centro. Variables del modelo 1980-1993

	PIB del grupo 1G1		PIB del grupo 5		PIB de la Rama 3121		PIB de la Rama 3841		Población		Part. En el PIB regional		DS	
Ciudad	1980-88	1988-1993	1980-88	1988-1993	1980-88	1988-1993	1980-88	1988-1993	1980-90	1990-95	1980-88	1988-1993	1980-88	1988-1993
Cd de México	41045036	57621063	97671711	96419369	4592696	10287842	20791287	21889126	14452680	15921479	0.7750	0.7347	4839732.77	5873007.22
Pachuca	117341	493328	440858	384632	1671	7299	32025	105820	171920	225243	0.0019	0.0029	30511.03	59278.18
Tula	154473	166540	1070540	2387873	75	584	0	2508	123619	149866	0.0168	0.0151	400222.71	520889.43
Tepeji	52927	314756	94246	141072	16	16	1478	7996	44488	56575	0.0039	0.0052	136757.36	186734.82
Tulancingo	89010	112753	14053	17212	0	319	1885	2062	81676	101355	0.0009	0.0011	24501.03	34083.27
Toluca	3898308	6425624	8550249	13751748	1945729	2269668	5365581	9963621	755105	964335	0.0534	0.0706	803224.22	1403240.62
Valle de Bravo	5301	14596	1270	1600	427	426	0	0	36449	41819	0.0001	0.0001	1106.40	2644.53
Cuautla	245038	439632	42768	97906	4627	16763	426	6543	240484	312029	0.0010	0.0017	21174.47	38987.85
Cuernavaca	472287	790843	9193838	15820818	26351	117414	8380972	14490749	473436	675549	0.0400	0.0544	1145399.08	1956319.94
Puebla	1674368	2848513	7319799	11208537	212263	148432	2975403	6007256	1412657	1818757	0.0604	0.0577	1143979.38	960914.47
Tehuacán	854839	991107	36015	74735	864	914	1731	6840	134335	173016	0.0034	0.0043	84638.44	123097.84
Querétaro	2274689	3431532	5047609	6137757	880038	1177774	2130898	2105709	471516	643082	0.0308	0.0332	397067.80	426222.37
San Juan del Ric	419934	526149	1109296	1689197	224943	219679	10710	87152	104188	140739	0.0073	0.0113	105634.32	251497.30
Apizaco	28389	134410	106635	375480	330	255	-506	-478	67582	89570	0.0018	0.0037	52514.36	92162.17
Tlaxcala	241901	73340	148260	241557	0	540	0	8213	122185	158263	0.0026	0.0030	71897.67	92309.38
Huamantla	35136	74122	5869	2885	666	726	0	14	44322	55556	0.0002	0.0002	4134.18	6640.25
Calpulalpan	61749	112213	2225	20781	0	29	0	1653	25323	31965	0.0006	0.0009	14646.55	24185.14

Fuente: Censos industriales 1980,88 y 93 Censo de Población y vivienda 1980, 90 y 95

BIBLIOGRAFÍA DEL CAPITULO I

Bibliografía sobre reestructuración:

BORREGO, J. (1990). "La economía globalizada: Contexto del futuro" en Investigación Económica 191, enero- marzo, UNAM.FE.

GATTO, F. (1990). "Cambio tecnológico neofordista y reorganización productiva" en Francisco Albuquerque y Carlos A. Mattos. *Revolución tecnológica y reestructuración productiva*. ILPES y IEU de la Universidad Católica de Chile.

HICKS, Donald A. (1988). "Geo-industrial shifts in advanced metropolitan economies" en Urban Studies No. 24, USA.

LIPIETZ y LEBORGNE (1990). "Nuevas tecnologías, nuevas formas de regulación" en Albuquerque y Mattos, opus cit.

MASSEY, Doreen (1988). "Uneven development : social change and spatial division of labor" en Doreen Massey and Allen John. *Uneven re-development : cities and regions in transition. A reader*. Hodder and Stoughton. Open university .

MARSHALL, J. Neil and Wood Peter A. (1995). "Service and Space: Key aspects of Urban and Regional Development" en *Longman Scientific and Technical*. Essex.

ROSALES,O. (1988). "Escenarios y tendencias en el comercio internacional" en Investigación económica. UNAM.

SOJA, Edwar (1987). "Economic restructuring and internationalization of the los Angeles region" en Smith M.P. *The Capitalist City. Global restructuring and Community Politics*. Basil Blackwell.

STORPER, M. "The limits to globalization: Tecnology distric and international trade". Paper.

STORPER, M. (1994). "Desarrollo territorial en la economía global de aprendizaje: El desafio para los países en desarrollo". En revista EURE, vol. xx No. 60. Chile, 1994.

VAZQUEZ, A. (1990). " Dinámica regional y reestructuración productiva ". en Sociología del trabajo, Nueva Epoca No. 10.

Bibliografía para México

ASPE, Pedro (1992). *El camino mexicano de la transformación económica.* FCE.

ASPE, Pedro y Tellez, Luis (1987) "Déficit e inflación". Febrero de 1987.

BOLTVINIK, Julio y Hernández Laos, Enrique (1981). "Origen de la crisis industrial, el agotamiento del modelo sustitutivo de importaciones. Un análisis preliminar" en El Trimestre Económico No. 39. FCE, 1981.

CANITROT, A. y PETRACOLA (1993). *Apertura comercial y condiciones macroeconomicas.* Instituto Torcuato di Tella, Argentina.

CORDDOBA, José (1991). "La reforma económica de México". Nexos, febrero de 1991.

DORNBUSH, R. and WERNER,A. (1994). "Mexico: Stabilization, reform and no growth" en Brookngs papers on economic activity, EUA.

DUSSEL, Enrique y Kin, Kwuan (1992). "De la liberalización comercial a la integración económica: El caso de México" en Ivestigación económica No. 200, abril-junio de 1992.

EDWARS, S y COX, A. (1987). *Monetarism and liberalization. The chilean experiment.* Ballinger, Cambridge.

GIL, Francisco.(1992) "Las reformas económicas en México". en Camacho, E. y Gonzáles, C. *Apertura comercial y ajuste de las empresas.* Academia Centroamericana y el Centro Internacional para el Desarrollo Económico, Costa Rica 1992.

GOLLAS, Manuel (1994). *Una economía sin inflación, sin igualdad y sin crecimiento.* El COLMEX.

KALTER, Eliot and Ee, Hoe (1990). "Mexico`s experince with adjustement" en Finance and Development, september 1990.

KIGUEL, Miguel and Liviatan , Nissan (1992). "Progress report on heterodox stabilization

programs" en Finance & Development, March.

LUSTIG, Nora (1994). *México, hacia la reconstrucción de una economía.* El COLMEX-FCE.

NOYOLA, Pedro (1992). "México: Política de comercio exterior" en Apertura comercial y ajuste de las empresas, opus cit.

RIVERA, Miguel Angel (1994). *La reestructuración del capitalismo mexicano, 1983-1989.* Tesis doctoral.Facultad de Economía, UNAM.

ROJAS, José Antonio (1993) "Notas sobre el cambio industrial reciente de México". El Cotidiano, No. 59, Diciembre de 1993.

SCHADLER, Susan (1994)."Surges in capitals inflows: Boon or course" en Finance & Development, March 1994.

UNTAD (1996). "Responding to the new global enviroment " en Trade and Development Report.

ZABLUDOSVKY, Jaime (1990). "Liberación comercial y ajuste macroeconomico" en Investigación económica 1990.

ZEDILLO, Hernesto (1986) "Mexico`s recent balance - of - payments experience and prospects for growth" en World Development, Vol. 14, No. 8., UK, 1986.

BIBLIOGRAFÍA DEL CAPITULO II

ARGYROUS, George (1996). "Cumulative causation and industrial evolution: Kaldor`s four stages of industrialization as an evolutionary model" en Journal of Economic Issues, vol. XXX, No. 1, march 1996.

BERRY, Brian (1988). "Migration reversal in perspective: The long-wave evidence" en International Regional Science Review, Vol. 11. USA, 1988.

CHAMPION, Anthony (1988). "The reversal of the migration turnaround: Resumption of

traditional trends?" en International Regional Science Review, Vol. 11, No. 3 1988.

CLARK, Colin (1980). *Las condiciones del progreso.* Alianza Editorial, Madrid 1980.

COCHRANE, Steven y VINING, Daniel (1988). "Recent trends in migration betwen core and peripherial regions in developed and avanced developing countries" en International Regional Science Review, Vol 11, No. 3. USA 1988.

CHRISTALLER, W. (1966). *Central places in southern Germany.* Prentice - Hall. N.J.1966.

CROSSON, Pierre (1971). *Economic consecuences of urbanización in Mexico.* 1971, University of Wisconsin-Milwaukee.

DEAN, R. y LEAHY, W.(1970). *Spacial economic theory.* Free Press, NY. 1970.

DEKLE, Robert y Jonathan Eaton (1994). *Aglomeration and the price of land: Evidence from the prefectures.* Institute for Economic Development, Boston University, 1994.

DOOLITTLE, Fred (1985). "Metropolitan employment change in OECD Countries" en John P. Ross, Urban Economics, Vol. 5, USA 1985.

EBIL, Robert (1985). "Urban decline in the world developed economies" en John P. Ross, Urban Economics, Vol. 5, USA 1985.

EL-SHAKHS, S. (1972). "Development, primacy and system of cities" en Journal of developing Areas, No. 7, USA 1972.

FRIEDMAN (1978). *Urbanization, planing and national development.* Bewly hills. USA, 1978.

GARZA, Gustavo (1985). *El proceso de industrialización en la ciudad de México (1821-1970).* El Colegio de México. 1985.

GARZA, G. (1992). *Desconcentración, tecnología y localización industrial en México.* El

Colegio de México, 1992.

GORDON, Peter (1978). *Economía de la aglomeración.* Delegación Venustiano Carranza, 1978.

GIBBS, Jack. (1963). "The evolution of population concentration" en Economic Geography, vol. 39, No. 2, Abril de 1963.

GORDON, KUMAR y RICHARDSO (1989). "Congestion, changing metropolitan structure and city size in US" en International Regional Review Vol. 12 , USA 1989.

GREEN, James (1982). "Metropolitan growth and regional policy" en Urban and Regional Economics by Haring Joseph , University of Georgia, 1982.

HIRSCH, Werner (1997). *Análisis de economía urbana.* McGraw-Hill. Madrid 1977.

HOLLAND, Stuart (1976). *Capital versus the regions.* Macmillan, NY.1976.

HOTELLING, H. (1970). "Stability in competition" en Spatial Economic Theory, The Free Press, New York, 1970.

ISARD, Walter (1956). *Location and space economy.* Cambridge, MIT Press. USA,1956.

KALDOR, N. (1970). "The case for regional policies" en Scottish Journal of Political Economy, Noviembre, 1970.

KALDOR, N. (1981). "The role of incresing returns, tecnical progress and acumulative causation in tha theory of international trade and economic grown" en Economic apliquee, tomo XXXIV, No.4, 1981.

KLEPPER, Steven (1996). "Entry, exit, growth, and innovation over the product life cycle" en The American Economic Review, June 1996.

KRUGMAN, Paul (1991). *Geography and trade.* Leuven University Press. 1991.

KRUGMAN, Paul (1992). *Geografía y comercio.* Ed. Antoni Bosch, Barcelona 1992.

LIPIETZ y LEBORGNE (1990). "Nuevas tecnologías, nuevas formas de regulación" en Francisco Albuquerque y Carlos A. Mattos. Revolución tecnológica y reestructuración productiva. ILPES y IEU de la Universidad Católica de Chile.

LOJKINE, Jean (1979). E*l marxismo, el estado y la cuestión urbana.* Siglo XXI editores. México, 1979.

LOSCH, A. (1954). *The economics of locations.* YALE University Press, 1954.

MARX, Karl (1972). *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política 1857-1858.* Siglo XXI editores. México, 1972.

MASSEY, Doreen (1988). "Uneven development : social change and spatial division of labor" en Doreen Massey and Allen John. Uneven re-development: cities and regions in transition. A reader. Hodder and Stoughton. Open university.

MARSHALL, Alfred (1890). *Principles of economics.* Macmillan. London, 1890.

MARSHALL, Alfred. (1957). *Principios de economía.* Aguilar. Madrid, 1957.

MERA, Koichi (1988). "The emergence of migration cycles?" en Ineternational Regional Science Review, vol. 11 No. 3. USA, 1988.

MEYER, David (1986). "SYSTEM OF CITIES DYNIMICS IN NEWLY industrializing nation" en PSTC Series, No.86-12. Brown University. USA, 1986.

MORRILL, Richard y DORMITZER, M. (1987). *The spatial order. An introduction to moder geography.* Duxbury Press.

MYRDAL, G. (1959). *Teoría económica y regiones subdesarrolladas.* FCE. México, 1959.

NORTH, D. (1956). "Reply to Tiebout" en Journal of Political Economy, University of

Chicago, USA, 1956.

O'SULLIVAN, Arthur (1993). *Urban Economics.* Ed. IRWIN. USA 1993.

PECK, F. (1996). "Regional development and the production of space: the role of infraestructure in the attraction of new inward investment" en Evironment and planning, vol. 28, 1996.

PETERSON, George (1991). *Urban economics and national development.* Urban Institute, Washintong. 1991.

RAMÍREZ, José C. (mimeo). "El concepto de localización en los sistemas rígidos y flexibles de producción" (próximo a publicarse).

RICHARDSON, Harry (1977). *Teoría del crecimiento regional.* Ed. Pirámide. España 1977.

RICHARDSON, H. (1978). *Economía regional y urbana.* Alianza editorial. Madrid, 1978.

RICHARDSON, H. (1980). "Polarizaton reversal in developing countries" en Papers of the Regional Science Asociation , No. 45, 1980.

SANTOS, M. (1979). *The shared space: The two circuits of the urban economy in underveloped countries.* Mathuer. UK,1979.

SAVITCH, H. (1988). *Post-industrial cities.* Princeton University Press. EUA,1988.

SINGER, Paul (1975). *Economía política de la urbanización.* Siglo XXI. México 1975.

SMITH, Adam (1978). *Investigación sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones.* FCE, 1978.

STEVEN, A. (1976). *Theory and measurement of economic externalities.* Academic Press. U.K., 1976.

STORPER, M, (1994). "Desarrollo territorial en la economía global del aprendizaje: El

desafio para los países en desarrollo" en revista EURE, vol xx, No. 60. Chile, agosto de 1994.

TAAFFE, Edward y MORRILL, R. (1963). "Transport expansion in underveloped countries: a comparative analysis" en Geographical Review, No. 53, 1963.

TAYLOR, M. (1986). "The product - cycle mode: a critique" en Eviroment and Planing, vol. 18, 1986.

TOPALOV, Ch.(1979). *La urbanización capitalista.* EDICOL, México 1979.

VÁZQUEZ, Antonio (1990). "Dinámica regional y reestructuración productiva" en Francisco Albuquerque. *Revolución tecnológica y reestructuración productiva.* ILPES-ONU. Argentina 1990.

VERNON, Henderson (1988). *Urban development. Theory, fact and ilusion.* NY, Oxford University Press.1988.

VERNON (1966). "International inversment and international trade in the product cycle" en Quarterly Journal of Economics No. 80. USA 1966.

WATKINS, Alfred (1980). *The practice of urban economics.* Sage Publications, Beverly Hills, USA, 1980.

WEBER, Alfred (1929). *Theory of the location of industries.* The University of Chicago Press. 1929.

WHEATON y SHISHIDO (1981). "Urban concentration, agglomeration economics and the level of economics development" en Econommic Development and Cultural Change, No. 30, 1981.

BIBLIOGRAFÍA DEL CAPITULO III

BERRY, Brian (1988). "Migration reversal in perspective: The long-wave evidence", en International Regional Science Review, Vol. 11. USA, 1988.

BROWNING. H. (1975). "Variación de la primacía en América Latina durante el siglo xx" en Luis Unikel y A. Necochea. *Desarrollo urbano y regional en América Latina. Problemas y políticas.* Lecturas 15. FCE. México, 1975.

CHAMPION, Anthony (1988). "The reversal of the migration turnaround: Resumption of traditional trends?" en International Regional Science Review, Vol. 11, No. 3 1988.

COCHRANE, Steven y VINING, Daniel (1988). "Recent trends in migration betwen core and peripherial regions in developed and avanced developing countries" en International Regional Science Review, Vol 11, No. 3. USA 1988.

CHRISTALLER, W. (1966). *Central places in southern Germany.* Prentice - Hall. N.J.1966.

CROSSON, Pierre (1971). *Economic consecuences of urbanización in Mexico.* 1971, University of Wisconsin-Milwaukee.

DOOLITTLE, Fred (1985). "Metropolitan employment change in OECD Countries" en John P. Ross, Urban Economics, Vol. 5, 1985.

DEKLE, Robert y EATON, Jonathan (1994). *Aglomeration and the price of land: Evidence from the prefectures.* Institute for Economic Development, Boston University, 1994.

EBIL, Robert (1985). "Urban decline in the world developed economies" en John P. Ross, Urban

Economics, Vol. 5, 1985.

EL-SHAKHS, S. (1972). "Development, primacy and system of cities" en Journal of developing Areas, No. 7, 1972.

FOTHERGILL, S. y GUDGIN, G. (1979). "In defence of shift - share" en Urban Studies, No. 16, 1979.

FRIEDMAN (1978). *Urbanization, planing and national development*. Bewly hills. USA, 1978.

GATTO, Francisco (1990). "Cambio tecnológico neofordista y reorganización productiva: Primeras reflexiones sobre implicaciones territoriales" en Francisco Albuquerque. *Revolución tecnológica y reestructuración productiva*. ILPES-ONU. Argentina 1990.

GARZA, G. y RIVERA, S. (1995). *Dinámica macroeconomica de las 100 ciudades*. El COLMEX .1995.

GARZA, G. y RIVERA, S. (1993). "Desarrollo económico y distribución de la población urbana en México, 1960-1990" en Revista Mexicana de Sociología, Vol. 55, no. 2, 1993

GARZA, G. (1992). *Desconcentración, tecnología y localización industrial en México*. El Colegio de México, 1992.

GARZA, G (1990). "El carácter metropolitano de la urbanización en México" en *Estudios Demográficos y Urbanos*, Vol. 5, No. 1, ener-abril de 1990.

GARZA, G. (1985). *El proceso de industrialización de la Cd. de México, 1821- 1970*. El COLMEX, 1985.

GEYER, Hermanus y KONTULY, Thomas (1993). "A theorical fundation for the concept to diferencial urbanization", en International Regional Science Review, Vol. 5, 1993.

GIBBS, Jack (1963). "The evolution of population concentration". en *Economic Geography*, Vol.

39, No. 2, 1963.

GLICKMAN, Norman. "The changing international economic order and urban and regional development in OECD countries". Paper.

GOLLAS, Manuel (1970). "Estructura y causas de la concentración industrial en México". Documentos de trabajo del CEED. El COLMEX, 1970.

GORDON, Peter (1978). *Economía de la aglomeración*. Delegación Venustiano Carranza 1978.

GORDON, Peter y AYAY, K. (1989). "Congestion, changing metropolitan structure and city size in US" en International Regional Review, Vol. 12, 1989.

GOTTMANN, Jean (1957). "Megalopolis" en Economic Geografhy, vol. 33, no.3, 1957.

GREEN, James (1982). "Metropolitan growth and regional policy" en Haring Joseph, *Urban and Regional Economics*, University of Georgia, 1982.

HOLLAND, Stuart (1976). *Capital versus the regions*. Macmillan, NY.1976.

INEGI. *Censo industrial*. 1980, 1988 y 1993.

INEGI. *Censo de población y vivienda*. 1980, 1990 y 1995.

INEGI. *Sistema de cuentas nacionales*. 1994.

JIMÉNEZ, Rafael (1987). "Promoción de las exportaciones manufactureras de México 1970-1986" en Comercio Exterior, No. 8, agosto de 1987.

KALDOR, N. (1981). "The role of incresing returns, tecnical progress and acumulative causation in tha theory of international trade and economic grown", en Economic apliquee, tomo XXXIV, No. 4, 1981.

KRUGMAN, Paul (1992). *Geografía y comercio*. Ed. Antoni Bosch, Barcelona 1992.

LIPIETZ y LEBORGNE (1990) "Nuevas tecnologías, nuevas formas de regulación" en Francisco

Albuquerque y Carlos Mattos (opus cit).

MARQUEZ, Graciela (1992). *Concentración y estrategias de crecimiento industrial en México, 1900 - 1940.* Tesis de maestría en economía, El COLMEX, 1992.

MARSHALL, Alfred (1957). ***Principios de economía.*** ED. Aguilar, Madrid, 1957.

MARX, Karl (1972). ***Elementos fundamentales para la crítica de la economía política 1857-1858.*** Siglo XXI editores. México, 1972.

MERA, Koichi (1988). "The emergence of migration cycles?" en International Regional Science Review, vol. 11, No. 3, 1988.

MEYER, David (1986). ***System of cities dynamics in newly industrializing nation.*** PSTC Series No. 86-12. Brown University. USA, 1986.

MYRDAL, G. (1959). ***Teoría económica y regiones subdesarrolladas.*** FCE. México, 1959.

O'SULLIVAN, A. (1996). ***Urban Economics.*** IRWIN, USA. 1996.

PARIS, J. (1970). "Regional/Estructural analysis of population change" en Regional Studies, Vol. 4, 1970.

PETERSON, George (1991). ***Urban economics and national development.*** Urban Institute. USA, 1991.

RAMÍREZ, José Carlos (mimeo) "El concepto de localización en los sistemas rígidos y flexibles de producción" (próximo a publicarse).

RICHARDSON, Harry (1977). ***Teoría del crecimiento regional.*** Ed. Pirámide. España, 1977.

RICHARDSON, H. (1978). ***Economía regional y urbana.*** Alianza editorial. Madrid, 1978.

RICHARDSON, H. (1980). "Polarizaton reversal in developing countries" en Papers of the Regional Science Asociation, No. 45, 1980.

SANTOS, M. (1979). *The shared space: The two circuits of the urban economy in underveloped countries*. Mathuer. UK, 1979.

SAVITCH, H. (1988). *Post-industrial cities*. Princeton University Press. EUA, 1988.

SMITH, Adam (1978). *Investigación sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones*. FCE, 1978.

STEVEN. A (1976). *Theory and measurement of economic externalities*. Academic Press. U.K., 1976.

STORPER,M. (1994). "Desarrollo territorial en la economía global de aprendizaje: El desafio para los países en desarrollo" en revista EURE, vol. xx, No.60. Chile, 1994.

TAAFFE, Edward y MORRILL, R. (1963). "Transport expansion in underveloped countries: a comparative analysis" en Geographical Review, No. 53. USA, 1963.

VÁZQUEZ, Antonio (1990). "Dinámica regional y reestructuración productiva" en Albuquerque (opus cit).

WATKINS, Alfred (1980). T*he practice of urban economics*. Sage Publications. USA, 1980.

WHEATON y SHISHIDO. (1981). "Urban concentration, agglomeration economics and the level of economics development" en Econommic Development and Cultural Change, No. 30. USA, 1981.