



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

01060

2

2ET

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

DESCONCENTRACION INDUSTRIAL HACIA CIUDADES MEDIAS EN MÉXICO

El papel de la micro y pequeña industria en el desarrollo urbano-regional

FALLA DE ORIGEN

TESIS

PARA OPTAR POR EL GRADO DE

MAESTRO EN GEOGRAFÍA (Planeación)

PRESENTA:

GUILLERMO OLIVERA LOZANO

MÉXICO, D.F.
1995





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A mi propio aliento.

Para ti, obras mejores.

Y mi lealtad.

Y mi afecto.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se desarrolló en el Instituto de Geografía de la UNAM donde dispuse durante todo el tiempo que duró su realización, de un espacio y del equipo de cómputo, además de disfrutar los beneficios que otorga colaborar en los proyectos de investigación que aquí se desarrollan. De ello agradezco al doctor Adrian Guillermo Aguilar Martínez, jefe del departamento de Geografía Social, quien además por segunda ocasión consecutiva fungió como mi asesor.

También hago un reconocimiento a los miembros del personal académico del instituto que me apoyaron en la revisión del trabajo, por sus valiosos comentarios, y por aceptar ser parte del sínodo para el examen profesional correspondiente. Ellos son, por orden alfabético, el doctor José Luís Chías , la doctora María Inés Ortíz, el doctor Alvaro Sánchez y la doctora María Tesesa Sánchez.

INDICE

	Páginas
Prefacio	6
Capítulo 1 El papel de la micro, pequeña y mediana industria en el proceso de reestructuración industrial en el mundo y México	13
Introducción: El mundo se vuelca al exterior	
1.1. Atributos de las industrias por tamaño	13
1.1.1 Atributos de las pequeñas empresas	
1.1.2 Atributos de las grandes empresas	
1.2. Funcionamiento de la MPI en el primer y tercer mundo	18
1.2.1 Mercado	
1.2.2 Relación con otras unidades productivas	
1.2.3 Relaciones con el estado y sus instituciones	
1.2.4 Estrategia individual de cada empresa	
1.3. La MPI en América Latina	22
1.3.1 Argumentos a favor de la MPI como hallazgo táctico desde el punto de vista social	
1.4. La MPI en México	24
1.4.1 La MPI y el Comercio Exterior	
1.5. Las enseñanzas de los países asiáticos	26
1.5.1 Bases para la productividad y la integración industrial	
1.5.2 El Papel del estado	
1.5.3 La lógica de la productividad	
1.6. La MPI y el desarrollo regional	30
1.6.1 Ciudades a medias, PMI y descentralización de la producción	
Conclusiones	33
Notas al capítulo 1	34
Capítulo 2 La micro y pequeña industria en México: Importancia económica y distribución territorial	35
Introducción	
2.1. Estructura y funcionamiento de la industria manufacturera, 1965-1988	35
2.1.1 Evolución de la estructura industrial por estado. El efecto tamaño	
2.1.2 El peso económico de la gran empresa, y el peso social de la pequeña	
2.1.3 La industria por subsectores de actividad	
2.1.4 Funcionamiento de la MPI por rama y estrato	
2.2. Estructura regional del empleo industrial por estrato, 1970-1988	51
2.2.1 Los centros intermedios para el desarrollo urbano-industrial	
2.2.2 Las ciudades medias de impulso industrial	
Notas al capítulo 2	67
Capítulo 3 La MPI en las políticas de fomento industrial en México	68
Introducción	
3.1. El estado y el mercado	69
3.2. El estado y la política industrial: rasgos y contexto	71
3.2.1 Los rasgos del fomento y la política industrial	
3.2.2 Otros rasgos del fomento	

(continuación)

	Páginas	
3.3	El fomento industrial en México: Experiencias significativas y papel de la MPI	82
3.3.1	Ausencia de la MPI en los planes de desarrollo industrial	
3.3.2	Programas exclusivos de apoyo a la MPI	
3.4	Dimensión regional de las políticas macroeconómicas e industriales	94
	Notas al capítulo 3	97
Capítulo 4	Dinámica urbano-industrial en dos ciudades medias de impulso industrial: Mexicali y Aguascalientes	98
	Introducción	
4.1	Criterios de selección de las ciudades	99
4.2	Tendencias de crecimiento demográfico en el periodo 1970-1990	102
4.3	Estructura y dinámica del empleo sectorial	106
4.4	Especialización económica urbana	109
4.5	Evolución de la actividad industrial	112
4.5.1	Mexicali	
4.5.2	Aguascalientes	
4.5.3	Impacto geográfico del desarrollo económico	
	Conclusiones	132
	Notas al capítulo 4	133
Capítulo 5	Efectos económico-territoriales de la micro y pequeña industria en las ciudades de Aguascalientes y Mexicali	134
	Introducción	
5.1	Aspectos generales de la industria local	136
5.2	Vinculos territoriales de la actividad industrial a través del mercado	138
5.2.1	Mercado de ventas	
5.2.2	Mercado laboral	
5.2.3	Mercado de insumos para la producción	
5.2.4	Mercado de capitales	
5.3	Estrategia individual de cada empresa y relación con otras unidades productivas	150
5.3.1	Relaciones con otras empresas: subcontratación y complementariedad	
5.3.2	Actitud ante la modernización de los procesos productivos	
5.4	Participación del estado	158
	Conclusiones	164
	Notas al capítulo 5	166
	Anexo gráfico al capítulo 5	167
	Anexo estadístico al capítulo 5	180
Conclusiones		193
Apéndice metodológico		199
Bibliografía		213

PREFACIO

Este trabajo surge de la inquietud por discernir cuestiones relativas al territorio y a la actividad económica, a la implantación industrial y sus efectos espaciales. Particularmente interesa conocer las posibilidades que tiene la micro y pequeña industria para contribuir al desarrollo urbano-regional, en esta etapa de transición demográfica en el país, y en el contexto tanto de un modelo nacional de economía abierta que se asume a partir de 1982, como de la reestructuración mundial de la industria que tiene como meta básica el logro de la competitividad.

Ahora bien, los cambios territoriales de los últimos 20 años en la distribución de la población y de las actividades económicas, son considerados por los estudiosos del desarrollo regional en México, como una reversión de la polarización, y han sido vistos por los administradores públicos como una oportunidad para impulsar ciudades, regiones y actividades. Así se manifiesta tanto en las estrategias de desarrollo urbano-regional, como en los planes económicos sectoriales que buscan un crecimiento menos desigual. El desarrollo urbano-regional, no obstante, es un efecto del desarrollo económico y éste, a su vez, es un efecto del mercado; es decir, el espacio corresponde a la extensión del mercado.

Lo anterior, más que representar una posibilidad de congruencia, implica lo contrario: una política regional involucra interés nacional sobre las disparidades del empleo e ingreso entre áreas geográficas, bajo el postulado de la *equidad*, pero esto atenta contra el libre mercado; el impulso a la actividad productiva mientras tanto, responde a una búsqueda de la *eficiencia*. Este dilema permea el desenvolvimiento y afecta los resultados de las políticas y programas para el desarrollo urbano-regional. La cuestión sería como hacer compatibles los objetivos de una opción de mercado con una opción de política estatal.

Por lo pronto, en lo territorial, los protagonistas del nuevo escenario son las llamadas ciudades medias, aquellas de entre cien mil y un millón de habitantes, que en su conjunto crecen a un ritmo mayor que las grandes ciudades. Se les considera como lugares alternativos para la implantación industrial y generación de actividades económicas en general. Los argumentos para tal efecto, no sólo provienen de criterios demográficos, surgen de los beneficios que implica para la población rural su interacción con las empresas agrícolas ahí establecidas; de la difusión de sus servicios hacia las áreas rurales y de la derrama económica que podría ocasionar la implantación industrial. El proceso económico

se beneficia aquí de la mano de obra, las materias primas, la legislación local y los bajos salarios.

En términos más precisos se habla, por ejemplo, de favorecer en ellas la implantación y desarrollo de la agroindustria por sus efectos y sus vínculos regionales y/o locales; principalmente a la de pequeñas dimensiones ya que las grandes por ser de capital transnacional transfieren sus excedentes, monopolizan el mercado con lo que impiden la competencia y no transfieren tecnología, además de utilizar personal técnico extranjero. Las ciudades medias, en síntesis, como centros que generan desarrollo y distribuyen bienestar.

Si bien los cambios señalados efectivamente ocurren en las ciudades medias, ello no constituye elementos suficientes para promover el proceso económico territorial ya que, como se verá en el transcurso del trabajo, son las diferencias intersectoriales las únicas que pueden determinar a qué ciudad es conveniente apoyar. Esto es porque la denominación genérica de ciudades medias de ninguna manera indica la capacidad de crecimiento de los sectores que constituyen la base económica de cada ciudad.

En el plano económico, aún cuando parece haber voluntad para ampliar la convocatoria a nuevos integrantes, la exclusión de actores acompaña la transnacionalización de la economía. Ello sucede con la micro y pequeña industria (MPI) que, en su conjunto y a la vista de todos, no encuentra más que la ampliación de sus desventajas tradicionales con respecto a las grandes empresas. A dichas unidades productivas las alcanzan más pronto los efectos restrictivos de la globalización que sus bondades.

Y esta imagen, que se sospechaba siempre, debe ser atribuida en parte a una política industrial de corto alcance, o a su falta de operatividad, o a su ausencia, según se prefiera. Se crearon las condiciones para una apertura comercial, para una competitividad productiva, pero no sucedió lo mismo con las fuerzas necesarias para una mayor cohesión interna, y esta es la paradoja de la reestructuración económica y la apertura comercial: se creó un escenario de competencia pero no se alcanzó la competitividad ni de la economía ni de la industria.

Esta política asumió al comercio exterior como principal criterio para medir la competitividad, cuando también puede expresarse en una mayor capacidad para sustituir importaciones y en la expansión del mercado interno (Bendesky, 1993: 66). Convendría entonces precisar qué tanto tiene que ver el fomento industrial con el comercio exterior y qué tanto con la producción. ¿Qué debe ponderar la política industrial, las exportaciones o la eficiencia productiva?; obviamente, lo más importante es la producción, y conservar el

mercado interno para los productores nacionales. Hay que implantar una política industrial que asegure a la industria sobreviviente reconquistar y retener el mercado interno que se ha perdido con la apertura comercial.

El mercado, ahora queda claro, no garantiza los cambios requeridos para una mejor integración de la industria o desenvolvimiento de la economía, pues no todo se adapta a la fórmula mercantilizadora; en la industria sobre todo, no hay mercado libre. La creciente internacionalización y apertura a la que se ha sometido a la economía mexicana no eliminan la necesidad de planificar la actividad productiva y de formular políticas específicas de fomento de la producción mediante el aliento de las inversiones y el establecimiento de canales de comercialización eficientes.

Como señala Calva (1993: 30), no se trata de volver al proteccionismo a ultranza, sino de racionalizar la apertura comercial que estimule el desarrollo armónico del aparato productivo nacional, elevando su articulación interna y aminorando las desigualdades en su desarrollo, impulsando preferentemente las ramas industriales y agrícolas con mayores efectos multiplicadores sobre la producción, el empleo, el ingreso y la inversión.

Se debe corregir el error de interpretación en que se incurrió al confundirse modernización con debilitamiento del Estado, ya que al tiempo que éste se hace pequeño también se hace débil. Aunque desde luego un Estado grande no es un Estado fuerte.

Dicha política, no obstante, es coherente con el concepto gubernamental subyacente en el objetivo de competitividad, y es el de creer que sólo y únicamente la formación de grandes grupos hace posible competir en el mundo. En este sentido la prioridad a las grandes empresas (que fueron las ganadoras de los últimos años) se entiende porque, al parecer, sólo ellas están en condiciones de generar divisas.

Si esto parece claro ¿por qué entonces tanta publicidad para con la MPI en los últimos años?. Su potencial productivo y su ubicuidad territorial no sólo se ha enfatizado en la literatura sino que el Estado la ha impulsado a través de leyes, decretos y programas. Al respecto pueden consultarse el Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior, 1984-1988; el Programa Nacional de Modernización Industrial y Comercio Exterior, 1990-1994; el Programa para el Desarrollo Integral de la Industria Mediana y Pequeña, 1985; la Ley Federal para el Fomento de la Microindustria; el Programa para la Modernización y Desarrollo de la Industria Micro, Pequeña y Mediana, 1991-1994; y los programas de Nacional Financiera (ver cap. tres).

Todos estos documentos expresan la ventaja de este tipo de empresa en su amplia flexibilidad de operación; su fácil adaptabilidad a condiciones regionales y locales; a que ocupan mano de obra en forma intensiva; aprovechan más ampliamente materias primas de carácter nacional; y a que participan en la formación de cadenas productivas.

Una posible respuesta es que, con la certidumbre de que el contexto macroeconómico desalienta y dificulta la permanencia y/o apertura de nuevas industrias, La MPI se convierte en un recurso estratégico desde el punto de vista social por ser generadora de empleo, sea o no remunerado. Generalmente se hace referencia a ella en un sentido potencial, y aunque tales apreciaciones se basen en casos exitosos de otros países y por lo tanto en un escenario objetivamente posible, el contexto nacional se opone a su consecución. Puede catalogarse incluso como una opción de retórica, pues los competitivos son los países en su totalidad y no partes de ellos; ello se alcanza con condiciones organizativas de la empresa individual, del conjunto de la industria y hasta del sistema económico, diferentes a las que imperan en el país.

Hay quienes consideran que las acciones destinadas a éstas unidades productivas, sobre todo a las más pequeñas, tienen un sentido "reparador", como respuestas circunstanciales a sus necesidades de supervivencia y a los efectos negativos de procesos de reestructuración económica (Martínez, 1990: 22).

No obstante lo anterior, y conocidas las potencialidades de la MPI para el logro de un mayor desarrollo económico y de una mejor distribución del empleo y del ingreso en el territorio nacional, en este trabajo se revisarán precisamente aquellas situaciones que facilitarían a estas unidades productoras un mejor desempeño; ello, independientemente de que estén consideradas en los planes y programas de fomento industrial, aunque sin ignorarlo tampoco. Ya que finalmente, tal como se mencionó para el caso de las ciudades medias, serán las diferencias intersectoriales en cada ciudad las que determinen a qué tamaño de establecimiento debe privilegiarse.

Diseño de la investigación

La hipótesis que guía el trabajo es que un buen desempeño de la micro y pequeña industria como vehículo para el desarrollo regional, está sujeto a su buen desempeño económico; esto último, a su vez, requiere de apoyos estatales en lo referente a capacitación, desarrollo tecnológico, adquisición de materias primas, comercialización y encadenamientos productivos, básicamente. Sin una política industrial operativa, que hasta el momento no ha existido, la micro y pequeña industria sólo parcialmente participará en el desarrollo económico de las ciudades medias y en una mejor distribución territorial del empleo y del ingreso a nivel nacional.

El **objetivo general** es establecer las posibilidades que tiene la micro y pequeña industria como eje articulador de la industria manufacturera en las ciudades medias de Aguascalientes y Mexicali, y cómo puede coadyuvar al desarrollo urbano regional.

Los cinco capítulos de que consta la tesis están encaminados a cubrir los siguientes

Objetivos particulares:

- Señalar cómo el contexto nacional y local y el papel del estado induce u obstaculiza el desarrollo potencial de la micro y pequeña industria.
- Determinar la participación de la industria, según su tamaño, en el proceso de reestructuración industrial y en el desarrollo económico de México y de las ciudades de Aguascalientes y Mexicali.
- Dimensionar el impacto territorial de la MPI en las ciudades objeto de estudio.

Para cubrir los efectos territoriales de la MPI en las ciudades estudiadas, se aplicó una encuesta, de la cual algunos de sus módulos permitieron obtener información acerca de los vínculos comerciales de las empresas con el área de influencia de cada ciudad. Cabe mencionar que, sin que sea objetivo de la tesis pero si un asunto interesante, el cuestionario aplicado también permitió conocer las expectativas de los empresarios ante el TLC y qué cambios les motivó a realizar o a considerar en su proceso productivo.

El capítulo uno está dedicado a comparar el funcionamiento de la MPI en países desarrollados y subdesarrollados en el contexto de reestructuración de la industria a nivel mundial y de las economías respectivas de cada país. Se pone atención en la acción estatal y se concluye que ésta es determinante para el buen desempeño económico de este estrato de empresas. La información permite encontrar aspectos comunes en el desempeño de la micro y pequeña industria para cada grupo de países, por lo que puede servir de guía para los fines de una estructura industrial mejor integrada y más eficiente; asimismo, se desarrollan los atributos positivos y negativos de la industria según su tamaño. Desde aquí queda claro que si sectorialmente la MPI no realiza eficientemente su función, difícilmente podrá coadyuvar a un desarrollo económico regional menos desigual.

En el capítulo dos se revisa la evolución que ha tenido cada estrato de la industria manufacturera en cuanto a personal ocupado y número de establecimientos de la empresa en el periodo 1965-1988. Para el lapso que va de 1980 a 1988 se presenta el comportamiento de indicadores como tamaño promedio del establecimiento, valor promedio de la producción por unidad y remuneraciones al personal ocupado por subsector industrial, con lo cual se puede reconocer a los grupos más y menos dinámicos. También se incluye la distribución territorial de la industria por tamaño y entidad federativa y se indica la función que pueden tener en el desarrollo de las ciudades medias del país.

Se destina el capítulo tres a discutir los rasgos de una política de fomento industrial para determinar, de acuerdo a las experiencias pasadas y recientes en el país así como de países "modelo", los asuntos en que se considera que el Estado mexicano debiera centrar su atención. La propuesta básica es que debe crearse un contexto económico nacional favorable para el desarrollo de las pequeñas industrias aunque deben apoyarse todos los subsectores ya que un sector industrial eficiente y articulado depende de todos sus componentes. De poco sirve que haya planes y programas de apoyo exclusivo a las pequeñas empresas si el contexto en que se desarrollan es inadecuado.

Los dos últimos capítulos contienen el desarrollo de los estudios de caso que son las ciudades de Aguascalientes y Mexicali. En el primero de ellos se plantea el vínculo entre el crecimiento demográfico, la dinámica del empleo sectorial y la especialización económica urbana; asimismo, se dimensiona la contribución de cada subsector y estrato industrial al desarrollo económico de la ciudad. Desde luego, se elabora un panorama sucinto del proceso de industrialización en cada una de ellas.

En el capítulo cinco por último, se presentan los datos de la encuesta aplicada a las industrias manufactureras de ambas ciudades. La información obtenida permite confrontar la situación real de las pequeñas industrias con la que se supone debían presentar en aspectos como asimilación y desarrollo de tecnología, generación de vínculos locales y regionales a través de sus mercados de ventas y de insumos, y su articulación interindustrial mediante la subcontratación, si todos los programas y leyes creadas para su fortalecimiento hubiesen tenido una influencia notoria.

Las ciudades estudios de caso se eligieron con base a la consideración de varios criterios. Entre ellos destacan en primer lugar, el hecho de que las tendencias demográficas les son favorables; es decir, que tienen un crecimiento superior al promedio nacional. Ambas están situadas con respecto a la ciudad de México a una distancia que las hace relativamente independientes de su influencia: Mexicali en el noroeste y Aguascalientes en el centro-norte. Tienen una importante concentración de actividades terciarias; criterios que coinciden con los señalados en el Programa Nacional de Desarrollo Urbano de 1984, para constituirse en ciudades con impulso industrial, y que permiten también conocer si la reversión de la polarización en México ocurre sin que se reproduzcan en las ciudades medias problemas característicos de los grandes asentamientos.

CAPITULO 1

EL PAPEL DE LA MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA EN EL PROCESO DE REESTRUCTURACION INDUSTRIAL EN EL MUNDO Y MEXICO

Introducción: El mundo se vuelca al exterior

La globalidad, la homogeneización de los estilos de producción y comercio, se sitúa en la exigencia actual de la transnacionalización de la economía como una promesa o 'destino común': la productividad y la eficiencia. En efecto, "...la competencia en el mercado internacional se ha erigido en la máxima prueba de calidad y eficiencia.."(Lomnitz, 1993: 14) y los estándares internacionales en la unidad de medida.

En esta línea, la globalidad como proceso viene a modificar las concepciones y las prácticas de la organización y desarrollo de los factores de la producción; básicamente del papel de la tecnología, las comunicaciones, la infraestructura para la producción, los servicios financieros y la mano de obra. Se trata, como siempre, de producir en el menor tiempo y al menor costo posible (disminución de los costos de producción), sólo que ahora con una mayor orientación al exterior; donde las materias primas y la mano de obra barata han dejado de ser la ventaja competitiva, y su lugar viene a ser ocupado por la tecnología.

Ahora bien, a pesar de la aceptación generalizada del término globalidad, éste se mantiene como un término impreciso que se presta a excesos (1), por lo cual se prefiere el de reestructuración de la industria; proceso que desde la segunda mitad de los años ochenta recorre los países del mundo en dirección norte-sur, y en el cual está incluido México al abandonar, desde 1982, el modelo de crecimiento basado en la sustitución de importaciones por uno de economía abierta denominado comúnmente como "modelo neoliberal mexicano" (Vid Calva, 1993).

Efectivamente, en el aspecto estrictamente industrial se habla, de un nuevo modelo: el **flexible**, que supera al que en el pasado fue útil, pero que recientemente ha venido presentándose como un obstáculo al desarrollo, el modelo 'rígido' de producción en cadena, el **fordista**. Es, por lo tanto, la era del postfordismo, de la flexibilidad operativa; la cual no sólo tiene virtudes -se opina- en el aspecto económico sino también en el territorial porque

está asociado a la desconcentración de la producción; objetivo central de las políticas institucionales de desarrollo urbano-regional en el mundo.

El fordismo fue una expresión de la sociedad de masas, de la producción y el consumo para las masas y estuvo asociado a los grandes centros industriales que requerían de la cercanía del mercado para que sus características tecnológicas no le implicaran pérdida de eficacia, así como a las industrias de gran tamaño. La concentración fue su expresión territorial.

El modelo flexible por su parte, está sostenido por la multiplicación de las opciones de consumo; es decir, por la *desmasificación* de la sociedad de masas, lo que, aunado a la sustitución de los tradicionales factores de localización industrial, le permite a la industria mayor libertad para ubicarse. Además de requerir escalas de empresa y formas de gestión empresarial distintas a las sostenidas en el pasado (2).

Las grandes empresas como las instituciones, fueron trazadas para una época más lenta y socialmente menos compleja. Los mercados de masas se fragmentan en micromercados segmentados y las nuevas tecnologías basadas en la información producen mercancías y servicios precisamente cada vez mas clientelares con lo cual la producción masiva se convierte en un anacronismo (Toffler, 1993: 38 y 40). Con ello, al parecer, la concentración territorial tiende a ser menos importante que antes como factor de localización industrial.

Ante estos cambios, la gran industria, privilegiada como actor principal del desarrollo económico durante décadas, observa un proceso de 'desintegración' por lo que no es ya sinónimo o garantía, en todos los países o ramas industriales, de la productividad y eficiencia deseadas; por el contrario, también tiene desventajas que antes solo eran detectadas en la industria de menor tamaño.(3)

Mientras tanto, la pequeña industria (4) está llamada a cubrir aquellos sectores en que la gran industria muestra incapacidad para frecuentar los mercados mundiales como lo exigen los cambios globales, como lo exige la liberalización de la economía. "En el mundo postpetrolero de los ochenta (...) la hora del auge es para las economías orientadas a la exportación de manufacturas competitivas" (Aguilar, 1989: 187). Particularmente en México, la eficiencia productiva deja de ser un objetivo de largo plazo para convertirse en una condición esencial de supervivencia.

Sin embargo, la flexibilización de la producción, la vocación exportadora y la disminución del 'tamaño óptimo' de la industria, así como su relocalización territorial, es una tendencia que se presenta con mayor claridad en el mundo desarrollado y en algunos de los de reciente industrialización. ¿Qué modalidades asume en América Latina y en México?, ¿cuál es la participación real de la industria por estratos en el proceso de reestructuración industrial y en el desarrollo económico de estos países?, ¿cuál es su manifestación territorial? y, finalmente ¿cómo el contexto nacional y el papel del Estado a su vez inducen u obstaculizan el desarrollo potencial de la micro, pequeña y mediana industria y cuáles son sus posibilidades reales de desarrollo?.

Este capítulo está dedicado a revisar el papel de la MPI en las estrategias de desarrollo industrial hacia el exterior de los países del primer y tercer mundo en el contexto de la reestructuración de la industria a nivel mundial (5) y de las economías respectivas de cada país; así como las condiciones que, aunque prevalecientes en otros países, pudieran adaptarse a México para fines de una mejor integración de la industria nacional que la haga más eficiente. Otros dos aspectos que se desarrollarán son, antes que el anterior, los atributos que se considera poseen las industrias por tamaño para el desarrollo económico; después, las posibilidades de la PMI como vehículo de desarrollo regional y/o para la descentralización de la producción, en función de la dinámica que manifiestan las llamadas ciudades medias del país.

El planteamiento en torno al cual gira la discusión se centra en aclarar algunos aspectos relacionados con la opinión generalizada de que la competitividad es el resultado espontáneo de la expresión de las fuerzas del mercado, el éxito de la PMI está determinado por varios factores y no sólo uno: además del mercado, su relación con otras unidades productivas, la participación del Estado y el contexto nacional, y la estrategia individual de cada empresa que abarca el desarrollo tecnológico, la capacitación de la mano de obra y la organización empresarial (Ver Bustelo, 1992, y Castillo y Cortellese, 1988).

En esta misma orientación se tratará, no de concederle a la MPI un papel crucial, sino más bien de revalorar la importancia del tamaño en el funcionamiento global del sector: ni la gran empresa es decisiva ni la pequeña es una alternativa menor. En otras palabras, un sistema industrial equilibrado está constituido por empresas de diferente tipo y tamaño.

1.1 Atributos de las industrias por tamaño (6)

Como ya se dijo, no hay un tamaño óptimo para la industria manufacturera, lo que existe es una escala apropiada para cada actividad que tiene como propósito la eficiencia, atributo con el que se aspira incurrir en un mercado mundial cada vez más competido. La eficiencia de la industria, a su vez, se logra en la mezcla industrial, en las características y el comportamiento de todos sus componentes.

Sin embargo, hay quienes consideran que en los tiempos que corren la MPI tiene distintas ventajas, ya que la economía global castiga a las empresas más grandes por su lentitud para reaccionar al cambio, y a que cada vez más consumidores están dispuestos a pagar un poco más por algo nuevo y diferente; de ello resulta un flujo de pequeñas empresas en mercados inexplorados.

Para Layne del Banco Federal de Canadá (1993: 131), la fuerza de las economías nacionales, su competitividad, su nivel de vida durante los noventa y el siguiente milenio dependerá de la salud de las empresas más pequeñas de cada nación, aunque considera también que la disponibilidad y el costo del financiamiento son factores clave que impiden o ayudan al crecimiento de ese sector.

A continuación se señalan las características que generalmente se atribuye a la MPI y que van en sentido de la idea anterior. Cabe mencionar que en términos generales se refieren a los países subdesarrollados, y más en un sentido potencial que real (7).

1.1.1 Atributos de las pequeñas empresas.

a) Aspectos positivos.

Destaca su capacidad de ajuste ante situaciones de inestabilidad económica; su amplio potencial para generar empleos a costos relativamente bajos; el aprovechamiento que hace de materia prima de la localidad; su participación en todos los sectores de la industria manufacturera; la canalización del ahorro familiar hacia actividades productivas; el hecho de producir bienes prioritarios; su menor dependencia del exterior; su adaptabilidad regional; puede ser innovadora y usar de manera intensiva capital y tecnologías avanzadas; sus rendimientos sobre la inversión son elevados; utiliza maquinaria y equipo de origen nacional; tiene bajo consumo de energía; puede estar tan dispersa en el territorio como lo está la

población y, finalmente, es una fuente de ingresos, de entrenamiento laboral y de habilidades empresariales.

b) Aspectos negativos.

La potencialidad que representan los atributos anteriores se ven anulados por una serie de factores negativos. En el caso particular de los países latinoamericanos destacan: la existencia de un mercado deprimido; la escasez de capital para la adquisición de maquinaria, equipo y materias primas; la ineficaz gestión empresarial; su deficiente organización; los costos relativamente altos de producción; la baja calidad de sus productos; las prácticas oligopólicas de parte de la gran industria; su limitada capacidad para obtener financiamiento; la subutilización de su capacidad instalada; la rotación de la mano de obra; los trámites burocráticos que enfrentan junto con la centralización administrativa y la explotación de la mano de obra. Todo esto la hace vulnerable y la hace requerir programas de fomento que le permitan desarrollar las ventajas mencionadas.

1.1.2 Atributos de las grandes empresas

a) Positivos.

Logran una integración vertical que les permite asegurar suministros y reducir la dependencia de proveedores independientes; consiguen una integración vertical que neutraliza la competencia y abate la diferenciación de productos; tienen acceso rápido y barato a nuevos sectores de gran potencial de crecimiento y por tanto pueden expandir y diversificar los segmentos de mercado; tienen capacidad para obtener mejores resultados en el mediano plazo, incluso a costa de pérdidas temporales; logran influir de manera desleal en la competencia y sus cuantiosos activos constituyen una garantía para disponer de créditos internos y externos; finalmente tienen acceso a información confidencial.

En el caso de la gran empresa el sentido positivo se refiere por lo general al nivel intraindustria, pues a nivel nacional se destacan más sus efectos negativos en el desarrollo.

b) Desventajas.

Imita la conducta de las inversiones extranjeras directas en el control del mercado; el gigantismo puede convertirse en un progreso improductivo con un sentido capitalista rapaz que requiere controles y limitantes; se presta a la prolongación de la dependencia tecnológica al abusar de métodos ajenos; aunque tienen alta productividad por trabajador, son derrochadoras de capital; contribuyen a la destrucción ecológica, al exceso de urbanismo y al dispendio en el uso de energéticos; también, favorecen la concentración del ingreso.

Ahora bien tanto las ventajas como las desventajas de la industria por tamaño se manifiestan en distinta forma en el primer y tercer mundo. ¿A qué se deben estas diferencias tan marcadas entre uno y otro caso?

Las evidencias de casos exitosos de la PMI en el primer mundo muestra que su naturaleza es distinta en relación al tercer mundo. En el primer mundo "...son entes innovadores ligados al sector moderno; en los países en desarrollo existen como una forma de subsistencia, articulados con la economía popular, y que sólo en casos excepcionales son entidades innovadoras vinculadas con la economía moderna.." (Bustelo, 1992: 163).

Por otra parte, las diferencias sociales laborales, tecnológicas e institucionales son notorias y hacen dudar de las posibilidades reales de la PMI en el tercer mundo para insertarse en la economía mundial. No parece posible transferir la producción flexible a las fuerzas de trabajo sin educación ni especialización del tercer mundo. Veamos con detalle a continuación como se manifiestan estas diferencias.

1.2 Funcionamiento de la MPI en el primer y tercer mundo (8)

En ambos casos se distingue por la forma en que se vincula a la actividad productiva, lo cual se produce por la particularidad de sus rasgos cualitativos tanto de organización interna como de sus relaciones externas. Aquí se tratarán los factores mencionados con anterioridad: el mercado, su relación con otras unidades productivas, con el contexto socioeconómico y con la estrategia individual de cada empresa.

1.2.1 Mercado

Presenta cuatro aspectos que son: el mercado de **ventas**, el mercado **laboral**, el mercado de **capitales** y el mercado de la compra de **insumos**. En el primero de ellos, y en el caso del primer mundo por lo general, la MPI tiene una alta participación en las exportaciones (ya sea en forma directa o indirecta); mientras que en el tercer mundo sus ventas se dirigen a los mercados nacionales o locales, los cuales son heterogéneos y restringidos por la poca capacidad adquisitiva de los consumidores.

En el subdesarrollo, de acuerdo a Castillo y Cortellese (op. cit.: 143), el mercado laboral se compone de mano de obra no capacitada que incluye además algunos segmentos marginales para la gran empresa como mano de obra femenina, inmigrantes y jóvenes. Si bien en el primer mundo sucede lo anterior, lo más frecuente es la utilización de mano de obra calificada.

En el tercer mundo el mercado de capitales y la disponibilidad de información son un asunto oligopólico debido a la intermediación y poca fluidez que les caracteriza. Esto no sucede en países como Japón, donde la información y tecnología constituyen una especie de bien común que favorece la integración de la industria y el desarrollo económico.

Por último, los mercados de insumos en el tercer mundo son segmentados y por ello mismo representan un factor de inestabilidad.

1.2.2 Relación con otras unidades productivas

Estas pueden ser de competitividad, complementariedad o de subcontratación con otras. Su combinación puede dar como resultado una fuerte dependencia o una mayor autonomía.

La complementariedad y la subcontratación han demostrado ser un buen medio para dinamizar el sistema industrial y su articulación interna. La experiencia de los países del sureste de Asia por ejemplo, demuestra que la creación de eslabonamientos industriales para el desarrollo de capacidad empresarial y tecnologías locales ha sido fundamental. Esto, por cierto, no constituye una expresión del mercado sino una opción de política industrial.

En el caso japonés un rasgo central es la estrecha trabazón entre empresas de distinto tamaño con lo cual se enfrentan exitosamente dos distintas necesidades: el impulso al

desarrollo teórico-científico y la promoción de unidades productivas de pequeñas dimensiones capaces de evitar formas inútiles de gigantismo mientras permiten elevados niveles de empleo, así como un cambio constante en el perfil técnico del trabajo (Pipitone, "La Jornada", 9 III 1993).

La subcontratación en estos casos, al igual que en Italia, ha sido básica además para la difusión de tecnología. "Una de las modalidades de fortalecimiento de las pequeñas empresas en Italia está asociada al concepto de "área-sistema" que consiste en un conjunto de empresas que producen bienes similares o que están integradas verticalmente; (...) cada empresa desempeña un papel específico en el proceso de transformación, de modo que se convierte en una unidad productora o consumidora de bienes y servicios que otras requieren o suministran. De esta manera el área sistema se conserva como una gran empresa" (Ruíz, 1992: 65).

La complementariedad también se da en la investigación, el diseño, inspección, educación y automatización. En 1981 el 66% de la MPI se dedicaba a la subcontratación en Japón (Ruíz, 1992: 164). Además, hay una reducida diferencia de salario entre grandes y pequeñas y la expansión de la grande a expensas de la pequeñas se ha reducido.

En el subdesarrollo (América Latina), si bien la complementariedad es también la relación más común entre la gran y la pequeña industria, se trata de una complementariedad "pasiva" pues la subcontratación no cumple la misma función que en los países desarrollados, y los mercados que atiende son segmentados. No obstante, en América Latina la forma de relación predominante de la MPI con otras industrias es la de competencia, por estar desintegrada (ver Bromley, 1985: 99). En Estados Unidos es un caso semejante ya que se busca que los proveedores compitan entre sí para reducir el costo del producto y su precio; desde luego la calidad también disminuye (Ruíz, 1992: 164).

1.2.3 Relaciones con el Estado y sus instituciones

Castillo y Cortellese (p. 143) se restringen a dos aspectos: la inserción de la empresa en el sistema legal vigente o su operación al margen de este.

Generalmente en el tercer mundo, las MPI cuentan con un amplio sector ubicado en el sector informal. Esta situación es la que permite a pequeños industriales sostener sus

empresas; su función no va más allá de la generación de autoempleo o de empleo familiar generalmente no remunerado. Su cuantificación es objeto de especulaciones sin que haya una cifra concluyente al respecto.

1.2.4 Estrategia individual de cada empresa

Se entiende como la actitud de la empresa por tamaño hacia el contexto económico. La estrategia puede presentar las siguientes variaciones: maximizar el ingreso total en lugar de aspirar a una tasa de utilidad como la que se define en términos capitalistas; la segunda, asumir una estrategia de supervivencia manteniendo un ingreso mínimo; y tres, aumentar la escala de producción o conservarla.

En el caso del tercer mundo, la gran empresa dirige sus actividades al mercado nacional e internacional y se sostiene mediante la práctica del monopolio y la competencia imperfecta. La mediana busca aumentar la escala de producción y ampliar sus mercados; también puede dirigir su estrategia de ventas a competir con la gran empresa u ocupar solamente aquellos que no le interesan a la grande. La pequeña, por lo general, no busca mayor crecimiento en tamaño ni en producción, y cuando se trata de la industria informal, su estrategia mas bien es de supervivencia porque su organización es rudimentaria; no obstante, ello ocurre también con la microindustria del sector formal.

Esto dependerá de la organización interna de la empresa, que se refiere a su gestión y dirección, a la organización de su producción y al empleo de tecnología; ello se reflejará en un funcionamiento eficiente o deficiente de la empresa (moderna o no moderna). De la combinación de todo ello resulta que hay empresas grandes que son tradicionales y pequeñas que son modernas.

La gran empresa tiene una organización diversificada y una estructura laboral basada en la división del trabajo; mientras que en las pequeñas el propietario por lo general asume todas o casi todas las actividades de gestión, por lo que el éxito de la empresa depende de su capacidad.

Las diferencias que acaban de señalarse no son las únicas que distinguen el funcionamiento de la MPI en países del primer y tercer mundo, pero son suficientes para indicar el papel que este sector desempeña en ambos grupos de países. Una síntesis de ellas permite concluir que en algunos países del primer mundo y otros de reciente

industrialización en Asia, la MPI está integrada en el sistema industrial y colabora en forma importante al desarrollo económico endógeno; asimismo cumple, de manera satisfactoria, en la eficiencia productiva que demandan los mercados nacionales e internacionales. En el tercer mundo, por su parte, la MPI constituye aún un sector desintegrado ligado a los sectores tradicionales de la economía con respuestas insuficientes y deficientes tanto al interior como al exterior.

En los dos apartados que continúan se abordará de manera sucinta las expectativas y comportamiento de la MPI en América Latina y México donde, como se sabe, tiene una alta participación en el número total de empresas y en el empleo total, y representan un renglón importante en la política de promoción al crecimiento económico. Enseguida, se revisarán las enseñanzas más importantes de los países asiáticos de reciente industrialización en la promoción de la MPI con el propósito de extraer aquellas experiencias que pudieran ser útiles para enriquecer las políticas de fomento industrial que se llevan a cabo en México desde un punto de vista conceptual.

1.3. La MPI en América Latina

Como resultado de los cambios globales que apuntan hacia la conformación de bloques económicos, caracterizados por la notoria disminución de barreras al comercio y el impulso a la movilidad del capital y la mano de obra, se espera que la infusión del poder competitivo asociado con la liberalización significará que algunas empresas de ciertas regiones y de ciertas ramas se convertirán en relativamente no competitivas, y se verán obligadas a cerrar. Estas empresas serían las de tamaño micro y pequeñas (C fr. Moore, et al., 1991: 1001).

Lo anterior es motivo de preocupación debido al peso de la MPI en el sector manufacturero latinoamericano y a que la gran empresa favorecida por la política de sustitución de importaciones, entre otros aspectos, no dió los resultados que se esperaban en términos de empleo, bienestar para los grupos mayoritarios e independencia económica de las naciones (9) . Esta preferencia por la gran industria por lo tanto, no es independiente de los problemas que aquejan al desarrollo industrial de los países de Latinoamérica (Jacobs y Mattar, 1985: 36); "...la crisis por un lado, y los nuevos desarrollos tecnológicos por el otro, cuestionan radicalmente el estilo de industrialización que se ha venido ensayando" (Ibid.).

De este modo, América Latina enfrenta la doble tarea de recuperar el crecimiento económico y mejorar las condiciones de sus habitantes; en términos de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), eficiencia productiva con equidad.

Ahora bien, el comportamiento de la MPI en Latinoamérica -desde el punto de vista de su funcionamiento interno- hace dudar de su desempeño económico pues, en relación a como sucede en los países del primer mundo, su gravitación en el sistema industrial es inferior tanto en empleo como en productividad; y ésta, a su vez, es muy desigual en los distintos sectores y estratos de las empresas. En el caso de Italia, p.e. la productividad es prácticamente homogénea en todos los estratos (CEPAL/ONUDI, op. cit: 24).

La MPI continúa empleando tecnologías más intensivas de mano de obra y, desde luego, no cumple con la tarea asignada de elevar su participación en las exportaciones ya que su producción está orientada -en términos globales- al mercado doméstico. Peor aun, son empresas que están continuamente en peligro de cierre masivo a causa de su vulnerabilidad a los cambios económicos y/o políticos.

Podría decirse que en el primer mundo la MPI cumple eficientemente a la vez con una función económica y otra social. En América Latina, mientras tanto, su importancia social es un hecho mientras que su importancia económica es sólo potencial.

Esta circunstancia, sin embargo, es suficiente para considerar la potencialidad de la MPI como un rubro importante en las políticas de desarrollo. Es se puede decir, un hallazgo táctico (10).

1.3.1 Argumentos a favor de la MPI como hallazgo táctico (desde el punto de vista social)

De acuerdo a Pipitone (op. cit.), aunque en el terreno microeconómico y en el corto plazo las pequeñas industrias son menos productivas que las grandes, en el terreno macro y en el largo plazo resultan siempre más eficientes; además de representar un factor insustituible para la eficiencia y dinamismo del sector industrial. Son, por otra parte, un factor importante para la ruptura de dos rasgos típicos del subdesarrollo: el subempleo crónico de amplios sectores de la población y la permanencia de formas agudas de dualismo territorial entre áreas deprimidas y áreas congestionadas.

Como instrumento de las políticas de desarrollo, las PMI son prioritarias para acelerar la generación de nuevas oportunidades de empleo, incrementar los ingresos familiares,

aumentar las divisas, utilizar al máximo la capacidad instalada nacional y aprovechar eficientemente los recursos internos a fin de minimizar los gastos externos (OEA, op. cit. p.57). Su impulso también va de acuerdo con políticas de desarrollo dentro de las cuales el consumo de bienes y servicios nacionales sea preferencial.

En el caso del empleo, atiende a los sectores donde es más urgente tener fuentes de trabajo como es el caso de las mujeres y de la juventud. También produce parte importante de la alimentación básica al desarrollarse en áreas rurales y en pequeños centros urbanos, sirviendo como mecanismo para atenuar los procesos de concentración poblacional en las grandes ciudades (Ibid.).

Hay que recordar que las grandes empresas han estado asociadas a la concentración del ingreso, a la elevada dependencia tecnológica, a la urbanización acelerada y a la poca generación de empleos (11). Una reversión de todo esto supone abrir espacios a la MPI.

En síntesis, desde el punto de vista social, la MPI es parte de la búsqueda de soluciones a los problemas sociales como son la persistente pobreza, el desempleo, la desnutrición y, en general, el deterioro de la calidad de vida. ¿Cómo cumplir además desde el punto de vista económico?. Se verá con la experiencia de los países asiáticos de reciente industrialización, pero antes se revisará brevemente el caso de México.

1.4. La MPI en México

La MPI en México como factor de integración a los mercados mundiales es una posibilidad que está lejos de ser una certeza; nuestro fuerte siempre ha sido la tradición, la cual nos niega la promesa de modernidad, de desarrollo. No podemos ser tradicionales por la globalización actual y sin embargo ello es lo que nos detiene. En efecto, las políticas industriales previas permitieron todo el tiempo un amplio margen para la ineficiencia e improductividad; la Industrialización sustitutiva de importaciones (ISI) significó una falta de incentivos para el desarrollo de tecnologías, procesos y productos. Fue una política excluyente de la PMI sostenida por el bajo costo de los insumos para la producción y un proteccionismo comercial severo por el temor al contacto externo.

A lo anterior hay que agregar que nuestras antiguas ventajas comparativas (materias primas y mano de obra barata), están siendo sustituidas por la tecnología, que es la nueva ventaja competitiva. La supervivencia de la PMI depende en esta forma directamente de sus

propios medios y habilidades productivas, tecnológicas, financieras y gerenciales (Trejo, 1987: 61); en lo sucesivo tendrá que financiarse mediante alianzas en el extranjero o mediante los excedentes de su propia eficacia exportadora generadora de divisas.

La innovación y el desarrollo tecnológicos son dos elementos cruciales para la reestructuración y el sano desarrollo de la industria, para ser más competitivos, para satisfacer las necesidades del mercado interno y para concurrir, en mejores condiciones, a los mercados del exterior. La cuestión es cómo ponerse al corriente en materia tecnológica; tal vez el comercio exterior contribuya a ello.

1.4.1 La MPI y el comercio exterior

Se piensa que México realmente participará en el comercio exterior cuando la MPI lo haga; de hecho, se piensa que el éxito de su participación en el mercado mundial dependerá del despegue de ésta. Pero ¿cuáles son sus posibilidades en este aspecto, por lo pronto?

Guerra, director de IBM de México, advierte que la MPI no llegará a ser por sí misma exportadora, por lo menos en el corto plazo. Considera que en este aspecto el papel de la gran industria es determinante e incluso propone que las empresas multinacionales tengan esa función ("El Economista", 3-III-93). Para Richardson (1982), la única manera de que la PMI exporte es haciéndolo indirectamente mediante la subcontratación con la gran empresa.

Este hecho no necesariamente implicaría un ahondamiento de la dependencia tecnológica si se desarrolla una base tecnológica propia, pero sobre todo si es conducida con el apoyo estatal mediante medidas de política industrial pertinentes. Cosa que no se ha hecho en México.

Este es un enfoque razonable si se considera que la competitividad de las exportaciones no depende únicamente de mano de obra barata sino de la calidad de las mercancías y de una mayor incorporación de valor agregado, actividad que por el momento solo las grandes empresas están en condiciones de llevar a cabo. Lo que correspondería en dicho caso es promover una mayor vinculación de la pequeña y la gran empresa tanto nacional como extranjera mediante la subcontratación para asimilar y reproducir las innovaciones tecnológicas que en un futuro hagan a nuestras industrias competitivas en el mundo. Es decir, la integración internacional también se da en el comercio intraindustria y/o intraempresa. Enseguida, la experiencia asiática.

1.5 Las enseñanzas de los países asiáticos

Ciertamente no existe un comportamiento único de la MPI que sirva como modelo a seguir. Sin embargo, la experiencia de este sector en algunos países deja claro que cuando se conjugan positivamente factores sociales, institucionales y de estrategia económica, la MPI puede tener un desempeño eficiente en lo individual y contribuir a una integración de la industria y por tanto al desarrollo económico.

En Asia, y en particular Japón, Corea del Sur, Hong Kong, Taiwan y Singapur, la base de su vocación exportadora ha sido la tecnología, la información y la calidad de sus organizaciones; todo ello manifiesto en la *integración de la industria* por tamaños y con los demás sectores económicos. La integración industrial es sin duda la clave para los propósitos de reestructuración industrial y desarrollo económico, ya que a una industria desintegrada está en competencia directa mientras que una industria integrada es complementaria. Esta idea desde luego, no necesariamente es sinónimo de eficiencia productiva y equidad social como lo quiere la CEPAL (12), ya que la competencia externa conlleva la persistencia de desigualdades al interior de cada país. La globalidad conlleva la homogeneización de las políticas económicas y el comercio, pero no de las condiciones sociales. Las desigualdades sociales desde luego, son mayores en los países del tercer mundo.

1.5.1 Bases para la productividad y la integración industrial.

Este apartado tiene un triple propósito: el primero es mostrar lo que indica el título; el segundo, señalar que la apertura comercial no basta, es decir que la participación del Estado es fundamental; y el tercero, que la lógica de la productividad implica un sometimiento del trabajo por el capital -aspecto nada afín a los objetivos de la equidad social-.

Tecnología, organización y cambios laborales.

a) Tecnología

De acuerdo a Bell (op. cit. p. 16) en el mundo de la tecnología avanzada, la clave del éxito es la innovación -nuevos productos, nuevos procesos y nuevos diseños- y la habilidad de llegar al mercado antes que nadie para asegurar un lugar y mantenerlo.

Se trata de una actitud ante el progreso tecnológico en el cual los países del sureste asiático al enfrentar condiciones más competidas que América Latina comenzaron a destacar más temprano. América Latina prolongó la duración de la política de sustitución de importaciones en relación a los New Industrialized Countries (NICs) de Asia porque tenía una amplia base de recursos naturales, mano de obra barata y un mercado interno amplio y protegido; mientras que los NICs sólo contaban con el bajo costo de su mano de obra y la tecnología ya que su mercado interno siempre ha sido pequeño.

La productividad se fue dando mediante la asimilación y difusión de tecnología importada a través de las grandes empresas tanto nacionales como internacionales. Se trata por cierto, no de tecnologías de nuevos productos sino de nuevos procesos; se piensa en este tipo de tecnología se sostendrá la ventaja competitiva durante las próximas décadas (*Cfr.* Thurow, 1993: 5)

Las Zonas Procesadoras para la Libre Exportación (ZPLE) asiáticas donde se ha establecido industria maquiladora, han fungido como punto de apoyo para la transferencia de tecnología y su adaptación e innovación posteriores. (*Vid* Castillo y Ramírez, 1992: 33).

"..la tecnología se llega a comprender en el lugar de destino mediante su asimilación; se vuelve aplicable al absorberse; se extiende regional y sectorialmente mediante la difusión; se modifica y entrelaza con la tecnología nacional por la adaptación; se establecen nuevos modos de hacer las cosas a partir de los antiguos; lo que da lugar a la generación y se asienta en la vida económica en la forma de nuevos satisfactores, lo que constituye la innovación" (*Ibid.* p. 36).

En México, se ha pensado que la industria maquiladora implantada sobre todo en el norte del país pudiera funcionar en este sentido, pero sus beneficios han sido más bien cuantitativos: generación de empleo y divisas. Se trataría de proporcionar un aporte más cualitativo que, además de la transferencia y generación de tecnología, tendría que ver con el desenvolvimiento de infraestructura y el impulso a un sinnúmero de industrias satélites complementarias.

La asimilación en Asia ha sido realizada por la MPI; en México no ha sucedido así y su participación más destacada es en la innovación de productos. La explicación radica en que las ZPLE en Asia se consideraron en el modelo de orientación al exterior; esto no sucedió en México (*Ibid.*: 41).

Como ha podido apreciarse, detrás de este proceso de innovación tecnológica la subcontratación ha sido la norma.

b) La integración (subcontratación).

Se trata en realidad de un proceso de subcontratación-transferencia de tecnología. El caso más notable es el de Japón (13), donde la subcontratación en gran escala (**shitauke**) consiste en una estructura piramidal donde grandes empresas encargan por contrato gran parte de la producción de partes a varios cientos de proveedores organizados en un "**keiretzu**" de compañías interdependientes que a su vez subcontratan a miles de pequeños talleres familiares. En 1981 el 66% de la MPI se dedicaba a la subcontratación.

La ventaja de esta forma de integración es que se aprovechan al máximo las economías de escala y la capacidad productiva de las distintas empresas. Se producen además procesos y ciclos tecnológicos en donde el país receptor de tecnologías de proceso llega a mejorarlas y baja con ello el costo de producción con relación al país de origen. Esto sucedió entre Japón y Estados Unidos, y actualmente con Japón y Corea del Sur, donde el precio del acero es ahora menor. Gran importancia ha tenido en todo esto el aprovechamiento de la administración, el capital y la mano de obra locales.

La integración industrial se ve además fortalecida por los vínculos entre empresas. Entre empresas grandes la cooperación y complementariedad se da en investigación, diseño, inspección, educación y automatización; en la MPI se da en la manufactura, ensamblaje e instalaciones y mantenimiento de equipo. La MPI moderna es un buen medio para dinamizar el sistema industrial y mejorar su articulación interna

Ayuda a lo anterior la existencia de una red de comunicaciones y transportes modernos que acrecientan las ventajas locacionales; también una reducida diferencia de salario entre la pequeña y la gran industria.

La industria maquiladora mexicana tiene una limitada integración a la economía pues sus efectos secundarios en la producción, el ingreso personal y el empleo del resto de los sectores es bajo en relación a los sectores no maquiladores (Cfr. Guajardo, 1992: 45). Aproximadamente sólo un 5% de los insumos que requiere este tipo de industria son proporcionados por la industria nacional.

1.5.2 El Papel del Estado

Contrariamente a lo supuesto, el estado en los NICs asiáticos ha sido un agente mediador activo que ha recurrido al proteccionismo para poder impulsar la competitividad de los sectores orientados a la exportación. A diferencia de como sucede en América Latina, que ha llevado a cabo una liberación comercial indiscriminada, en Asia la selectividad ha sido básica en el fomento a las exportaciones.

En Corea p.e., el gobierno definió los sectores que promoverían la transferencia tecnológica; impulsó las instituciones de educación superior para el desarrollo de la actividad científica; aplicó una política de encadenamiento con empresas transnacionales. En Taiwan, por otra parte, las importaciones están condicionadas por el desempeño de las exportaciones, e incluso las ventas internas subsidian a las externas (ver Jenkins, 1992: 1123).

Ha habido otra serie de medidas realizadas por el estado en cada uno de estos países que han facilitado actividad exportadora: devaluaciones de moneda; políticas monetarias y fiscales restrictivas para contener la inflación y mejorar la balanza de pagos; incentivos fiscales, comerciales, financieros y de tipo de cambio a los exportadores; liberación de entrada de capital extranjero y apertura de zonas francas industriales.

Si bien algunas de estas medidas han sido tomadas también en México, su aplicación a seguido rumbos distintos. Para mayor detalle ver las fuentes señaladas.

1.5.3 La lógica de la productividad.

Si bien la productividad ha tenido efectos benéficos en el crecimiento económico de los países, sus efectos sociales no han tenido resultados correspondientes. Se trata de una paradoja ya que el desarrollo tecnológico impacta negativamente las condiciones laborales en lo que se refiere a empleo y salarios. A la flexibilización del proceso productivo le han seguido la flexibilización del empleo que no es otra cosa que la atribución del capital para contratar, despedir o subcontratar según sus necesidades; la movilidad del trabajo, que consiste en el derecho al capital de fijar las normas de trabajo; y la norma salarial que permite romper el monopolio de los sindicatos sobre el trabajo (ver Gómez, 1992: 17).

Estos cambios se han manifestado en una tendencia a la caída salarial y al aumento del desempleo y subempleo; ello porque el aumento de la productividad se ha sustentado en un aumento de la productividad del trabajo y no del capital. En México, por ejemplo, el impulso a la productividad ha sido acompañado por la más fuerte caída salarial en las últimas cinco décadas: desde 27% en "minerales no metálicos" hasta 50% en las "metálicas básicas" e "industria de la madera y productos de madera" ("La Jornada", 2-V-1991).

1.6 La MPI y el desarrollo regional

Si se considera que el objetivo urgente es la reestructuración industrial y que el desarrollo regional es lo prioritario. La industria debe contribuir en primer lugar con el desenvolvimiento positivo de la economía y de esta manera insertarse en el mercado internacional. Como opina Martínez (1985), ¿de qué puede servir que la industria contribuya al desarrollo regional del país si para ello ha de sacrificar la eficiencia o la calidad de su producción debido a que no se encuentra ubicada óptimamente en función de los objetivos fundamentales?; una industria que produce artículos adecuados en calidad y precio está haciendo ya desde ese momento un aporte fundamental al bienestar y progreso nacional.

No obstante lo anterior se piensa que la eficiencia productiva y la competitividad internacional está también ligada a la distribución de la industria manufacturera. Para Trejo (1987: 244), una política que obligue a la búsqueda de la eficiencia y de la competitividad internacional no es compatible con el mantenimiento de esquemas centralizados en lo geográfico y en lo político.

"Los esquemas de una alta concentración geográfica se vuelven obsoletos en las nuevas condiciones de la producción y el comercio mundial, pues ya no importa tanto poder producir todos los componentes de un producto industrial en un mismo sitio, sino el tener acceso a ellos dondequiera que se produzcan a los costos más bajos posibles. Esto va contra las políticas de concentración geográfica del esquema tradicional de sustitución de importaciones" (Ibid.:130).

Bajo estos criterios, ¿qué papel le corresponde a la MPI en la estrategia de descentralización territorial y cuáles son los sitios idóneos para promover este cambio territorial?.

Con respecto a la MPI, algunos autores, al considerar su vinculación actual con un mayor desarrollo tecnológico, encuentran en esta industria nuevas necesidades (procesos versus mano de obra p.e.) , las cuales le permiten romper con los patrones de localización existentes (no van a depender de mano de obra especializada o proveedores de insumos) (Storper, 1989: 325). Se trata de nuevos sectores que representan una 'ventana de oportunidades de ubicación' y asimismo una posibilidad de que hagan su aparición nuevos centros geográficos de crecimiento (Scott y Storper, 1987). Impulsar entonces a la MPI es impulsar al mismo tiempo la descentralización productiva.

Estos autores hablan de una sucesión sectorial en donde cada nuevo grupo de sectores dominantes traza su propio patrón geográfico creando distintos centros y periferias de crecimiento en lugares a menudo radicalmente diferentes de aquellos de las industrias que lo preceden (Storper y Walker, 1989).

Lo anterior, otra vez, es más claro en los países desarrollados ya que en el caso de América Latina no ha sido posible transferir la producción flexible a una fuerza de trabajo sin educación ni especialización (Storper, 1989: 337). En el mundo desarrollado la producción flexible está asociada al resurgimiento de los distritos industriales para aprovechar los bajos costos de información y manejo. No obstante, se manifiesta también un proceso de **desindustrialización** en la zona centro del país y otro de **industrialización** en áreas periféricas; en ambos casos por cuestiones de estadística, la MPI es mayoritaria.

Un elemento que viene a reforzar las expectativas de desconcentración económica lo constituye la importancia demográfica relativa que han venido adquiriendo el grupo de ciudades de entre 100 000 y 1 000 000 de habitantes, llamadas ciudades medias, y que requerirían menores niveles de inversión para equiparlas de manera que se convirtieran en centros de desarrollo económico y de atracción de población. En el tercer mundo en general, las opciones de localización o desarrollo de la MPI son más claras en las llamadas ciudades medias.

1.6.1 Ciudades medias MPI y descentralización de la producción.

Se consideran estrechamente relacionadas ya que la MPI constituye frecuentemente la base de la industria local de estas ciudades (C fr. Richardson, 1982: 101). De esta manera se han desarrollado argumentos en apoyo a la industrialización de las ciudades medias bajo la consideración de que la dispersión de la industria en varias regiones contribuye a reducir las

diferencias interregionales de ingresos y bienestar y tal vez de eficiencia productiva; objetivo perentorio de las políticas urbano-regionales.

En este sentido las ciudades medias y la MPI son un complemento importante de las metas de política regional, considerada como una reducción en la economía interregional y las disparidades sociales.

En el caso mexicano hay indicios de que las ciudades intermedias del sistema urbano mexicano es más dinámico en términos demográficos en relación a las grandes. Brambila y Salazar, (1984) señalan algunas evidencias que indican que la dispersión del crecimiento urbano tiende a ser progresivamente más homogéneo.

Estas ciudades podrían absorber a un mayor porcentaje de migración rural-urbana que en el pasado dependiendo de las acciones gubernamentales en materia de política industrial, inversiones públicas y precios relativos, entre otras. Otro factor más a su favor es el hecho de encontrarse territorialmente dispersas. Se cree que conviene orientar el crecimiento industrial hacia esas ciudades en un grado creciente ya que los costos de infraestructura en las mismas son muy inferiores a los costos en las grandes. (Trejo op. cit 123-5)

Pero sobre todo, se trata de localidades que han estado creciendo aún en ausencia de estímulos gubernamentales de magnitud comparable a los concedidos a las ciudades de mayor tamaño; lo que representa una oportunidad para abaratar el crecimiento industrial.

Las áreas que en la actualidad presentan mayores ventajas de localización desde el punto de vista de los mercados internacionales son la frontera norte, las costas y algunas ciudades que cuentan con la infraestructura necesaria para sostener tales actividades.

Ahora bien, cualquier intento por lograr una desconcentración de actividades productivas involucra la provisión de infraestructura necesaria para sostener tales actividades. Pero además, factores tales como las comunicaciones, el mercado, y la capacidad organizacional para diseñar nuevos productos, servicios o procesos, son ahora la clave para la localización industrial y la competitividad internacional (Trejo, op. cit. 225).

En el capítulo tres se tratará este tema en detalle.

Conclusiones

Según lo tratado a lo largo del capítulo, la función que pueda tener la micro y pequeña industria en el desarrollo económico en general y en el desarrollo regional en particular, está condicionado a todo un conjunto de procesos que operan de modo simultáneo. Entre ellos destaca la relación -que puede ser de cooperación o de competencia y que se manifiesta a su vez como una economía ó industria integrada o desintegrada- que puedan tener entre sí las unidades industriales o los subsectores económicos; el impulso del Estado o los efectos de su gestión económica. Esto último es de gran importancia, ya que tiene que ver con el comportamiento del mercado de capitales, laboral y de insumos para la producción, con las posibilidades de crecimiento del comercio exterior, con la situación fiscal de las empresas y con las facilidades que tengan para acceder a la información o realización de trámites administrativos; todo ello genera un ambiente favorable o adverso al desarrollo empresarial. Finalmente, también es importante la estrategia individual de cada empresario.

En relación a todos los aspectos anteriores se reveló que su comportamiento es diferente y en muchos casos opuesto entre países de un alto nivel de desarrollo y países de bajo nivel de desarrollo. En los siguientes capítulos se partirá de la idea de que las medidas en relación a la IMP que prevalecen en países de mayor desarrollo económico al de México son las bases que habría que establecer para llegar a una situación equivalente. En cada uno de los capítulos, por consiguiente, se desarrollarán comentarios entre lo que se considera conveniente y lo que no, para que la micro y pequeña industria cumpla con las ventajas que se le asignan para el logro de objetivos de descentralización económica, desconcentración territorial y reestructuración industrial.

NOTAS

- (1) El término globalidad no define las condiciones del funcionamiento económico a escala planetaria, tan sólo algunas formas de operación de las grandes empresas y de ciertos mercados alrededor del mundo. Como ámbito de referencia por lo tanto, no debe aplicarse de manera indiscriminada a conjuntos tan heterogéneos de espacios. Se trata más bien de un fenómeno que se presenta de manera muy desigual para diversos países, regiones internas, sectores de actividad y empresas, lo cual constituye su propia paradoja (Bendesky, op. cit.). Para el caso de la micro y pequeña empresa, por ejemplo, que es de interés para este trabajo, la globalidad en sentido práctico no significa mucho; mientras que su participación dentro de los cambios en la industria es un proceso más claro.
- (2) Los casos más conocidos de desintegración de la gran industria son los de IBM y General Motors en Estados Unidos, las razones: haber invertido en procesos que se convirtieron en anticuados y no haber realizado investigación y desarrollo en nuevos métodos de producción; la aparición de nuevos procesos en otros países superó su productividad (véase Bell, 1993: 15).
- (3) "...es posible ahora obtener en empresas de dimensiones reducidas las mismas economías de escala antes accesibles sólo a las de grandes dimensiones sin las deseconomías ligadas a la complejidad y a la burocratización" (Escorsa, s/f: 45).
- (4) El criterio más utilizado para clasificar a la industria por tamaño es el de personal ocupado; este no tiene aprobación unánime pero es el que permite hacer comparaciones más aproximadas. Sin embargo, aún así la cantidad de personal ocupado que se considera para clasificar a una industria como pequeña tiene grandes variaciones en distintos países. En E.U. y Alemania, por ejemplo, son aquellas con menos de 500 personas; en Japón las que tienen menos de 300; en Chile tiene hasta 50 personas ocupadas, en Trinidad y Tobago hasta 25 y en México hasta 100. Esto resta claridad a algunas observaciones en determinado momento.
- (5) Otra de las razones por las que se prefiere referirse a la reestructuración de la industria, es evitar en lo sucesivo el concepto de *postfordismo* ya que, al igual que el de *globalidad*, no está bien definido del todo; es decir, si bien constituye un paradigma

tecnológico, no representa por sí mismo un modelo de desarrollo. En otras palabras, ni el fordismo era simplemente "producción en masa", ni el postfordismo puede ser definido como "especialización flexible". El fordismo constituyó todo un bloque histórico en términos Gramscianos, todo un modo de vida. Por otra parte, la organización industrial futura es aún una cuestión abierta (Lipietz y Leborgne, 1992).

- (6) Numerosas publicaciones proporcionan información sobre los atributos de las empresas por tamaño. Véanse por ejemplo Castillo y Cortellese (1988), CEPAL (1974), Alvarez (1991), OEA (s/f) y Secchi (1985).
- (7) Algunos de los atributos positivos que se le atribuyen a la PMI y que se van a mencionar, se derivan del éxito que estas unidades han tenido en Italia. (ver Secchi, op. cit).
- (8) Este apartado se basa en el trabajo de Castillo y Cortellese (op. cit).
- (9) En ellas se genera más del 50% del empleo industrial en Brasil (1980); más del 40% en México (1975); 61% en Argentina (1974); 50.5% en Colombia (1983); 59% en Ecuador (1978); 62.3% en Perú (1973); y 65% en Uruguay (1978).
- (10) ..hablando de política industrial son útiles para el desarrollo aquellas empresas que estén en condiciones de promoverlo, de modo que, los programas de apoyo en favor de la MPI "ineficientes" y "no dinámicas" obedecen a objetivos sociales y de aumento de la ocupación, y no de dinamización del sistema industrial (Castillo y Cortellese, op. cit. p 146).
- (11) Pero por otra parte, aunque la MPI genera la mayor cantidad de empleo en período de crisis, la gran empresa es la que mantiene el dinamismo del desarrollo económico. Sin embargo, no son considerados todos los elementos necesarios para determinar con exactitud la eficiencia de estas empresas (White, 1978: 39). Lo conveniente en este caso es saber combinar la MPI con la gran industria para que ambas participen del desarrollo económico y social de cada país.
- (12) El objetivo de equidad social (crear empleos para absorber la fuerza de trabajo desempleada y subempleada) es un objetivo que tenía razón de ser cuando el estado era el rector de la economía, ahora que carece de la capacidad económica (inversión

en gasto social) para suplir las deficiencias de la IP en materia de empleo y remuneraciones, la prioridad es la eficiencia productiva solamente.

(13) Véase también el caso italiano en Secchi (op. cit.)

CAPITULO 2

LA MICRO Y PEQUEÑA INDUSTRIA EN MEXICO: IMPORTANCIA ECONOMICA Y DISTRIBUCION TERRITORIAL

Introducción

Este capítulo se desarrolla en dos partes. En la primera de ellas se muestran algunas características de la industria manufacturera nacional por estratos para el período 1965-1988. La idea es brindar un panorama de la evolución que cada estrato de empresas ha tenido en la estructura de la mezcla industrial, particularmente de la industria micro y pequeña (MPI). Las características seleccionadas son número de establecimientos y personal ocupado, aunque también se explorará la eficiencia y productividad para los años 1975 y 1988 (1). Se incluirán de forma intercalada algunas observaciones de la evolución de los subsectores industriales en los indicadores mencionados, lo que permitirá, con apoyo en referencias de otras investigaciones, elaborar un esquema de la situación económica de la MPI. No se trata en ningún modo de un diagnóstico, sólo es una aproximación general que permitirá, de una parte, constatar la necesidad de una investigación actualizada y a detalle (a nivel de ramas industriales) del papel que tienen los distintos estratos de empresa en el funcionamiento global del sector; de otra parte, identificar los asuntos inmediatos en que la MPI debe ser apoyada y poder así corroborar en el siguiente capítulo si las políticas de fomento industrial instrumentadas para su apoyo están orientadas en el sentido correcto.

En la segunda parte se revisa la distribución territorial de la industria por estrato y por entidad federativa, y se indica el papel que pueden desempeñar en el desarrollo de las ciudades medias del país. Se comenta desde luego, el caso de las ciudades medias de impulso industrial determinadas por el Plan Nacional de Desarrollo Urbano 1984-1988 como centros impulsores del desarrollo económico e industrial.

2.1. Estructura y funcionamiento de la industria manufacturera (1965-1988).

2.1.1 Evolución de la estructura industrial por estrato. El efecto tamaño.

La idea de este apartado es confrontar la situación que vive la MPI en México, con las apreciaciones señaladas en el capítulo anterior, en relación a que los tamaños de la industria están

Cuadro 2.1

México: Número de establecimientos en la industria manufacturera, según tamaño, 1965-1988

Tamaño de establecimiento por núm. de empleados	Establecimientos										Tasa de crecimiento 1970-1988
	1965		1970		1975		1985		1988		
Micro (1-15)	124,607	92.1	107,174	90.1	106,601	89.9	64,590	76.1	120,747	87.0	0.7
Pequeña (16-100)	8,338	6.2	9,085	7.6	9,074	7.6	15,856	18.7	13,482	9.7	2.2
Subtotal MP	132,945	98.3	116,259	97.7	115,675	97.5	80,446	94.8	134,229	96.7	0.8
Mediana (101-250)	1,450	1.1	1,715	1.4	1,811	1.5	2,628	3.1	2,641	1.9	2.4
Subtotal MPM	267,340	197.5	117,974	99.2	117,486	99.0	83,074	97.8	136,870	98.6	0.8
Grande (+ 250)	973	0.7	1,009	0.8	1,156	1.0	1,828	2.2	1,965	1.4	3.8
Total	135,368	198.2	118,983	100.0	118,642	100.0	84,902	100.0	138,835	100.0	0.9

FUENTE: De 1965 a 1975, Alvarez, Miguel (1991), "Las empresas manufactureras mexicanas en los ochenta", Comercio Exterior, Vol. 41, núm. 9, p. 830; para 1985, SECOFI (s/l), Diagnóstico de la industria mediana y pequeña; para 1988, INEGI (1992), XIII Censo Industrial, 1988.

Cuadro 2.2

México: Personal ocupado en la industria manufacturera, por tamaño de establecimiento, 1965-1988.

Tamaño de establecimiento por núm. de empleados	Personal ocupado										Tasa de crecimiento 1970-1988
	1965		1970		1975		1985		1988		
Micro (1-15)	321,479	23.9	294,882	19.4	282,756	17.1	270,731	10.8	373,854	14.5	1.3
Pequeña (16-100)	321,390	23.9	357,962	23.5	349,858	21.1	597,376	23.8	521,858	20.3	2.1
Subtotal MP	642,869	47.8	652,844	42.9	632,614	38.2	868,107	34.6	895,712	34.9	1.8
Mediana (101-250)	224,107	16.7	270,814	17.8	281,220	17.0	408,126	16.3	413,347	16.1	2.4
Subtotal MPM	866,976	64.5	923,658	60.7	913,834	55.2	1,276,233	50.8	1,309,059	50.9	2.0
Grande (+ 250)	476,534	35.5	597,003	39.3	740,547	44.8	1,235,257	49.2	1,260,704	49.1	4.2
Total	1,343,510	100.0	1,520,661	100.0	1,654,381	100.0	2,511,490	100.0	2,569,763	100.0	3.0

FUENTE: Misma del cuadro 2.1

Cuadro 2.3

México: Tamaño promedio del Establecimiento Manufacturero, 1965-1988.

Tamaño del establecimiento	1965	1970	1975	1985	1988	Incremento 1965-1988	Incremento 1970-1988
	Micro (1-15)	2.6	2.7	2.6	4.2		
Pequeña (16-100)	38.5	39.4	38.5	37.6	38.7	-1.8	-1.8
Mediana (101-250)	154.5	157.9	155.2	155.3	156.8	-0.7	-0.7
Grande (+ 250)	489.7	591.6	640.6	675.7	677.1	9.5	14.4
Total	9.9	12.8	13.9	29.6	19	44.5	48.4

FUENTE: Misma del cuadro 2.1

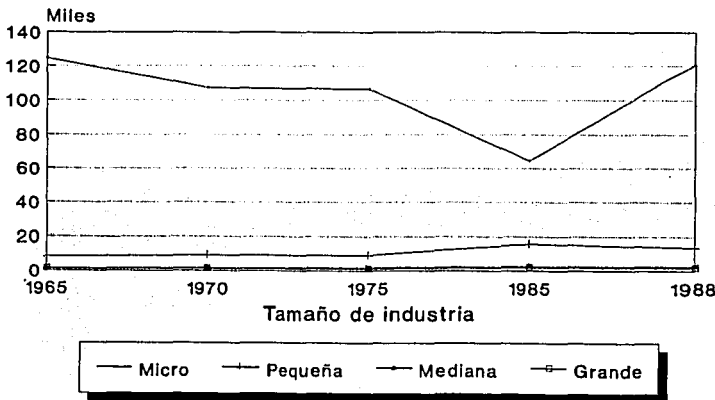
en proceso de disminución y de que la participación de la MPI es mayor en el empleo y en el número de unidades productivas. Al respecto la misma Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) señala que el desarrollo tecnológico, centrado en ciertos sectores, está reduciendo el tamaño de la planta (Secofi, s/f: 10) y que los estados que tradicionalmente han tenido la mayor participación en la generación del empleo manufacturero, entre otras variables, la han disminuido (Ibid.).

Como se verá, se trata en realidad de un proceso de centralización productiva (Cfr. Garza, 1985, cap. X) y descentralización territorial. Es decir, si hay una redistribución territorial pero esta ocurre junto con una concentración económica en pocos sectores y en la gran empresa.

Los cuadros 2.1, 2.2 y 2.3 muestran una clara tendencia a la concentración de la actividad industrial del país en la gran empresa, con lo cual ésta incrementa su peso económico. Mientras tanto, la microindustria pierde importancia en este mismo aspecto. Los estratos intermedios por su parte, presentan un comportamiento estable.

En efecto, el número absoluto de unidades de la microindustria en 1965 era de 124 607, de ahí disminuyó en los años setenta y se recuperó en los ochenta, pero sólo para alcanzar las 120,747 unidades. Estas cifras indican una importante pérdida de participación porcentual en el periodo: de 92.2% en 1965 a 87% en 1988 (gráfica 2.1).

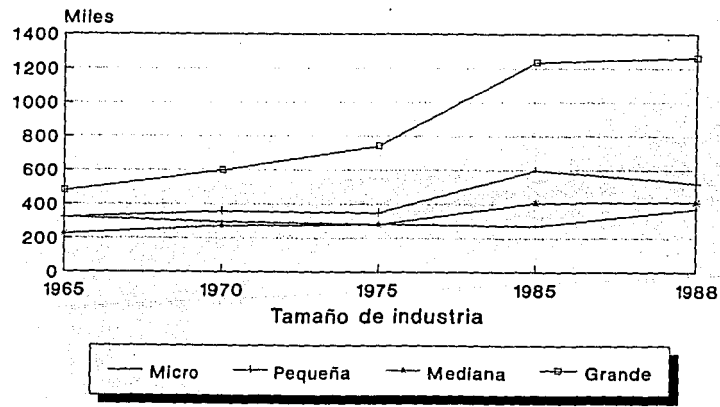
GRAF. 2.1. México: Evolución del número de establecimientos industriales por tamaño, 1965-1988



FUENTE: Cuadro 2.1

En el mismo lapso, las grandes empresas incrementaron su participación porcentual de 0.7% con 973 unidades a 1.4% con 1965 unidades; ello se debe a que de 1970 a 1988 tuvo la tasa de crecimiento más alta de los cuatro estratos industriales (3.8), mientras que la microempresa tuvo la tasa más baja (0.7). El peso económico de la gran industria, sin embargo, radica en el incremento que mostró su participación en el empleo; de generar el 35.5% (476 534) en 1965 aumentó al 50.4% (1 330 451) con una tasa de crecimiento del 4.2% en 1988. Esta evolución ha llevado a un aumento en el tamaño promedio de la gran industria de 490 trabajadores en el primer año del periodo a 648 al final del mismo con un incremento porcentual del 38.3%. Las fábricas son cada vez más grandes en promedio y absorben más empleo. Como se verá posteriormente, la concentración en la gran industria también ocurre con otros indicadores como valor de la producción (gráfica 2.2).

GRAF. 2.2. México: Evolución del personal ocupado en los establecimientos manufactureros por tamaño, 1965-1988



FUENTE: Cuadro 2.1

La microindustria ha tenido su mayor pérdida precisamente en el empleo, ya que del 24% que proporcionaba en 1965 (321 479), en 1988 sólo participaba con el 14.2% (373 854); su tamaño promedio mientras tanto ha tenido un crecimiento muy pequeño, de 2.6 a 3.1 en el periodo.

Los estratos de pequeña y mediana industria muestran variaciones menores en su evolución. Ambos estratos aumentan su participación absoluta y porcentual en establecimientos, aunque disminuyen su porcentaje en el empleo. Dicha disminución sin embargo, obedece más al incremento de la gran industria que a su propio dinamismo; son estratos que presentan estabilidad. Su tamaño promedio es bastante indicativo de ello: alrededor de 38 y alrededor de 155 empleados respectivamente.

Existe, por lo tanto, una asociación positiva entre tamaño del establecimiento y crecimiento del empleo ('efecto tamaño'). Cabe preguntarse si existe también un efecto tamaño-productividad y un efecto tamaño-eficiencia. Las evidencias que se mostrarán poco después indican que no necesariamente.

Ahora bien, ¿ en qué basó su crecimiento la gran industria, sobre todo en los años ochenta?. Según Alvarez (1991: 829), ésta se vio favorecida por una serie de medidas en los ámbitos financiero, de comercio exterior, laboral, y fiscal, entre otros. Por ejemplo, las devaluaciones de la moneda, la eliminación de subsidios en las tasas de interés de la banca de desarrollo para promover las exportaciones, el abaratamiento de la mano de obra, disponibilidad de créditos, inversiones; así como la existencia de infraestructura. Menciona también un contexto mundial relativamente favorable, sobre todo en el período de 1983-1989 en que hubo una expansión moderada de la economía mundial.

En otros términos, las grandes empresas por lo general, están en condiciones de ejercer mayor influencia en el gobierno para obtener ayuda; además de, sus propias posibilidades para introducir nuevos productos y procesos, la manipulación de precios, la publicidad, etc. (Anaya, 1988: 107).

Por el contrario, la microindustria no recibió un apoyo equiparable y sólo hasta finales de los ochenta hubo muestras de interés en su situación. El hecho principal de su decaimiento sin embargo, parece ser la caída del mercado interno para sus productos y, en el caso de algunas ramas industriales, la apertura comercial de 1986.

El comportamiento de la microindustria en México es, en este sentido, acorde con el planteamiento de Anderson (1982) consistente en que el proceso de industrialización de una nación ocurre por etapas. En la primera de ellas, tal como lo expresan los cuadros anteriores, una alta proporción de la producción y del empleo se genera en las empresas más pequeñas. A medida que el proceso avanza, los mayores mercados y economías de escala, aunado a la mayor eficiencia tecnológica y administrativa, son aprovechadas principalmente por las medianas y grandes

empresas (Alvarez, op. cit: 830). La disminución en el número de las microindustrias entonces, podría deberse también a la transformación de estas a pequeñas y/o medianas, o a que las empresas inician sus operaciones a escalas mayores.

2.1.2 El peso económico de la gran empresa, y el peso social de la pequeña

No obstante lo señalado, es importante considerar que en cierta medida la disminución de los establecimientos de microindustria se debe a que la capacidad de la industria manufacturera para generar empleos es menor que antes. El proceso de terciarización en la estructura laboral en el país es un hecho, aunque el mismo, por cierto, no representa una ampliación de las oportunidades de empleo "formal" ni bien remunerado. En relación a tal situación, Rendón y Salas (1992: 19) manifiestan que la disminución en el tamaño promedio de los establecimientos tanto manufactureros como comerciales en el período 1985-1989, se debe a la proliferación de pequeños negocios (comercios y servicios), en gran parte de los cuales además existe personal no remunerado (ver también Rendón y Salas, 1991: 21). La terciarización del empleo se debe más a la necesidad de ingresos que a la ampliación de las oportunidades de empleo (Ibid.).

Desde este punto de vista la gran empresa, tanto en comercio como en manufactura, es la que, a nivel agregado, hace un mayor aporte al crecimiento económico; sobre todo es importante su participación en el empleo formal. La microempresa, por su parte, funciona en gran medida como una forma de autoempleo no remunerado o de empleo "informal remunerado". Y en ello radica su importancia social; sin negar con ello que su importancia económica y de equilibrio en la estructura industrial es destacada.

A continuación se presenta el comportamiento de algunas variables industriales por subsector de actividad y enseguida se explorará también a nivel de rama.

2.1.3 La industria por subsectores de actividad

El cuadro 2.4 indica la evolución en el período 1970-1988, del número de establecimientos y del personal ocupado por subsector industrial a nivel nacional. El cuadro 2.5 hace lo correspondiente considerando únicamente valores porcentuales para los rubros de remuneraciones totales al personal ocupado, producción bruta y valor agregado. En la interpretación de las cifras debe considerarse que 1970 es el último año de un auge prolongado, 1975 un período de recesión y los ochenta otro de crisis.

Cuadro 2.4

México: Establecimientos y personal ocupado en la industria manufacturera por subsector de actividad, 1970-1988*

Industria manufacturera	1970				1980				1988						
	Núm. de establecimientos	%	Personal ocupado	%	Tamaño promedio del establecimiento	Núm. de establecimientos	%	Personal ocupado	%	Tamaño promedio del establecimiento	Núm. de establecimientos	%	Personal ocupado	%	Tamaño promedio del establecimiento
Subsector	118,917	100.0	1,519,325	100.0	12.8	126,072	100.0	2,109,099	100.0	16.7	138,813	100.0	2,569,763	100.0	18.5
31 Alimentos	56,717	47.7	379,014	24.9	6.7	50,044	39.7	436,224	20.7	8.7	50,454	36.3	543,703	21.2	10.8
32 Confecciones	19,618	16.5	291,113	19.2	14.8	18,054	14.3	355,155	16.8	19.7	16,621	12.0	423,323	16.5	25.5
33 Madera	7,408	6.2	75,637	5.0	10.2	13,725	10.9	89,980	4.3	6.6	15,951	11.5	135,365	5.3	8.5
34 Papel	5,249	4.4	94,435	6.2	18.0	6,542	5.2	117,609	5.6	18.0	7,762	5.6	141,401	5.5	18.2
35 Química	6,493	5.5	164,195	10.8	25.3	4,157	3.3	232,806	11.0	56.0	4,926	3.5	284,229	11.1	57.7
36 Minerales no metal.	8,266	7.0	91,319	6.0	11.0	8,303	6.6	115,679	5.5	13.9	14,343	10.3	150,907	5.9	10.5
37 Metálica Básica	334	0.3	69,979	4.6	209.5	395	0.3	97,284	4.6	246.3	871	0.6	100,430	3.9	115.3
38 Metalmecánica	13,302	11.2	331,167	21.8	24.9	22,963	18.2	629,373	29.8	27.4	26,414	19.0	759,296	29.5	28.7
39 Otras	2,530	2.1	22,466	1.5	8.9	1,889	1.5	34,989	1.7	18.5	1,471	1.1	31,109	1.2	21.1

(*) Excluye las ramas 3511 (petroquímica básica) y 3530 (refinación de petróleo)

FUENTE: Censos industriales

Cuadro 2.5

México: Indicadores seleccionados de la industria manufacturera por subsector de actividad, 1970-1988

Industria manufacturera	1970				1980				1988			
	a)	b)	c)	d)	a)	b)	c)	d)	a)	b)	c)	d)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Subsector	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
31 Alimentos	18.1	26.1	22.8	27.8	17.2	16.3	19.6	24.1	17.0	14.7	20.9	25.7
32 Confecciones	15.6	12.0	12.9	15.8	12.8	10.2	10.5	13.7	12.1	8.8	8.8	10.7
33 Madera	3.0	1.9	2.5	4.1	2.5	2.0	2.3	4.0	2.5	2.2	1.9	3.0
34 Papel	7.6	6.2	6.7	5.6	5.9	5.7	6.1	5.4	5.7	5.1	5.6	6.0
35 Química	15.5	15.6	16.8	11.2	14.5	15.8	15.3	15.3	16.1	13.3	17.5	18.0
36 Mín. no metálicos	5.9	4.2	5.3	7.2	5.6	11.7	5.6	6.8	5.9	6.4	6.2	6.8
37 Metálica básica	7.7	11.7	8.9	5.6	7.8	6.7	8.7	6.1	6.7	20.2	6.6	6.2
38 Metalmecánica	25.3	21.4	23.3	17.3	32.2	30.7	30.8	21.9	33.2	28.5	32.0	21.0
39 Otras	7.0	0.7	1.0	5.4	1.4	0.9	1.2	2.7	0.9	0.8	0.6	2.5

FUENTE: Censos industriales

Indicadores industriales:

a): Remuneraciones totales al personal ocupado

b): Producción bruta total

c): Valor agregado censal bruto

d): Participación en el PIB manufacturero

En los cuadros mencionados destaca lo siguiente: La alta participación porcentual de la industria tradicional (alimentos, bebidas y tabaco; textil, confecciones, calzado y cuero; e industria de la madera) en el número de establecimientos (70.4% en 1970 y 59.8% en 1988). Los subsectores 36 "minerales no metálicos" y 38 "metalmecánica" también resaltan aunque no por su alta participación sino porque desarrollan un incremento porcentual en el período de 7.0 a 10.3 en el primer caso y de 11.2 a 19 en el segundo.

En cuanto al empleo generado por cada subsector sobresale el dinamismo del subsector 38 que del 21.8% que generaba en 1970, aumentó a 29.5% en 1988; aunque este dinamismo en realidad sucedió en el decenio 1970-1980 cuando ya al final participó con el 29.8% habiendo duplicado casi sus números absolutos. A diferencia de ello, el subsector 31 mostró un decremento en su participación porcentual de 1970 a 1980, con un leve aumento en 1988, lo cual implicó un aumento en el tamaño promedio del establecimiento (de 8.7 empleados en 1980 a 10.8 en 1988)

También la industria química (subsector 35) presenta una importante contribución al empleo -alrededor de 11%- y es la segunda en tamaño promedio de establecimiento (57.7 en 1988) después del subsector 37 (metálica básica) que tenía un tamaño 115.3 correspondiente al estrato de mediana industria; en este último caso se explica por la disminución del número de establecimientos.

En general los subsectores 31, 32, 35 y 38 concentran la actividad industrial en los indicadores de mayor importancia económica. Su participación porcentual en el periodo considerado fue superior al 70% en las remuneraciones totales al personal ocupado, en la producción bruta total, en el valor agregado censal y, desde luego, en el PIB manufacturero. En el caso de la industria metálica básica, aunque tiene una participación importante de 6.6% como dato mínimo y 20.2% como máximo, también tiene un comportamiento errático; pero sobre todo, en el PIB no se manifiesta con el mismo peso (2).

El cuadro 2.6 de relaciones analíticas contiene algunos índices que permiten medir economías de escala, la eficiencia o productividad de los factores y la importancia de la inversión dentro de cada subsector (Cfr. Graizbord, 1993: 153). En el cuadro se incluyen datos censales de 1980, 1985 y 1988, y se consideran los períodos 1980-1985, 1985-1988 y 1980-1988. Con el propósito de abreviar su explicación se considerará por lo general el tercer período, a menos que se haga otra indicación.

Los datos manifiestan diferencias en el comportamiento de indicadores de impacto social con respecto a los indicadores de la efectividad del capital. En el caso de las remuneraciones por

Cuadro 2.6

México: Relaciones analíticas de la industria manufacturera *, 1980-1985

Subsector industrial	a)						b)						c)					
	Tamaño promedio de establecimiento						Valor promedio de la producción por unidad						Remuneraciones por personal ocupado					
	1980	1985	1988	80-85	85-88	80-88	1980	1985	1988	80-85	85-88	80-88	1980	1985	1988	80-85	85-88	80-88
31 Alimentos	8.7	11.0	10.7	26.4	-2.7	23.0	7,269	9,449	9,322	30.0	-1.3	28.2	102,280	88,850	76,661	-13.1	-13.7	-25.0
32 Confecciones	19.7	24.6	25.4	24.9	3.3	28.9	8,541	9,043	9,752	5.9	7.8	14.2	93,494	83,889	70,371	-10.3	-16.1	-24.7
33 Madera	6.6	8.0	8.5	21.2	6.3	28.8	2,297	2,022	2,384	-12.0	17.9	3.8	71,394	61,833	45,292	-13.4	-26.8	-36.6
34 Papel	18.0	18.7	18.2	3.9	-2.7	1.1	13,319	12,718	15,090	-4.5	18.7	13.3	130,628	113,895	98,408	-12.8	-13.6	-24.7
35 Química	56.0	80.8	57.7	44.3	-28.5	3.0	58,163	93,420	71,497	60.6	-23.5	22.9	162,028	115,934	138,986	-28.4	19.9	-14.2
36 Min. no metálicos	13.9	14.6	10.5	5.0	-28.0	-24.5	8,992	10,033	7,150	11.6	-28.7	-20.5	126,635	113,035	96,278	-10.7	-14.8	-24.0
37 Metálica básica	246.3	116.0	115.3	-52.9	-0.6	-53.2	394,182	136,434	187,241	-65.4	37.2	-52.5	206,889	169,213	163,666	-18.2	-3.3	-20.9
38 Metalmeccánica	27.4	24.7	28.7	-9.9	16.2	4.7	18,567	15,678	19,897	-15.6	26.9	7.2	132,691	117,403	107,318	-11.5	-8.6	-19.1
39 Otras	18.5	20.8	21.1	12.4	1.4	14.1	7,701	8,119	5,877	5.4	-27.6	-23.7	104,547	96,232	75,059	-7.9	-22.0	-28.2
Total sector 3	16.7	19.4	18.5	16.1	-4.6	10.8	12,292	14,116	13,973	14.8	-1.0	13.7	122,932	105,256	95,654	-14.4	-9.1	-22.2

Subsector industrial	d)						e)					
	Valor agregado por personal ocupado						Índice de productividad del trabajo					
	1980	1985	1988	80-85	85-88	80-88	1980	1985	1988	80-85	85-88	80-88
31 Alimentos	266,530	238,129	298,608	-10.7	25.4	12.0	833,932	857,397	754,805	2.8	-12.0	-9.5
32 Confecciones	176,388	152,178	161,938	-13.7	6.4	-8.2	434,171	367,944	382,927	-15.3	4.1	-11.8
33 Madera	150,400	97,692	110,390	-35.0	13.0	-26.6	350,389	251,486	280,914	-28.2	11.7	-19.8
34 Papel	307,094	208,051	308,993	-32.3	48.5	0.6	740,870	681,882	828,332	-8.0	21.5	11.8
35 Química	389,187	314,101	478,582	-19.3	52.4	23.0	1,038,560	1,156,243	1,239,124	11.3	7.2	15.3
36 Min. no metálicos	287,520	331,519	317,288	15.3	-4.3	10.4	645,415	685,836	679,630	6.3	-0.9	5.3
37 Metálica básica	531,197	402,319	507,946	-24.3	26.3	-4.4	1,600,489	1,176,592	1,623,887	-26.5	38.0	1.5
38 Metalmeccánica	290,610	234,846	327,426	-19.2	39.4	12.7	677,867	633,831	692,174	-6.5	9.2	2.1
39 Otras	200,606	165,922	151,371	-17.3	-8.8	-24.5	415,788	390,644	277,894	0.0	-28.9	-33.2
Total sector 3	281,649	239,022	302,667	-15.1	26.6	7.5	734,766	726,664	754,805	-1.1	3.9	2.7

(*) Es el sector 3 del Censo industrial, excluyendo las ramas 3511 (petroquímica básica) y 3530 (refinación de petróleo).

a) Personal ocupado total promedio / Número de unidades censadas

b) Valor de la producción industrial / Número de unidades censadas, en miles de pesos de 1980

c) Remuneraciones totales al personal ocupado / Personal ocupado total promedio, en pesos de 1980

d) Valor agregado censal bruto / Personal ocupado total promedio, en pesos de 1980

e) Valor de la producción industrial / Personal ocupado total promedio, en pesos de 1980

FUENTE: Censos Industriales

ejemplo, que pertenece al primer grupo, los saldos son negativos; en el segundo caso los saldos son positivos a favor de los empresarios. Este binomio ha permitido sostener un leve incremento en la productividad del trabajo en algunos sectores, aunque sigue todavía como un objetivo pendiente a alcanzar por la industria nacional.

El índice de remuneraciones al personal ocupado manifiesta una contracción de la industria manufacturera a nivel nacional; se trata de valores negativos que vienen ocurriendo desde antes de 1980. En el caso de las remuneraciones todos los subsectores tienen una evolución negativa cercana al promedio nacional; la industria química es la que menor deterioro ha sufrido e incluso muestra una recuperación en relación a 1980; la industria de la madera mientras tanto, presenta una evolución opuesta en la que se deterioran cada vez más las remuneraciones.

El tamaño promedio del establecimiento, el valor promedio de la producción por unidad, el valor agregado censal y el índice de productividad del trabajo crecieron en 10.8, 13.7, 7.5 y 2.7 por ciento respectivamente; los dos primeros de ellos se recuperan de un comportamiento negativo en el período 1985-1988.

El tamaño de los establecimientos en los subsectores 31, 32, 33 y 39 fue mayor que el nacional; del 35 y 38 fue menor; y en el 36 y 37 fueron negativos sus incrementos. El valor promedio de la producción sólo tiene valores negativos en los subsectores 36, 37 y 39.

En el inciso d) (valor agregado por personal ocupado) el comportamiento es desigual, sólo alimentos, química, minerales no metálicos y metalmecánica tienen aumentos por arriba del promedio nacional que es de 7.5%; papel e imprentas y editoriales (subsector 34) apenas presenta un 0.6% y los demás están por debajo.

Por último, la productividad del trabajo, inciso e), es positiva únicamente en los subsectores 34 al 38. Este indicador, bastante importante, constata el reto de la política industrial ya que su elevación constituye uno de los objetivos primordiales que se ha planteado el gobierno, así como una de las principales exigencias para la competencia internacional.

En general, y ya introduciendo el tamaño de la empresa, mientras más grande es ésta mayores son el valor de la producción, las remuneraciones al personal ocupado, el valor agregado y el índice de productividad del trabajo (ver cuadro 2.7). Esto parecería confirmar la ida de un efecto tamaño-productividad y tamaño-eficiencia. Aunque desde luego son observaciones globales de las que un análisis más detallado permitiría hacer precisiones -como se verá en seguida con apoyo en algunos documentos-.

Cuadro 2.7

México: Relaciones Analíticas de la industria manufacturera*
por estrato de empresa, 1988.

	a)	b)	c)	d)	e)
Estrato	Tamaño promedio del establecimiento	Valor promedio de la producción por unidad	Remuneraciones por personal ocupado	Índice de productividad del trabajo	Índice de productividad del trabajo
Total sector 3	18.5	13,973	95,654	302,667	754,805
Micro	3.1	802	25,306	96,017	259,168
Pequeña	38.7	21,358	66,656	194,679	551,782
Mediana	146.7	116,023	89,711	275,578	740,465
Grande	647.8	641,705	130,467	417,530	990,524

(*): Es el sector 3 del Censo industrial excluyendo las ramas 3511 (petroquímica básica) y 3530 (refinación de petróleo).

Relaciones analíticas:

- a) Personal ocupado total promedio / Número de unidades censadas
- b) Valor de la producción industrial / Número de unidades censadas, en miles de pesos de 1980
- c) Remuneraciones totales al personal ocupado / Personal ocupado total promedio, en pesos de 1980
- d) Valor agregado censal bruto / Personal ocupado total promedio, en pesos de 1980
- e) Valor de la producción industrial / Personal ocupado total promedio, en pesos de 1980

FUENTE: INEGI (1992), XIII Censo industrial.

2.1.4 El funcionamiento de la IMP por rama y estrato

Jacobs y Mattar (1985) realizaron un ejercicio (matriz) a nivel de clases industriales (4 dígitos) ordenados por estratos para caracterizar como típica a la rama en la que el estrato micro, pequeño, mediano o grande tuviera una participación por encima del promedio global. Si bien se utilizó como fuente el censo industrial de 1975, las observaciones que realizaron con datos de la primera mitad de los años ochenta corrobora sus primeros resultados y son consecuentes a su vez con otros documentos. Esta información nos permitirá responder a las preguntas propuestas de si el tamaño está asociado con la eficiencia y productividad.

Cabe adelantar como conclusión que no parece existir un tamaño mínimo óptimo de empresa micro y pequeña, lo cual indica -tal como se señaló en el capítulo 1- que la eficiencia económica y social de la IMP depende tanto del contexto en que se desenvuelve como de las relaciones interindustriales que establece.

i. Industrias típicas.

Al considerar los diferentes estratos que conforman la industria manufacturera, es posible distinguir, en cada uno de ellos, una situación de prodominio de cierto tipo de ramas y/o clases industriales en las que a su vez se concentra el empleo manufacturero de dicho estrato. A tales ramas y/o clases industriales se les denomina industrias típicas (Ibid., p. 46). Veámos.

a) Microindustria.- Son típicas de este estrato los finales alimentarios como tortilla, pan y pasteles, helados y paletas; los productos intermedios de uso generalizado como la fabricación de puertas, ventanas, otros accesorios de madera para la construcción, otros productos de madera, mánparas, persianas, impresión y encuadernación, corte, pulido y laminado de mármol; y las manufacturas tradicionales como la confección de ropa de hombre, de vajillas y productos similares. Se trata de tres sectores que participan con el 75% del empleo microindustrial total.

b) Pequeña industria.- Tiene una distribución semejante al de la micro pues el 74% del empleo del estrato se concentra exactamente en los tres mismos sectores. Pero también ubica 5.7% del empleo en la producción de bienes de capital y 7.1% de la producción de partes y componentes.

Ambos estratos comparten la producción de manufacturas tradicionales como la fabricación de tejidos de diversos tipos, la confección de ropa de mujer en general, de camisas y otros tipos de prendas, calzado, periódicos y revistas, desinfectantes, limpiadores y productos similares, regeneración de hule y vulcanización de llantas y cámaras.

c) Mediana industria.- Otra vez, al igual que con la micro y pequeña industria, las manufacturas tradicionales, productos intermedios y finales alimentarios son los sectores en que se concentra el 63% del empleo del estrato. Sin embargo, los sectores típicos exclusivos de la mediana empresa son muy pocos ya que comparte con la industria pequeña el 29.8% del empleo en manufacturas tradicionales y en intermedios generalizados, así como el 34.5% con la gran empresa en sectores ya no tan tradicionales como la producción de partes y componentes, aunque también en finales alimentarios, manufacturas tradicionales e intermedios de manufacturas tradicionales.

d) Gran industria.- Aporta volúmenes importantes de empleo en casi todos los sectores, la excepción son los productos intermedios para finales alimentarios. No obstante, los sectores donde tiene mayor importancia son los bienes intermedios generalizados, las manufacturas tradicionales y la elaboración de alimentos. Desde luego, su participación en bienes de capital es fuerte. El 41.4%

del empleo de la gran industria se ubica en sectores exclusivos del estrato, mientras que otro 34% lo comparte con la mediana empresa.

Existen, por lo tanto, sectores donde las empresas "nacen" de tamaño micro, sectores donde "nacen" grandes. En el primer caso por las condiciones del mercado que les impide crecer, y en el segundo por que las economías de escala resultan determinantes. No obstante, como lo indica el poco empleo generado en forma exclusiva por la pequeña y mediana industria, la condición predominante en la industria nacional es la de compartir mercados entre empresas; ello significa que hay cierta libertad o posibilidad para fomentar ya sea la disminución de tamaño de algunas empresas medianas o grandes, o el aumento en el tamaño de algunas pequeñas y/o medianas. Se favorecería en todo caso la disminución del tamaño de las empresas, por los factores negativos que están asociados a ellos, según lo señalado en el capítulo 1.

ii. La productividad y la eficiencia.

Volviendo a la relación positiva entre tamaño de establecimiento y crecimiento del empleo, debe decirse que ello no necesariamente está directamente relacionado con la eficiencia o en su defecto, hay que hacer precisiones a tal observación aclarando que es una situación válida únicamente a nivel agregado y bajo condiciones estáticas.

En efecto, tanto las cifras de 1975 como de 1988 señalan que la productividad de la pequeña, mediana y gran empresa con respecto a la micro son de alrededor de dos, tres y cuatro veces mayores respectivamente (ver cuadro 2.7).

Sin embargo, a nivel desagregado como lo hacen Jacobs y Mattar (Ibid.,p. 48), dicho comportamiento se modifica sustancialmente por el efecto competencia y el efecto mercado.

iii. El efecto competencia.

Derivado de la convivencia en el mercado, resulta que no necesariamente la microindustria es la menos productiva ni la grande es la de mayor productividad. Más bien la mayor productividad y eficiencia se alcanza cuando un estrato comparte con otro el mismo mercado; las diferencias se ven atenuadas si se considera los efectos competencia y mercado (Ibid.). En otras palabras, las ramas manufactureras en que la microindustria comparte el mercado con la pequeña, es más productiva que en las ramas que le son exclusivas; la productividad de la pequeña industria

es mayor cuando comparte el mercado con la mediana y del mismo modo, la productividad de la mediana y gran industria es mayor donde ambos estratos comparten el mercado.

Esta convivencia explica o ayuda a entender la permanencia de la IMP en el sector manufacturero nacional, pues aún cuando compite con la gran empresa y esta tiene una mayor productividad en general, no se desprende de ello que también su eficiencia sea mayor. Es decir, el efecto tamaño se cumple en el caso de la productividad pero no en el caso de la eficiencia (Ibid. p. 49).

Una observación importante que se deriva de lo hasta aquí anotado es que el tamaño no es una variable que determine en forma tajante el comportamiento económico de la estructura de la industria manufacturera. Todo indica que es factible la convivencia entre estratos, y podría pensarse que necesaria en algunos casos para su mejor desempeño económico. El hecho es que no se da una eliminación de la microindustria y que en los sectores que le son típicos inclusive muestran un comportamiento menos contrastante entre un período de recesión y uno de recuperación de la economía.

En gran medida a sus estratos típicos le ha afectado menos la apertura comercial porque se trata de productos que no entran a la competencia internacional por ser de consumo doméstico, por lo cual se encuentra en cierta forma protegida de la apertura comercial (*Vid* Rendón y Salas, 1991: 6).

Desde luego existen otras ramas de alimentos bebidas y tabaco; madera; textiles artículos de vestir e industrias del cuero; productos de plástico y caucho, además de la siderúrgica y la química, que tienen problemas de competitividad en los mercados internacionales, y aunque no son típicos de la microindustria si tienen una participación apreciable junto con la pequeña industria (ver González, 1991: 32) y constituye de cualquier manera un golpe a la industria nacional.

Ya antes se presentó una caída en la industria del juguete, de aparatos electrodomésticos, bienes de capital, ropa y zapatos. Y continúa presentándose en las mismas y otras ramas según lo reportan con frecuencia las distintas cámaras nacionales del país.

Los procesos que afectan a la microindustria del país podrían extenderse a toda la industria nacional si no se fortalece su economía interna. Estos procesos son: el abandono de la manufactura para convertirse en comercializadora de artículos importados; el cierre temporal o definitivo de la planta o el despido de trabajadores por falta de capital; o la conversión a maquiladoras.

Ciertamente ha habido cambios positivos como son la elevación de la productividad y eficiencia para competir en el mercado internacional, pero eso ha ocurrido con unas pocas grandes empresas.

Lo que sí permiten afirmar las observaciones anteriores es la dualidad en que se encuentra la industria manufacturera del país; se va a dos velocidades: una parte del sector, así como de la economía en general, ha sido capaz de llevar a cabo transformaciones que les permiten mantener o elevar su competitividad, y otra parte se encuentra al margen de tales procesos.

Las razones principales de esta diferenciación son la articulación entre grupos de industrias y la “polarización tecnológica” que consiste en la coexistencia de empresas con tecnología avanzada -generalmente grandes- y empresas con rezagos tecnológicos - generalmente pequeñas (*Vid Loyola, 1993: 26*).

Habría que fomentar el desarrollo de vínculos locales y regionales mediante una mayor integración de los sectores y de los tamaños para hacer más eficiente la planta productiva. Existen posibilidades para ello en sectores donde hasta ahora ha predominado la mediana y gran industria, con lo cual se contribuiría al mismo tiempo a reducir el tamaño de las plantas. En el tercer capítulo se abundará al respecto.

2.2. Estructura regional del empleo industrial por entidad y estrato, 1970-1988.

a) por entidad federativa

A nivel de estados es notorio el cambio ocurrido en el período 1970-1988 durante el cual se modera la concentración de la actividad industrial en términos del personal ocupado. Estos cambios son consistentes con las observaciones que se vienen haciendo en México en relación a la reversión de la polarización demográfica que aún distingue al país y que, como puede inferirse, está asociada a los procesos de descentralización económica que estos datos manifiestan.

En 1970 cuatro entidades: Jalisco, Nuevo León, México y el Distrito Federal, participaron con el 61% del personal ocupado en el sector manufacturero; para 1988 este porcentaje disminuyó hasta el 47.7%. El cambio más notable se lleva a cabo en el Distrito Federal que baja su participación del 32 al 19%. Otro cambio interesante es el aumento en algunos estados como Chihuahua, Querétaro, Aguascalientes, Tamaulipas y Sonora.

En términos absolutos también es claro ya que, para 1980, sólo cuatro entidades ofrecían más de 100 mil empleos manufactureros: Distrito Federal, México, Nuevo León y Jalisco (59.8%). Después de estas cuatro entidades, había otras seis que ofrecían entre 50 mil y 100 mil empleos manufactureros: Puebla, Guanajuato, Veracruz, Chihuahua, Coahuila y Baja California. En conjunto las diez entidades participaban con 79.1% de los empleos en la industria manufacturera (ver mapa 1).

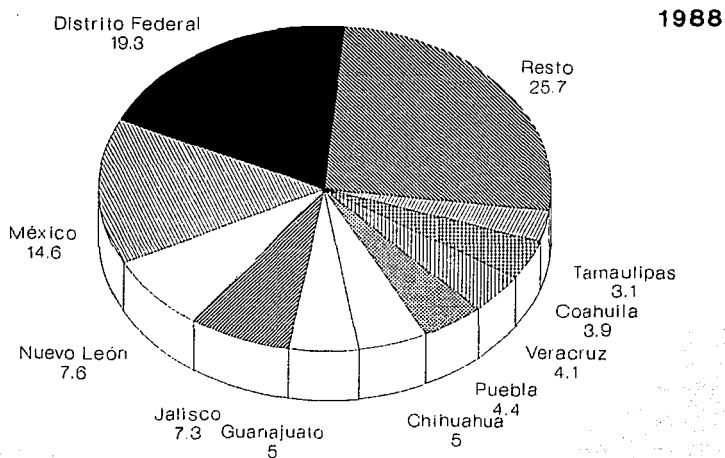
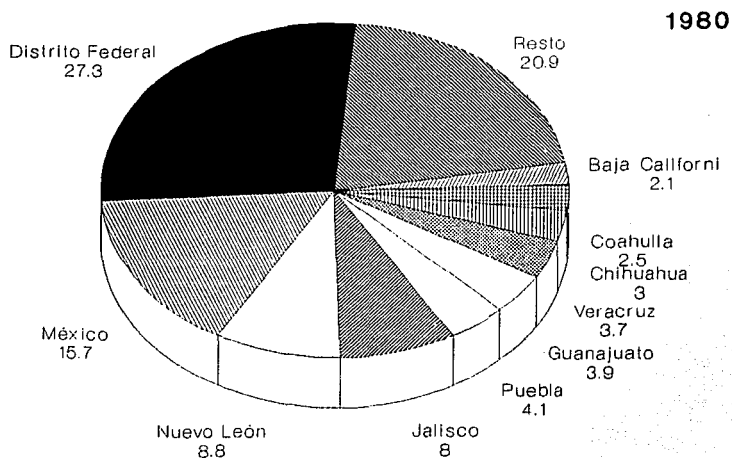
Para 1988 el cambio en la distribución espacial del empleo es notorio, ahora hay siete estados con 100 mil o más ocupados, y los diez más importantes concentraban 74.3% (ver mapa 2 y gráfica 2.3).

Un vistazo al comportamiento del mercado de trabajo industrial entre 1980 y 1988 (ver mapa 3), confirma aún más la desconcentración industrial ya que los estados con un mercado industrial de rechazo elevado (3), es decir, donde se concentró la pérdida de empleo industrial en el periodo, coincide con aquellos donde se localizan las grandes ciudades del país: el Distrito Federal perdió 190,302 trabajadores, Jalisco 15, 472 y Nuevo León 29, 118; además de Zacatecas, Yucatán e Hidalgo. El estado de México, aunque considerado por Sobrino como una entidad de rechazo moderado, perdió 27, 475 trabajadores industriales.

Los cambios anteriores, por cierto, y todavía de acuerdo a Sobrino (op. cit., p. 10), cuestionan las hipótesis de las teorías del crecimiento regional que sostienen que ante una depresión económica, se acentúan las desigualdades regionales ya que las entidades económicamente más fuertes son las menos vulnerables a los cambios macroeconómicos. En este caso, la crisis de los años ochenta afectó con mayor fuerza a las entidades que tenían los mayores niveles de concentración industrial.

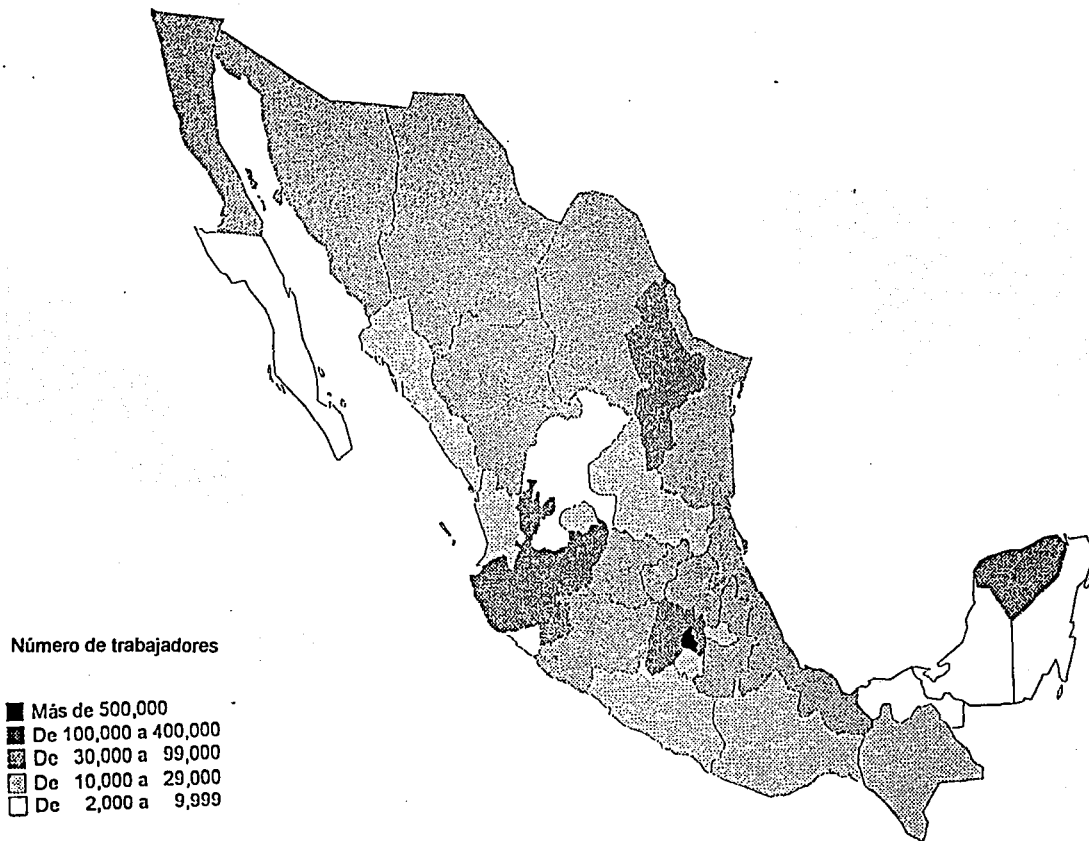
En el renglón de valor de la producción industrial también sucedieron cambios en el mismo sentido. Otra vez nuevo León, Jalisco, México y el Distrito Federal vieron disminuir su participación como conjunto del 69 al 58%. Y fue el Distrito Federal la entidad que mayor oscilación presentó en el periodo: 32.8% en 1970 y 20.7% en 1988.

GRAFICA 2.3 Cambios en la concentración espacial del empleo manufacturero en México, 1980-1988



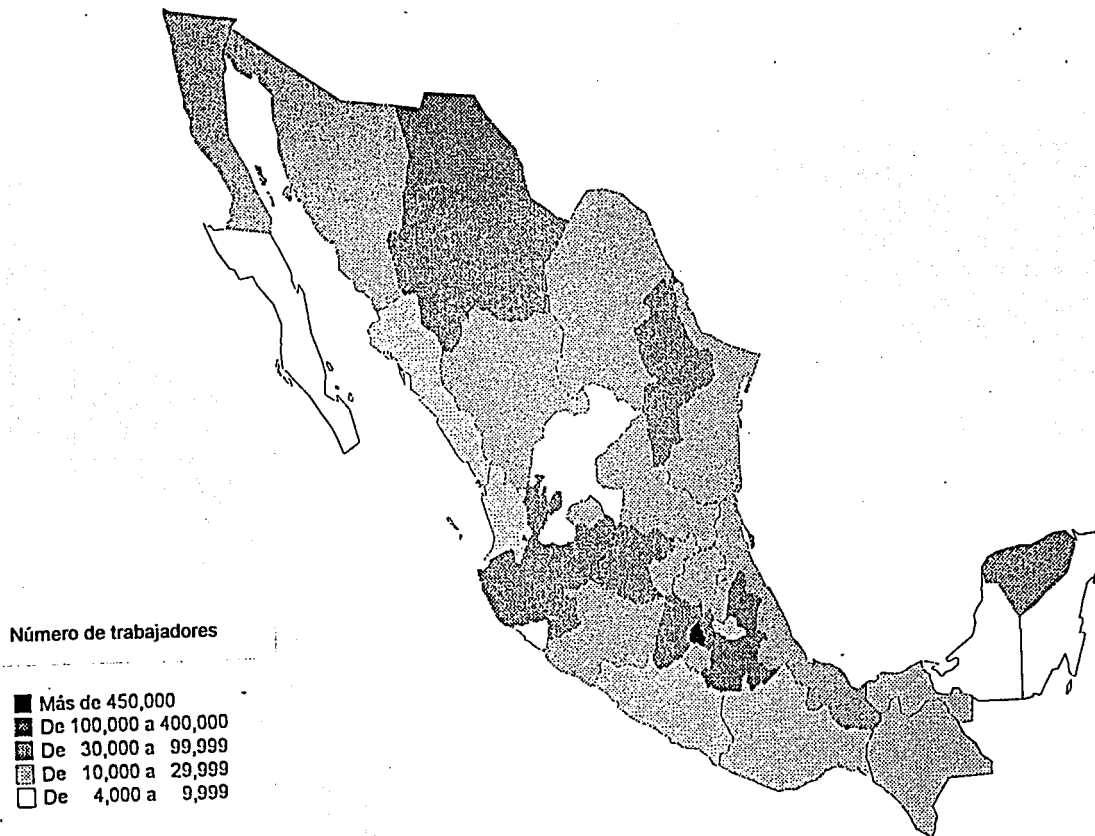
FUENTE: Censos industriales

MAPA 1: PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, 1980



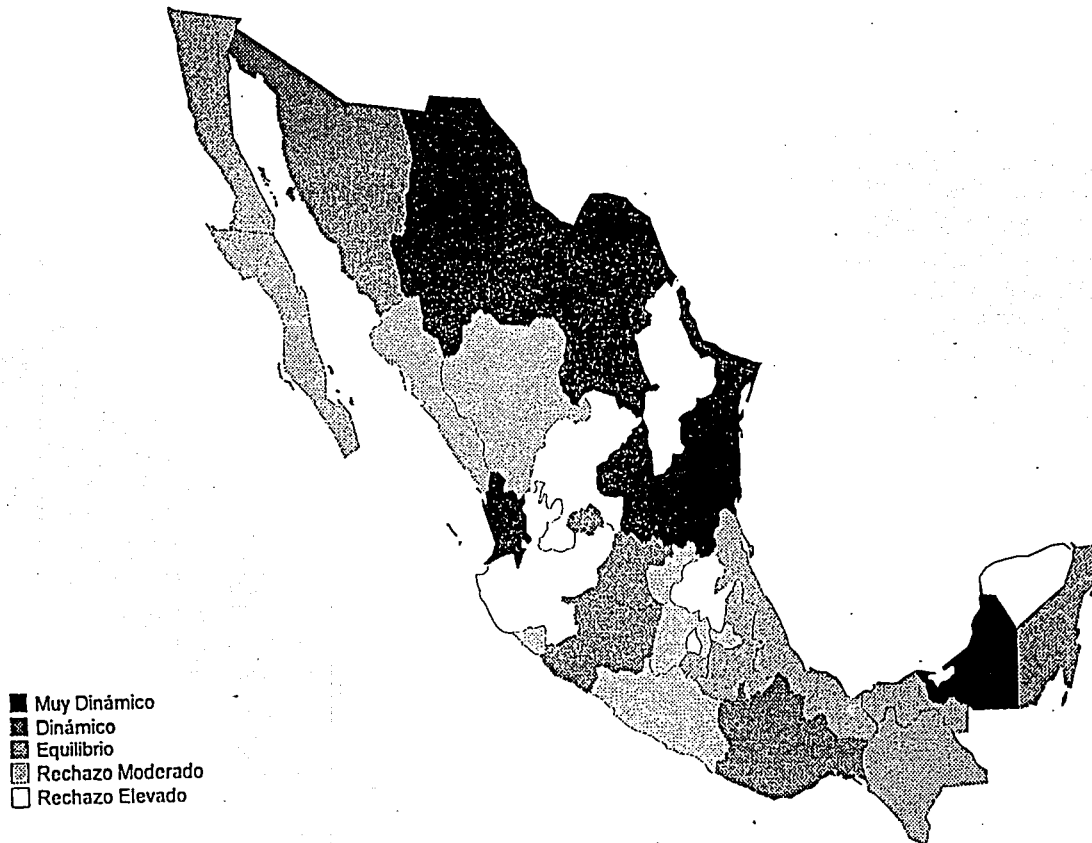
Fuente: Elaborado a partir del Censo Industrial

MAPA 2: PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, 1968



Fuente: Elaborado a partir del Censo Industrial

MAPA 3: COMPORTAMIENTO DEL MERCADO DE TRABAJO INDUSTRIAL, 1980-1988



Fuente: Elaborado a partir del Censo Industrial

b) Por estrato industrial

En los cuadros 2.8 y 2.9 se observa la participación de cada uno de los estados, en el empleo en la industria micro y pequeña. (4).

En el cuadro 2.8 se observa que en las regiones atrasadas la participación de la micro y pequeña industria (MPI) con respecto al empleo del conjunto de los estratos es de 51%. En las entidades intermedias la participación es de 43.7% y en las desarrolladas de 36.0%. Por lo tanto, la industria micro y pequeña, junta, "controla una parte significativa del empleo en las regiones atrasadas e intermedias, mientras que en los estados desarrollados su participación es inferior al promedio nacional" (Ibid : 14); aunque ya por separado esta afirmación se aplica únicamente a la microempresa.

Este mismo documento constata una *débil relación inversa* entre la presencia de empleo en la MPI y el grado de desarrollo industrial de la región, donde la IMP genera proporcionalmente más empleo en zonas rurales. Por ejemplo, a excepción de Baja California Sur, en todos los estados atrasados la MPI tenía una participación por arriba del promedio nacional que era de 38.1%. No sucede lo mismo con la participación del empleo de la gran industria en las entidades desarrolladas, donde no en todas es mayor al promedio nacional; tal es el caso del Distrito Federal, Jalisco, Puebla y Guanajuato.

Si se considera solo al estrato de la microindustria en las entidades atrasadas, salvo Baja California Sur, en todas aporta una cifra bastante superior al promedio nacional, mientras que en las entidades desarrolladas o lo rebasa ligeramente, ó es bastante inferior.

En lo que toca a la pequeña y mediana industria, estas muestran variaciones porcentuales bastante menores a los estratos extremos, por lo que indican una mayor estabilidad y por consiguiente menor relación con las características urbanas o rurales de cada región (ver mapa 4 y gráfica 2.4)

El cuadro 2.9 con datos de 1988 remarca la relación inversa entre grado de desarrollo industrial de la región y presencia de empleo en la MPI ya que ahora representa el 59% en las regiones atrasadas y 32.6% en las desarrolladas. Con excepción de Tabasco, todos los estados relativamente atrasados rebasan con amplitud el promedio nacional. En el caso de las entidades desarrolladas sólo 4 de 12 rebasan ese mismo promedio: Distrito Federal, Jalisco, Puebla y Guanajuato.

Cuadro 2.8
Estructura regional del empleo manufacturero según estratos, 1975

Entidad federativa	Estrato											
	Micro		Pequeña		IMP		Mediana		Grande		Total	
	empleo	%a	empleo	%a	empleo	%a	empleo	%a	empleo	%a	empleo	%
República Mexicana	290,864	17.0b	359,976	21.1b	650,840	38.1b	286,132	16.8b	770,271	45.1b	1,707,919	100.0
Entidades atrasadas	27,286	34.8c	13,172	16.8c	40,458	51.6c	13,285	16.9c	24,732	31.5c	78,475	4.6
Tabasco	1,819	41.6	576	13.2	2,395	54.7	461	10.5	1,521	34.7	4,377	0.3
Baja California Sur	565	12.3	1,179	25.7	1,744	38.0	458	10.0	2,387	52.0	4,589	0.3
Colima	1,422	30.0	558	11.8	1,980	41.8	991	20.9	1,771	37.3	4,742	0.3
Campeche	1,849	27.9	1,825	27.5	3,674	55.4	1,406	21.2	1,557	23.5	6,637	0.4
Chiapas	3,646	50.0	1,484	20.3	5,130	70.3	456	6.2	1,712	23.5	7,298	0.4
Zacatecas	4,031	46.1	1,098	12.6	5,129	58.6	445	5.1	3,175	36.3	8,749	0.5
Aguascalientes	2,142	24.3	2,052	23.3	4,194	47.7	2,529	28.7	2,077	23.6	8,800	0.5
Nayarit	2,869	31.0	1,132	12.2	4,001	43.2	2,286	24.7	2,969	32.1	9,256	0.5
Guerrero	4,779	46.3	1,085	10.5	5,864	56.8	1,274	12.3	3,185	30.9	10,323	0.6
Tlaxcala	4,164	30.4	2,183	15.9	6,347	46.3	2,979	21.7	4,378	31.9	13,704	0.8
Entidades intermedias	77,389	24.9c	58,496	18.8c	135,885	43.7c	50,114	16.1c	124,786	40.2c	310,785	18.2
Oaxaca	7,462	41.4	1,758	9.8	9,220	51.2	2,566	14.3	6,220	34.5	18,006	1.1
Morelos	2,922	15.1	2,234	11.6	5,156	26.7	1,309	9.9	12,230	63.4	19,295	1.1
Sinaloa	4,398	22.1	4,108	20.7	8,506	42.8	3,688	18.5	7,698	38.7	19,892	1.2
Dirango	3,933	19.1	5,287	25.7	9,220	44.8	3,822	18.6	6,947	33.7	20,589	1.2
Querétaro	2,900	13.4	1,996	9.2	4,896	22.6	2,886	13.3	13,888	64.1	21,670	1.3
Yucatán	7,044	26.3	9,693	36.1	16,737	62.4	2,926	10.9	7,166	26.7	26,829	1.6
Sonora	3,956	14.4	5,827	21.2	9,783	35.6	6,978	25.4	10,730	39.0	27,491	1.6
Michoacán	11,933	42.6	3,991	14.2	15,924	56.8	5,587	19.9	6,525	23.3	28,036	1.6
Tamaulipas	6,204	20.5	6,801	22.4	13,005	42.9	5,747	19.0	11,575	38.2	30,327	1.8
Baja California	4,290	13.8	9,865	31.7	14,155	45.5	5,432	17.5	11,506	37.0	31,095	1.8
Hidalgo	3,845	11.7	3,039	9.3	6,884	21.0	3,644	11.1	22,221	67.9	32,749	1.9
San Luis Potosí	11,290	34.1	5,561	16.8	16,851	50.9	4,142	12.5	12,126	36.6	33,119	1.9
Entidades desarrolladas	186,189	14.1c	288,308	21.9c	474,497	36.0c	223,409	16.9c	620,753	47.1c	1,318,659	77.2
Guanajuato	13,116	28.1	13,668	29.3	26,784	57.5	9,455	20.3	10,358	22.2	46,597	2.7
Chihuahua	6,152	11.3	9,018	16.6	15,170	27.9	9,343	17.2	29,954	55.0	54,467	3.2
Puebla	11,435	17.6	18,674	28.7	30,109	46.3	8,204	12.6	26,774	41.1	65,087	3.8
Veracruz	13,868	21.0	6,019	9.1	19,887	30.1	5,113	7.7	41,056	62.1	66,146	3.9
Coahuila	5,838	8.8	7,423	11.2	13,261	20.0	7,741	11.7	45,416	68.4	66,418	3.9
Jalisco	25,478	22.0	26,975	23.2	52,453	45.2	17,026	14.7	46,771	40.3	116,070	6.8
Nuevo León	13,425	9.9	25,422	18.7	38,847	28.6	19,045	14.0	78,052	57.4	135,944	8.0
México	21,968	8.0	44,766	16.3	66,734	24.4	56,777	20.7	150,426	54.9	273,937	16.0
Distrito Federal	74,909	15.2	136,433	27.6	211,342	42.8	90,705	18.4	191,946	38.9	483,993	28.9

NOTA: El cuadro incluye las cifras del empleo en las ramas extractivas, aunque éste equivale solamente al 3.1% del empleo industrial total

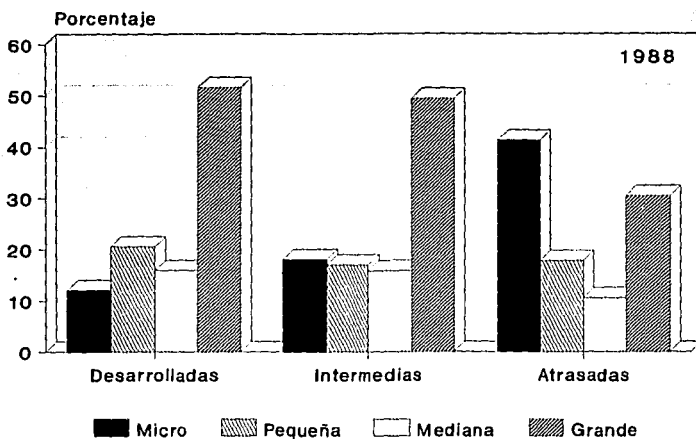
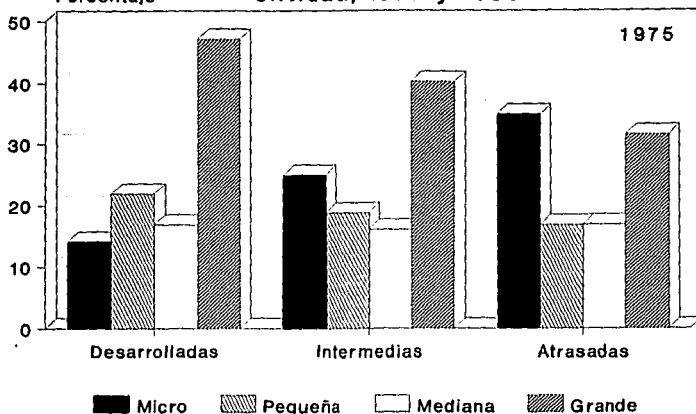
a/: porcentaje sobre el empleo industrial de la entidad excepto en los casos indicados

b/: porcentaje sobre el empleo industrial nacional

c/: porcentaje sobre el empleo del grupo de entidades respectivo

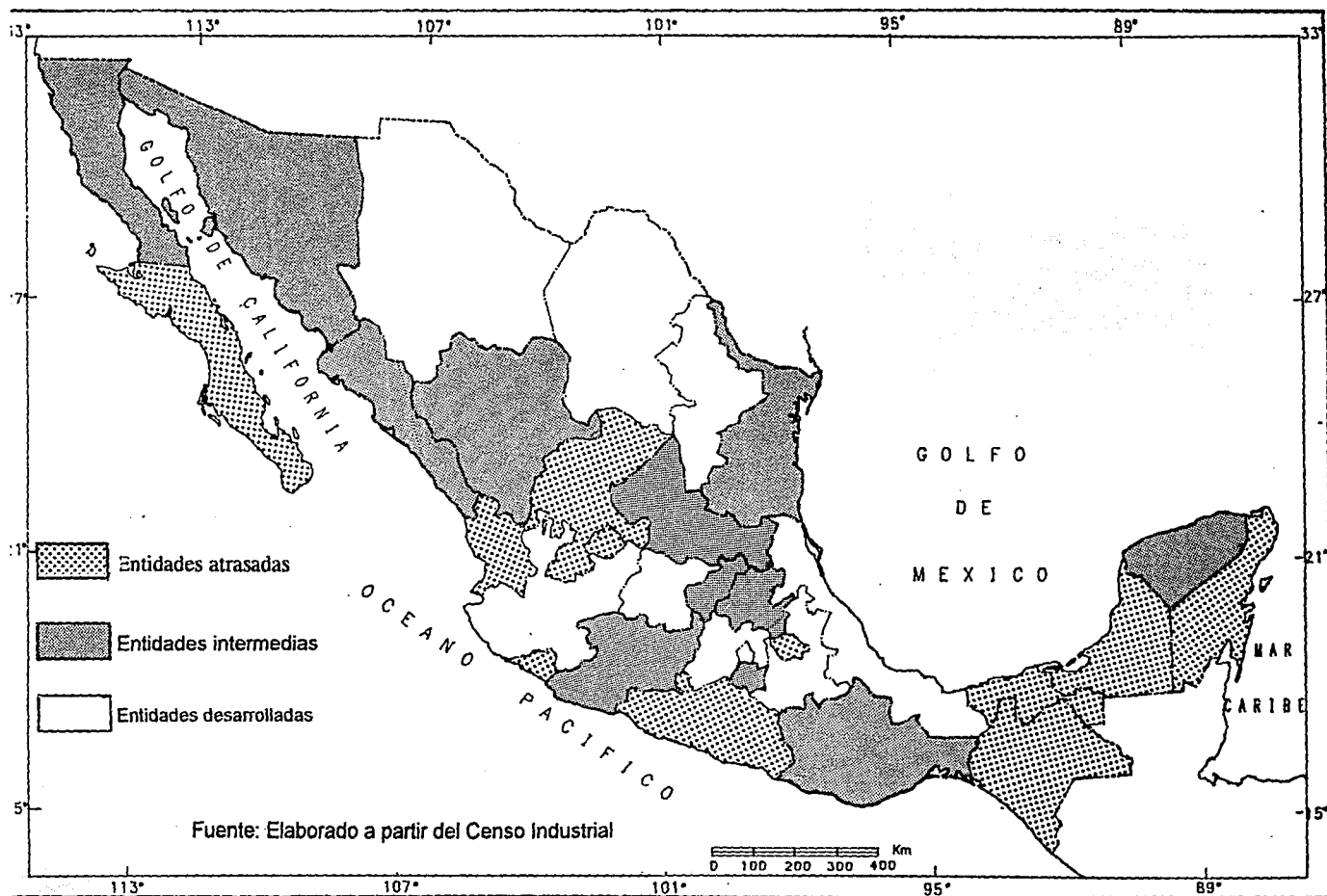
FUENTE: SECOFI (s/f), cuadro 6 .p. 16 (con base en SPP: IX Censo Industrial, 1975).

GRAFICA 2.4
Participación porcentual del empleo en la industria
manufacturera por tamaño de establecimiento y tipo de
entidad, 1975 y 1988
 Porcentaje

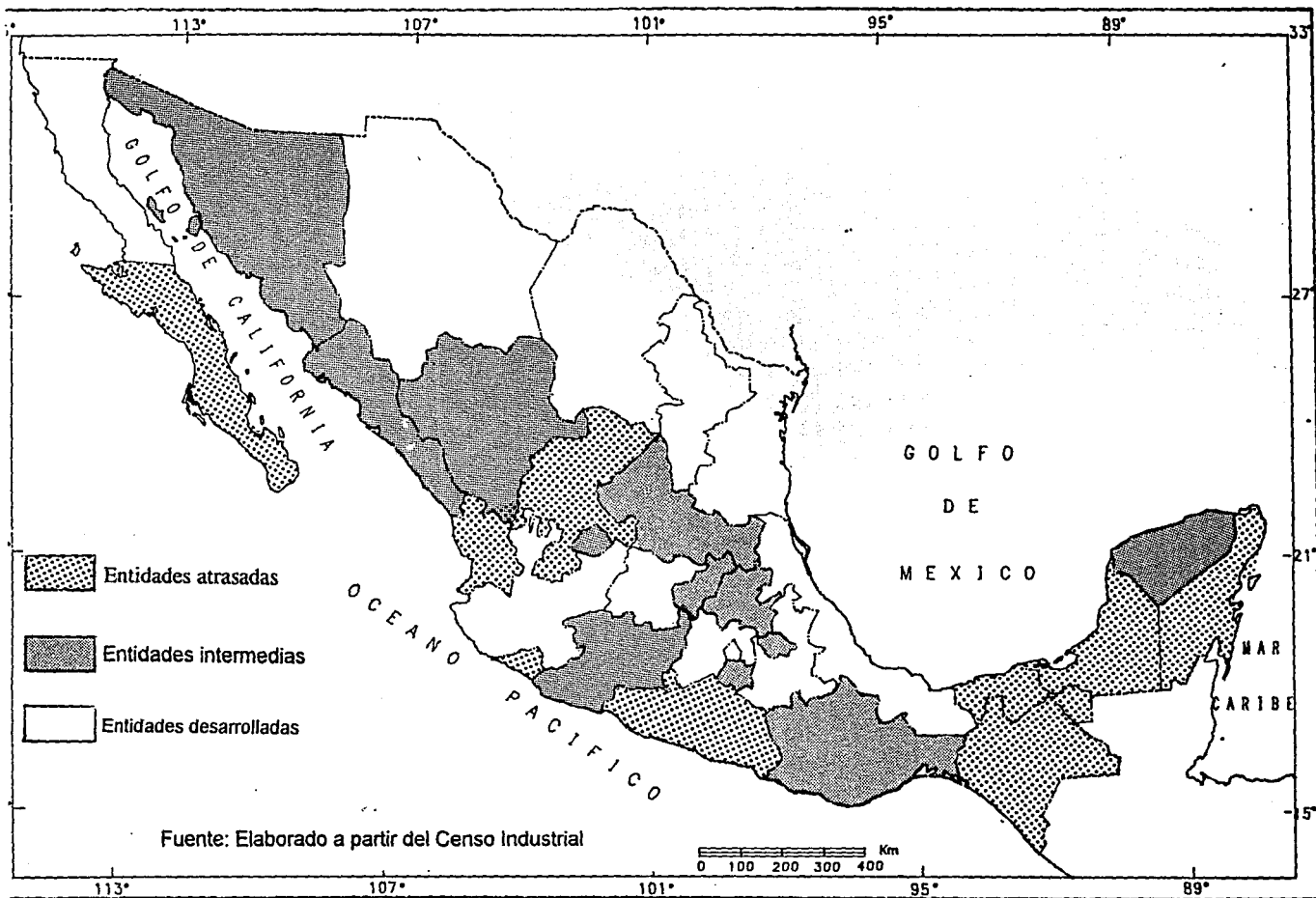


FUENTE: Cuadros 2.8 y 2.9

MAPA 4: NIVEL DE DESARROLLO INDUSTRIAL DE LOS ESTADOS, 1975



MAPA 5: NIVEL DE DESARROLLO INDUSTRIAL DE LOS ESTADOS, 1988



Cuadro 2.9
Estructura regional del empleo manufacturero según estratos, 1988.

Entidad Federativa	Estrato											
	Micro		Pequeña		IMP		Mediana		Grande		Total	
	Empleo	%a	Empleo	%a	Empleo	%a	Empleo	%a	Empleo	%a	Empleo	%a
República Mexicana	373,854	14.2b	521,858	19.8b	895,712	33.9b	413,485	15.7b	1,331,275	50.4b	2,640,472	100.0
Entidades atrasadas	36,303	41.2c	15,620	17.7c	51,923	59.0c	9,322	10.6c	26,803	30.4c	88,048	3.3
Colima *	2,189	47.6	1,298	28.2	3,487	75.8	556	12.1	557	12.1	4,600	0.2
Baja California Sur	1,575	31.4	1,580	31.5	3,155	62.9	753	15.0	1,106	22.1	5,014	0.2
Quintana Roo	1,705	32.8	1,654	31.8	3,359	64.6	608	11.7	1,232	23.7	5,199	0.2
Campeche *	2,296	35.5	2,047	31.7	4,343	67.2	1,060	16.4	1,060	16.4	6,463	0.2
Zacatecas *	4,437	63.4	1,271	18.2	5,708	81.6	642	9.2	643	9.2	6,993	0.3
Yucatán	4,376	39.1	1,633	14.6	6,009	53.7	645	5.8	4,544	40.6	11,198	0.4
Tabasco	3,138	21.1	1,341	9.0	4,479	30.1	1,106	7.4	9,302	62.5	14,867	0.6
Guerrero	7,777	54.4	1,802	13.3	9,679	67.7	1,358	9.6	3,257	22.8	14,294	0.5
Chiapas	8,610	45.4	2,894	14.9	11,704	60.3	2,594	13.4	5,102	26.3	19,400	0.7
Entidades Intermedias	87,660	18.0c	82,116	16.9c	169,776	35.0c	76,554	15.8c	239,350	49.3c	485,680	18.4
Tlaxcala	3,329	13.2	3,745	14.9	7,074	28.1	6,600	26.2	11,484	45.6	25,158	1.0
Sinaloa	6,213	22.5	5,460	19.7	11,673	42.2	5,416	19.6	10,583	38.2	27,672	1.0
Oaxaca	9,736	34.0	2,873	10.0	12,609	44.0	2,250	7.9	13,773	48.1	28,632	1.1
Morelos	5,228	17.8	4,295	14.4	9,464	32.2	3,445	11.7	16,471	56.1	29,380	1.1
Yucatán	10,547	33.4	8,128	25.8	18,675	59.2	5,160	16.4	7,722	24.5	31,557	1.2
Agascalientes	4,213	12.3	8,145	23.7	12,358	35.9	7,381	21.5	14,642	42.6	34,381	1.3
Hidalgo	5,594	13.2	6,044	14.2	11,638	27.4	6,267	14.8	24,547	57.6	42,452	1.6
Durango	5,151	11.6	11,281	25.4	16,432	36.9	10,836	24.4	17,220	38.7	44,490	1.7
Querétaro	3,670	7.5	7,172	14.7	10,842	22.2	6,718	13.7	31,320	64.1	48,860	1.9
San Luis Potosí	8,375	16.2	8,955	17.3	17,330	33.5	7,945	15.4	26,451	51.1	51,728	2.0
Michoacán	19,001	33.8	7,782	13.8	26,783	47.6	5,157	9.2	24,327	43.2	56,267	2.1
Sonora	6,603	10.1	8,295	12.7	14,898	22.9	9,377	14.4	40,810	62.7	65,085	2.5
Entidades desarrolladas	249,891	12.1c	424,122	20.5c	674,013	32.6c	327,609	15.9c	1,065,122	51.5c	2,066,744	78.3
Baja California	6,086	7.7	16,792	21.3	22,878	29.0	19,225	24.4	36,765	46.6	78,868	3.0
Tamaulipas	8,544	8.6	8,130	8.1	16,674	16.7	9,371	9.4	73,742	73.9	99,787	3.8
Coahuila	9,312	8.5	15,615	14.3	24,927	22.9	11,837	10.9	72,156	66.2	108,290	4.1
Puebla	25,244	22.9	23,609	21.5	48,853	44.4	18,666	17.0	42,487	38.6	110,006	4.2
Veracruz	21,230	18.3	10,373	8.9	31,603	27.2	7,050	6.1	77,396	66.7	116,409	4.4
Guanajuato	24,514	20.6	32,977	27.7	57,491	48.2	18,214	15.3	43,504	36.5	119,209	4.5
Chihuahua	9,484	5.5	15,347	8.9	24,831	14.4	18,138	10.5	129,268	75.1	172,237	6.5
Jalisco	31,509	18.0	45,958	26.2	77,467	44.2	25,817	14.7	71,987	41.1	175,271	6.6
Nuevo León	19,475	9.5	45,863	22.3	65,338	31.8	29,990	14.6	110,230	53.6	205,558	7.8
México	30,666	8.0	69,892	18.3	100,558	28.4	79,236	20.8	201,254	52.8	381,048	14.4
Distrito Federal	63,827	12.8	139,566	27.9	203,393	40.7	90,065	18.0	206,333	41.3	499,791	18.9

NOTA: En los estados marcados (*) no fue posible distinguir el personal ocupado en la mediana y gran industria por lo que se distribuyó en ambos estratos. Por esta razón los totales en estas columnas no coinciden con los de otros cuadros, además de que el total también difiere por que no fue posible separar el P.O de las ramas 3511 (petroquímica básica) y 3530 (refinación de petróleo).

- a/: porcentaje sobre el empleo industrial en la entidad excepto en los casos indicados
b/: porcentaje sobre el empleo industrial nacional
c/: porcentaje sobre el empleo del grupo de entidades respectivo

FUENTE: INEGI (1992), XIII Censo Industrial.

La MPI en las entidades atrasadas aumentó su participación porcentual en 7.4 puntos, el estrato de mediana industria se redujo en 6.3 y la gran empresa en 0.9. En las entidades desarrolladas la micro y pequeña se redujeron en 3.4 puntos porcentuales, la mediana en 1.0, mientras que la grande incrementó en 4.4% su participación.

Los estados de desarrollo intermedio disminuyeron su participación en la micro y pequeña, un poco menos en la mediana y tuvieron un importante incremento de 8 puntos en la gran industria. Esto se debe sobre todo a los cambios ocurridos en los estados de Sonora que en 1975 participaba con el 1.6% del empleo industrial nacional y en 1988 lo hace con el 2.5; en menor medida al incremento en números absolutos de estados como San Luís Potosí y Michoacán que fueron cercanos al 100%. Es de destacar también el caso de Aguascalientes que brinca de las entidades atrasadas con una participación del 0.5% en 1975 a entidad intermedia en 1988 con una participación de 1.3% y que representó un crecimiento en números absolutos superior al 400%. También Tlaxcala dio un salto de categoría, al aumentar en casi 100% el empleo industrial.

Finalmente, el bloque de entidades atrasadas aporta un poco menos empleo industrial con relación a 1975, las entidades intermedias aportan 0.2% más y las desarrolladas 0.9% más.

Como conclusión de estas observaciones es importante señalar dos tendencias claras en los datos:

1) La concentración del empleo industrial en la gran empresa tanto en áreas intermedias como desarrolladas y la concentración del empleo industrial en la MPI en las áreas atrasadas, lo cual hace inaplicable para México, hasta 1988, la hipótesis de una disminución del tamaño medio de la industria. Desde luego, habría que contrastarlo con los resultados del último censo industrial.

2) No obstante la concentración sectorial, se desarrolla una cierta descentralización del empleo industrial; por una parte se incrementó el número de entidades relativamente desarrolladas, mientras que como contrapartida disminuyó el de las relativamente atrasadas (mapas 4 y 5).

Asimismo, la pequeña y mediana industria tienen una participación en el empleo regional relativamente más homogénea y estable. La MPI por lo tanto mantiene su relevancia como estrato a impulsar en la política de desarrollo industrial, en las áreas poco desarrolladas por ser predominante, y en las desarrolladas para apuntalar la mezcla, y fomentar una mayor integración y eficiencia de toda la industria al mismo tiempo que se combate la concentración.

2.2.1 Los centros intermedios para el desarrollo urbano-industrial

En el primer capítulo (*supra*, 17) se mencionó que, en opinión de algunos autores, la eficiencia productiva y la competitividad internacional están ligadas a la distribución de la industria manufacturera, en alusión a que la concentración económica y la centralización administrativa son limitantes para dichos propósitos.

También se mencionaron las potencialidades de la MPI para romper con los patrones de localización prevaleciente, siempre y cuando se cumplan ciertas condiciones, básicamente cambios en los procesos productivos, donde la tecnología se vuelve determinante. impulsar la MPI es impulsar al mismo tiempo la descentralización productiva.

Se habla entonces de las ciudades medias (5) como los lugares alternativos para la localización industrial con base en varios criterios. El primero de ellos lo constituye su participación demográfica creciente a nivel nacional. En efecto, en 1970 las ciudades con una población de entre cien mil y un millón de habitantes no rebasaban los 9 millones (menos del 20% del total nacional) para 1980 albergaban a más de 20 millones (30.7%) y en 1990 contaban ya con 27.1 millones, por lo cual viven en ellas un tercio de la población (33.3%). De 34 ciudades con más de 100 000 habitantes en 1970 se pasó a 76 en 1980, cinco de ellas con más de un millón, y a 91 en 1990 - siete mayores al millón-.

Más importante que su crecimiento demográfico, sin embargo, son los aspectos siguientes:

i. Las ciudades medias, junto con las pequeñas, son con las que interactúan la mayor parte de la población rural y las empresas agrícolas. De esta manera se podría impulsar el desarrollo de las áreas rurales tanto por la difusión de servicios que les representa como por la derrama económica que pudiera ocasionar o de hecho ocasiona, la implantación industrial; la ciudad media a su vez se beneficia de la mano de obra y las materias primas. (cfr. Hardoy, *et. al.*, 1986: 257).

Varios autores incluso destacan la importancia de fomentar a la agroindustria en las políticas de impacto territorial por sus efectos y sus vínculos regionales y/o locales, sobre todo las pequeñas, ya que las grandes, por ser de capital trasnacional transfieren sus excedentes, monopolizan el mercado impidiendo la competencia, no transfieren tecnología y utilizan personal técnico extranjero (ver Contreras 1989: 228). Una agroindustria de dimensiones pequeñas contribuye a atenuar la concentración de la población en los grandes centros urbanos al localizarse en áreas relativamente periféricas y usar mano de obra marginal. Son, en este sentido, un instrumento para moderar las tensiones sociales y para contribuir a una mayor equidad.

ii. Podrían jugar un papel importante en las prioridades nacionales, p.e., en el aumento de la producción agrícola o de la productividad y la sustitución de alimentos importados por productos locales que implican la necesidad de aumentar inversiones en infraestructura y servicios (Hardoy...op. cit., p. 258).

Se habla entonces, de las ciudades medias como lugares centrales, o como parte de sistemas de ciudades, que centralizan y distribuyen (cfr. Brambila, 1992: 13). Desde nuestro punto de vista, independientemente de que cumplan o no esa función, el sólo hecho de que exista industria de pequeñas dimensiones y particularmente microindustria, constituye una oportunidad para dimensionar el papel de éstas ciudades como generadoras de desarrollo. Esto, bajo la consideración de que las políticas para promover el crecimiento industrial tienen un efecto directo sobre el crecimiento de las ciudades. Es decir, la lógica en que se basa nuestro estudio de las ciudades medias es que, ya sea que se trate de la agroindustria o de la manufactura en general, una mayor producción en ellas conlleva formas de urbanización menos centralizadas. Es decir, "...sólo interviniendo en los procesos socioeconómicos que generaran las desigualdades...es posible modificar las tendencias históricas, (ya que) los procesos espaciales no son otra cosa que una forma de expresión de los procesos socioeconómicos de la sociedad" (Hardoy....p. 271).

2.2.2 Las ciudades medias de impulso industrial

El Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda 1980-1984 presentó, como parte de su propuesta de estrategia territorial de apoyo a la descentralización, la selección de 59 ciudades medias a las cuales clasificó sectorialmente en tres tipos: ciudades medias de impulso agropecuario, ciudades medias de impulso turístico y ciudades medias de impulso industrial.

Así se explica en el Programa la elección de las 22 ciudades industriales que se enlistan posteriormente:

“Con la política de impulso industrial se plantea la desconcentración no dispersa mediante la formación de un número limitado de centros motrices de desarrollo industrial”. De acuerdo al Programa (SPP/FCE, 1985), con ellos se promoverá cierta concentración interregional de grandes proyectos de inversión estratégicos que atraigan la instalación de otras industrias.

Estas se seleccionaron en colaboración con la SECOFI por considerarlos como los principales centros motores, ya sea por su ventajosa ubicación geográfica como es el caso de los

puertos industriales; porque cuentan con enlaces e infraestructura adecuada para las actividades industriales; o porque solo requieren inversiones que por su magnitud resultan apropiados; y porque han demostrado un creciente poder de atracción para las actividades industriales, lo que permite aprovechar y reforzar las tendencias observadas, con el consiguiente ahorro de recursos.

CUADRO 2.10 Ciudades de impulso industrial según el PNDUV

Ciudad	Entidad	Ciudad	Entidad
Aguascalientes	Aguascalientes	Querétaro	Querétaro
Mexicali	Baja California	San Luis Potosí	San Luis Potosí
Saltillo	Coahuila	Hermosillo	Sonora
Torreón	Coahuila	Villahermosa	Tabasco
Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	matamoros	Tamaulipas
Ciudad Juárez	Chihuahua	Reynosa	Tamaulipas
Chihuahua	Chihuahua	Tampico	Tamaulipas
Durango	Durango	Coatzacoalcos	Veracruz
Lázaro Cárdenas	Michoacán	Córdoba-Orizaba	Veracruz
Morelia	Michoacán	Veracruz	Veracruz
Salina Cruz	Oaxaca	Mérida	Yucatán

FUENTE: SPP/FCE (1985)

No es el propósito de este trabajo señalar si la selección es o no adecuada, para ello remitimos al trabajo de Graizbord (1993), tan sólo se quiere indicar que para el análisis del papel que la IMP tiene en dichas ciudades medias se seleccionaron como casos de estudio a las ciudades de Aguascalientes y Mexicali. En el capítulo cuatro se podrán encontrar los criterios utilizados en la selección.

NOTAS

1) Se parte de la idea de que el indicador de empleo al igual que el de remuneraciones, resumen el comportamiento de otros indicadores industriales, de manera que el éxito del modelo de desarrollo económico de un país se refleja en su capacidad para mejorar el nivel de vida de su población, que a su vez se refleja en su capacidad para crear puestos de trabajo bien remunerados. (cfr. Rendón y Salas, 1993: 717).

2) Debe considerarse que los subsectores 31, 32 y 38, aunque tienen los mayores porcentajes en empleo y unidades (65% en 1975), muestran poco dinamismo por tratarse de industria tradicional poco dinámicas. Prueba de ello es que, en ese mismo año, generaban el 28% del PIB manufacturero. Esto se debe sin duda a que incluye giros con un perfil predominantemente artesanal o semidoméstico que sale un poco de lo que es la industria manufacturera en sentido estricto. Se trata por ejemplo, de los molinos de nixtamal, tortillerías, panaderías, talleres de herrería y torno, talleres de costura (ver Castillo, op. cit, p. 114).

3). Sobrino (1994) compara para cada entidad federativa la tasa de crecimiento del mercado de trabajo manufacturero con la de la población y obtiene lo siguiente: 1) *Mercados muy dinámicos*, caracterizados por una demanda ocupacional cuya tasa de crecimiento fue dos veces o más respecto al crecimiento de la población: San Luis Potosí, Tamaulipas, Chihuahua, Campeche, Nayarit y Coahuila. 2) *Mercados dinámicos*, en los que la tasa de crecimiento ocupacional fue ligeramente superior a la demográfica, por lo que mejoró la tasa bruta de ocupación industrial: Aguascalientes, Michoacán, Sonora, Oaxaca y Guanajuato. 3) *Mercados en equilibrio*, donde el ritmo de crecimiento de la demanda ocupacional fue similar al de la población: Morelos, Tabasco, Veracruz, Quintana Roo, Baja California Sur, Durango, Baja California, Sinaloa, Chiapas y Puebla. 4) *Mercados con rechazo moderado*, en los cuales su demanda ocupacional fue ligeramente superior a la de 1980: Tlaxcala, Querétaro, Colima, México y Guerrero. 5) *Mercados con rechazo elevado*, donde hubo la mayor pérdida de empleo industrial: Jalisco, Yucatán, Nuevo León, Hidalgo, Zacatecas y Distrito Federal.

4). El cuadro 2.9 se elaboró de acuerdo a la propuesta de SECOFI (op. cit, p. 14), de donde se tomó el cuadro 2.8. En éste, con datos de 1975, se clasificó a los estados en tres categorías: relativamente desarrollados, cuando la aportación de su empleo industrial con respecto al empleo industrial nacional supera el 2.5%; de desarrollo intermedio cuando su participación es entre 1% y 2.5%; finalmente, entidades atrasadas cuando sus participaciones son menores al 1%.

5). No existe un consenso para delimitar a las ciudades medias a nivel mundial, se trata más bien de clasificaciones arbitrarias que sólo comparten el criterio demográfico. Las características socioeconómicas de cada país son las que determinan los umbrales de delimitación. En el caso de México las ciudades medias son aquellas con un rango de población de entre 100 000 y 1 000 000 de habitantes.

CAPITULO 3

La MPI EN LAS POLITICAS DE FOMENTO INDUSTRIAL EN MEXICO

Introducción

El cuestionamiento de este capítulo es: ¿qué papel debe desempeñar el Estado en la revitalización de la industria mexicana, y cómo debe realizarlo?. La primer parte de la pregunta lleva implícitos dos hechos básicos, el primero es que se hace referencia a la totalidad de la industria y no a un sólo estrato o rama de actividad; es decir, se es consecuente con planteamientos previos en este mismo trabajo con relación a que un sector industrial eficiente y articulado depende de todos sus componentes (1). El segundo apunte es que se da como un hecho que la participación del Estado es una actitud necesaria para fines específicos, en este caso, el de la eficiencia productiva; dicho de otra forma, se considera que las fuerzas del mercado por sí solas no garantizan los cambios requeridos para un mayor crecimiento económico y menos aún para un mayor bienestar de la población (objetivo también señalado en los programas de gobierno).

La segunda parte de la pregunta propuesta se refiere a las características que puede asumir el desempeño del Estado. En última instancia se trata de clarificar sobre algunos conceptos básicos para un mejor desempeño, como por ejemplo, ¿ qué debe entenderse por fomento industrial? - ¿cuáles son sus rasgos principales? - y ¿cuáles son los criterios básicos que deben guiar la elaboración de programas de apoyo a la industria; en este caso, interesan particularmente los programas de apoyo a la micro y pequeña empresa. Desde luego, también es útil plantearse hasta qué grado o en qué términos la adopción de un esquema de libre mercado como el adoptado por el gobierno mexicano, junto con las presiones a que se haya sometido por el contexto internacional, así como de las presiones de los propios grupos políticos y/o empresariales internos, constituye, a su vez, un contexto adecuado o inadecuado para el crecimiento económico del país en general y para el desarrollo de la micro y pequeña industria en particular. Por lo pronto, la reciente evolución económica revela lo que el propio gobierno denomina "contradicciones" entre el comportamiento a nivel macro y la realidad microeconómica de las empresas; donde un contexto en apariencia saludable, no se ha manifestado como el más propicio para el despegue de la revolución productiva deseada. Por el contrario, se

ha manifestado como una recesión en donde el empleo, la productividad y la inversión han tenido una evolución alejada de lo esperado.

A diferencia del concepto habitual de eficiencia (máximo volumen de producción por unidad de recursos e insumos), aquí se sostiene que la eficiencia no se restringe a este único aspecto sino que es producto del dinamismo de todos los espacios económicos nacionales, lo cual a su vez depende de toda la red de relaciones que entre ellos se establecen y convierten al país en un cuerpo social integrado. Para ello se requiere de cierta estructura y organización del empleo, mejor calificación de administradores y trabajadores. Y de que operen una serie de cambios culturales, institucionales y políticos.

En las siguientes secciones se comentará la relación que hay entre Estado y mercado, los rasgos de la eficiencia productiva en función de la acción estatal, las características generales de las políticas industriales y/o de fomento industrial en México y la atención que en ellas se ha concedido a la micro y pequeña industria, así como también la viabilidad de los principales programas de fomento industrial desarrollados recientemente. Asimismo, se abordarán algunos puntos que tienen que ver con la exportación de manufacturas como medio para generar encadenamientos productivos y difusión tecnológica, y los vínculos de la agroindustria con el desarrollo regional. En su momento, se comentará y criticará la clasificación vigente de industria por tamaño.

3.1 El Estado y el mercado.

Los procesos económicos mundiales obligan a los países a una mayor apertura e integración. Pero los cambios requeridos para lograrlo no son garantizados por las fuerzas del mercado; ello se debe a que la integración no se da sola, ocurre al mismo tiempo un proceso de exclusión. Esta dialéctica de la globalización hace obligatoria la presencia del Estado para resolver el conflicto de siempre: la eficiencia económica y el bienestar social. En ello se basa la legitimidad de la acción pública.

Precisamente porque no hay una correspondencia entre eficiencia y bienestar, es que se requiere de una política pública y/o social que responda a todo aquello que no se adapta a la fórmula mercantilizadora, que en el caso que nos ocupa se trata de la MPI no moderna. El mercado debe ceder espacios al estado para realizar ajustes que permitan su mejor funcionamiento. Se requiere por una parte, un mejor mercado para impulsar y sostener un crecimiento económico por arriba del crecimiento y las necesidades de la población; y por otra, un mejor Estado para hacer realidad las promesas del mercado. En

estos términos el dilema no es como se ha venido planteando, de más o menos Estado, sino el de un Estado mejor. Si el Estado no es eficiente, tampoco lo será el mercado.

Por ello es incorrecto atribuir los errores de la política de sustitución de importaciones en América Latina al "fuerte" dirigismo Estatal sobre la economía. De acuerdo con Paramio (1991: 31) no se trató de un Estado demasiado fuerte, sino de un Estado demasiado grande. Su tamaño lo convirtió en un Estado débil, tanto por sus pocas posibilidades financieras reales, como por su falta de autonomía con respecto a los actores sociales que administraron la política de industrialización sustitutiva de importaciones.

Sin embargo, un error mayor sería continuar y ahondar con el abandono del proteccionismo y el dirigismo Estatales con la idea de que ello permitiría alcanzar un nuevo régimen social de acumulación, ya que así como el Estado ha mostrado incoherencias, también el mercado tiene sus fallas. Ha quedado demostrado que éste sólo premia a los ganadores y con ello propicia disparidades sociales insostenibles a la larga. El mercado está intrínsecamente imposibilitado para procurar la equidad distributiva (Ibarra, 1993: 43).

Otras fallas importantes del mercado tienen que ver con información imperfecta sobre costos y beneficios de oportunidades de inversión y consumo, incremento del desempleo, y la presencia de formas monopólicas de producción y distribución que manipulan costos y precios. Por lo general, al predominio del mercado le corresponde una concentración de poder económico que deviene en poder político y por consiguiente menor autonomía del estado para mejor conducirse, y que termina por manifestarse en menor democracia y descentralización económica y política.

La consecución de un nuevo régimen de acumulación, por lo tanto, implica avances ".....en la construcción de un estado pequeño y fuerte, capaz de influir realmente en la orientación de la inversión y en la fijación de certidumbres económicas, y a la vez capaz de impulsar políticas de redistribución y expandir el mercado interno por un mecanismo distinto del reparto de la renta estatales" (Paramio, 1991: 36).

El caso anterior ha sido el de los países asiáticos de reciente industrialización, donde la autoridad y autonomía del Estado ha sido ejercida ante los inversionistas para regular los ritmos de la innovación, de gasto en investigación y desarrollo, e imponer prioridades de desarrollo (Ibid. p 36).

En esta misma línea, es ampliamente conocido que también las economías de los países industrializados se manejan mediante un sistema mixto con un sector privado dinámico y un amplio y sólido sector público. Particularmente en la industria, por lo tanto, no existe en el mundo un mercado libre. Japón, al respecto, tiene áreas altamente protegidas, no sólo en el sector industrial sino incluso en los sectores agrícola, comercio y servicios.

Algo muy diferente sucede con el Estado mínimo del neoliberalismo latinoamericano., en donde el desmantelamiento del estado equivale a modernización (*Cfr* Paramio, 1991: 36). En esta región no se puede hablar del surgimiento de Estados fuertes que puedan elaborar una opción de desarrollo para ser instrumentado con un margen de autonomía relativa, o lo suficientemente importante para no supeditar las decisiones estatales a las exigencias de las clases dominantes. Al respecto Farfán, advierte que si no surge la posibilidad de un desarrollo basado en democracia con un margen de autonomía relativa fuerte, el futuro de América Latina no podrá ser otro que el surgimiento de economías abiertas y estados civiles autoritarios (Farfán, 1994). Pero por la misma razón, no puede pensarse en el éxito de un proyecto basado en el libre mercado, debido al grado de centralización y monopolización de las economías de América Latina.

En síntesis, el Estado debe tener una participación activa en el proceso de desarrollo, para lo cual requiere apoyarse en cambios políticos e institucionales.

3.2 El Estado y la política industrial: rasgos y contexto.

En un sentido amplio, la política industrial incluye a todos los programas y prácticas que afectan significativamente el desempeño industrial. Su concepción debe incluir al mismo tiempo el desarrollo de políticas de financiamiento, políticas educativa, ecológica y de comercio exterior, por lo que no puede imaginarse fuera del ámbito del Estado.

En un sentido estrecho y operacional se limita a aquellos programas de gobierno y prácticas cuyo propósito explícito sea promover la competitividad individual doméstica o internacional de las firmas (*Cfr.* Bell y Lande, 1982: 4). En este caso se trata de un concepto cercano al fomento.

Ambos términos, fomento y política industrial, implican una transformación, que va desde el contexto político del país, al nivel educativo de su población, el estado real de su economía, el número de habitantes, la infraestructura para la producción, cambios institucionales y en el sistema financiero (Cfr. Trudeau, 1991: 38). Estos cambios, traducidos en una eficiencia productiva y como respuesta a los desafíos actuales de empleo y bienestar, constituyen los rasgos de lo que pudiera ser una política industrial y de fomento, nacional.

Un aspecto que no debe olvidarse es el del medio ambiente, ya que éste y las políticas para su cuidado se han convertido en parte de la política industrial de los países desarrollados primero, y recientemente en los subdesarrollados. Los instrumentos utilizados han consistido básicamente en regulaciones sobre la emisión de contaminantes en el proceso productivo. Austria y Holanda por ejemplo, han establecido acuerdos gobierno-industria para reducir la contaminación.

En Austria la industria del papel se ha comprometido a reciclar el de deshecho y en Holanda la industria de la construcción ha acordado utilizar llantas usadas con fines térmicos. Noruega y Suecia incrementaron el impuesto a las emisiones de CO₂ (Pérez, 1994: 58).

El TLC de Norteamérica donde se incluye México, cuenta con acuerdos paralelos que buscan atender este problema

3.2.1 Los rasgos del fomento y la política industrial.

Los denominamos así en virtud de que todos los aspectos seleccionados requieren de una definición explícita y de la participación activa del Estado. Los más representativos son los siguientes:

a) En sentido amplio.

i. La estabilización macroeconómica.

Se requiere en primer lugar de la adopción de políticas macroeconómicas apropiadas para la estabilización y la promoción del crecimiento económico. Dicha estabilización deberá manifestarse, entre otros aspectos, en el valor real de los precios y servicios, en el valor real de la moneda (política cambiaria) y en el equilibrio fiscal y control del medio circulante (políticas fiscales y monetarias restrictivas; *Cfr* Trudeau, 1991: 18).

Ahora bien, hay que mencionar que se trata del punto de vista dominante, que otorga prioridad a los objetivos del mercado y que el tipo de crecimiento que éste postula tiene altos costos sociales. Se requiere, en este sentido, una reconsideración de los errores del pasado que haga posible una mezcla de objetivos de mercado con objetivos sociales, ya que no pueden sostenerse todo el tiempo los costos del crecimiento sobre los perdedores bajo la promesa de un futuro mejor, como parece implicar esta tesis.

Lo anterior se invoca porque, tanto en los países desarrollados como subdesarrollados, la aplicación de dichos programas ha tenido como corolario una recesión económica y la pérdida de empleos. Al parecer, las políticas macroeconómicas tradicionales -impuestos, gasto y política monetaria-, pueden no digerir adecuadamente algunos de los nuevos problemas.

Un punto de vista complementario, por lo tanto, consideraría que la estabilidad macroeconómica sólo representa un rasgo de fomento y política industrial cuando incluye objetivos sociales. En este enfoque, el desempleo debiera ser el centro de discusión y la búsqueda de fórmulas para incrementar el empleo, la tarea principal. De acuerdo con Pipitone ("La Jornada", 26-XI-1993), la recesión no es la que provoca el desempleo, sino el fracaso de las técnicas empleadas para enfrentar los problemas; que en el caso del Tercer Mundo por ejemplo, se manifiesta como un escaso dinamismo tecnológico y un ineficiente crecimiento económico.

Al respecto, algunos autores proponen una reorientación en el gasto social en donde éste sea congruente con criterios de racionalidad económica, al mismo tiempo que con enfoques de auténtico largo plazo. Reconstituir el gasto social y convertirlo en un instrumento promotor del bienestar social (Cordera, 1993: 24).

Lo que si está claro es que las disyuntivas sólo sirven para empeorar las cosas, pues es obvio que una mayor inclinación por lo social no basta, ya que también se requiere crecimiento económico que genere más y mejores salarios, más y mejores empleos, más y mejores consumidores (Aguilar, 1993:). Hay por lo tanto que salvar dos problemas, el de la productividad y generación de innovaciones tecnológicas que expulsan mano de obra, y el de la urgencia de invertir en planeación de los recursos humanos (educación) y atender la planeación demográfica.

Galbraith (1993: 7) constata un giro en este sentido en la política económica estadounidense, con lo cual se busca la creación de Empleos a través del gasto público en infraestructura, que ahora también es considerada como creadora de riqueza. más aún, sugiere incrementar la ayuda del gobierno federal a estados y localidades que recortan empleos y servicios esenciales y que contribuyen con ello al empeoramiento de la recesión al disminuir el poder adquisitivo de la población. Está claro que la reciprocidad entre inversión pública y el apoyo a estados y localidades se manifiesta como posibilidades reales de crecimiento. Si es necesario recurrir incluso al gasto deficitario como instrumento para reactivar la economía, hay que hacerlo para reducirlo y aumentar los impuestos cuando ya no se le requiera.

Asimismo, Galbraith indica que si la economía funciona tan debajo de su capacidad que existe tanto desempleo, lo que esto indica es que la inflación no es *el problema* (2).

"La lección es que el crecimiento no es una consecuencia de la expansión de las empresas a través de bajas tasas de capital. La economía se empuja con el aumento del gasto de los consumidores." (Ibid., p 8)

Para Trudeau (1991: 37) la función del Estado en la búsqueda de la estabilización macroeconómica consistiría en garantizar una asignación de recursos a fin de lograr una justa distribución del ingreso (mediante los sistemas impositivo y de previsión social), proporcionar la infraestructura necesaria y mantener la estabilidad económica evitando fluctuaciones excesivas (inflación o deflación), en tanto que las decisiones deben tomarse al nivel más bajo posible en que puedan ser efectivas.

Así entonces, el propósito de una política federal sería asistir las fuerzas naturales del mercado para superar barreras que permitan ajustar y facilitar el movimiento de recursos a su uso más productivo.

En México ha prevalecido hasta el momento el primer enfoque, lográndose que el nivel macroeconómico marche bien (inflación, finanzas públicas, inversión extranjera, estabilidad cambiaria) pero no que ello se refleje como una mejoría económica de las unidades fabriles; la modernización se ha circunscrito a unas cuantas actividades y empresas.

Las fuerzas motrices del crecimiento económico del país están concentradas en los sectores y empresas vinculadas al comercio exterior mientras que la mayor parte de la demanda interna no ha podido recuperar su dinamismo. Es decir, la productividad y eficiencia son un proceso constreñido a unos pocos grupos industriales que tradicionalmente han centralizado los apoyos de las dependencias gubernamentales.

Por otra parte, los objetivos primarios llevaron a descuidar el apoyo a áreas importantes como la infraestructura y la formación de capital humano. Otro de los problemas notables es que se mira a la inversión extranjera como fuente básica de financiamiento, cuando sólo debía tener un papel complementario.

El error de este enfoque es que "...se intenta echar a andar una política, un sistema de mercado y al mismo tiempo se penaliza a las empresas con una serie de medidas restrictivas, recesivas por defenderse de la inflación, con una apertura de fronteras probablemente anticipada y demasiado amplia; y por otro lado, con una limitación de empleos tan grande como la que se tiene. Así parece muy difícil que se pueda echar a andar una economía de mercado si se está penalizando a la vez a productores y a consumidores" (Palma, 1994: 15).

Lo que debe quedar bien claro es que no debe separarse la productividad y el empleo y que deben buscarse mecanismos que permitan generar en un sector o territorio los empleos que se pierden en otro(s). La capacitación de la mano de obra surgiría como un tema importante del fomento, lo mismo la reforma fiscal necesaria para enfrentar el desempleo. Para Pipitone (*Ibid.*, p) la vitalidad de la economía se da entre empresa, sindicalismo, educación e investigación.

En la línea anterior se coincide con Secchi (1985: 147) cuando afirma que la política gubernamental debiera centrarse en crear para las empresas pequeñas un ambiente favorable y una serie de economías externas más que interferir con sus opciones empresariales. Por ejemplo, programas de capacitación, servicios especializados, actividades de asesoramiento y las economías externas en general; ya que con ellos se interviene poco en el funcionamiento del mercado, la distribución de los recursos, y se estimulan la eficiencia, una mayor productividad y la competencia.

ii. Educación.

Se considera que tal vez sea el sistema educativo lo que le ha dado a Japón y demás países asiáticos una de sus más importantes ventajas competitivas; se piensa que la competitividad industrial está influida fuertemente por una política de crecimiento del capital humano. En estos países la educación es un factor esencial para el desarrollo por lo que se ubica en primer término. En casi todos los dragones la tasa de inversión es superior al 30% del Ingreso Nacional (Alponte, 1993). Corea, por ejemplo, avanzó sustancialmente en indicadores educativos simultáneamente con el crecimiento económico y esta podría ser la razón de su crecimiento sostenido contra el crecimiento interrumpido de América Latina (Loyola, 1993: 27).

En el caso mexicano, con excepción tal vez de la ciudad de Monterrey, no se ha visto a la educación en general como un asunto esencial; es notoria principalmente la falta de correspondencia entre las necesidades de la planta productiva y los planes y programas de estudio de las dependencias universitarias y centros tecnológicos.

Ante el Tratado de Libre Comercio, las oportunidades en materia de empleo en el mediano y largo plazo sólo serán aprovechadas si se invierte y planifica en materia de recursos humanos.

iii. Comercio exterior

Como ya se indicó con anterioridad, la competencia en el mercado internacional se ha erigido en la máxima prueba de calidad y eficiencia (*Cfr.* supra: 1). Al parecer, en los noventa, sólo mediante un incremento de las exportaciones podría garantizarse un crecimiento de la producción y del empleo y consecuentemente mejorar la distribución del ingreso y, todavía más, disminuir gradualmente el monto de la deuda externa (en el caso mexicano). Además, sólo mediante el aumento en las exportaciones se podrán financiar los requerimientos de importaciones .

Ahora bien, una cuestión que debe dilucidarse en la búsqueda de estos objetivos es si es más fácil alcanzar el crecimiento orientado al exterior mediante la liberación del comercio e incentivos neutrales o si se requieren políticas comerciales selectivas y una actitud gubernamental que favorezca la industrialización. Lo que ha quedado claro hasta aquí es que el fomento industrial de ninguna manera es compatible con una economía orientada totalmente hacia el mercado. Y que los gobiernos deben conservar el derecho de aplicar políticas comerciales e industriales selectivas. El uso de la selectividad es

adecuado cuando permite identificar, crear y adquirir una ventaja comparativa potencial. Es decir, la liberalización del comercio exterior no puede realizarse en forma unilateral.

De este modo, la sustitución de importaciones no es en sí misma una opción de política despreciable, sobre todo cuando el proceso de industrialización es incipiente. Aunque debe procurarse con niveles moderados de protección y a cambio de estándares de comportamiento tangible que hagan innecesaria la protección durante un periodo previamente acordado. El gobierno de Corea, p.e., ejerció gran influencia en los modelos de inversión extranjera, obstruyendo que éstas compitieran con sus empresas nacionales (Jenkins, 1992: 1129). Sería conveniente tal vez, combinar una política selectiva de sustitución de importaciones con otra de promoción a las exportaciones; para ello, los sectores clave de la economía deben estar controlados por el Estado y no por las compañías transnacionales.

En otra línea, una de las funciones adicionales a la captación de divisas que ha representado el fomento a las exportaciones ha sido el de la adquisición del progreso técnico. Sin embargo, el comercio internacional ha perdido dinamismo como mecanismo trasmisor de desarrollo mediante encadenamientos ya que en las economías de los países desarrollados los servicios y sectores de punta son los que le confieren dinamismo y no los transfieren al tercer mundo.

Además, La liberalización de las fronteras al comercio, tan acelerada como está ocurriendo, más que presentar posibilidades para generar encadenamientos productivos y formas de subcontratación y generación de ocupaciones, los contiene ya que puede incrementar el consumo de insumos y bienes de capital importados.

No obstante lo anterior, aún queda abierta la posibilidad de que alrededor de las compañías multinacionales y grandes empresas locales, se desarrolle un entorno empresarial de empresas medianas y pequeñas que les suministren eficientemente las partes, componentes y servicios que requieran y sin lo cual no podrían sostener sus niveles de competitividad internacional (Cortellese, 1993: 520).

b) En sentido operacional.*i. Apoyos a la industria.*

Países como Japón, Alemania y Corea del Sur cuentan con un fuerte apoyo estatal a la actividad industrial, combinado con grupos industriales y bancario industriales de fuerte tradición que han desarrollados esquemas de largo plazo (Trejo, 1994: 3). Esto también ha venido ocurriendo recientemente en Taiwán y Singapur, lo cual habla de una coordinación bastante estrecha entre los sectores público y privado.

Se trata de apoyos de tres tipos básicamente (Ibid., p. 3): 1) costo de capital; 2) costo de entrenamiento de mano de obra y; 3) costo de arranque de las empresas. En el rubro de capital, su costo es accesible a las empresas. Aunque no siempre se trata de créditos pues también se les apoya mediante transferencias fiscales. Sin embargo, el financiamiento monetario está sujeto a la existencia de una organización empresarial y a una tecnología eficientes.

El apoyo también se otorga cuando la situación así lo requiere, en forma de subsidios; aunque también en forma indirecta con la investigación. Pero los resultados finalmente parecen estar determinados por la coordinación entre el sector público y el privado. Como en el caso de Alemania y Japón (Ibid.) donde las decisiones se han tomado a partir de consensos.

ii. El financiamiento.

Este es un asunto básico de la política industrial y se trata en esencia de favorecer el acceso de las empresas a recursos financieros a un costo accesible. En el caso de los pequeños productores se trata además de un asunto de vital importancia.

En México hay tres fuentes posibles de financiamiento: 1) crédito externo; 2) las exportaciones no petroleras, que no pueden depender del peso subvaluado porque implica inflación y saqueo social (Aguilar, 1987: 288) (3) y; 3) la importación de capitales externos. En el primer caso ha habido una notable contracción; en el tercero, se trata de una práctica que sólo parcialmente sustituye al ahorro interno. La experiencia de estos últimos años muestra una orientación de la inversión externa al circuito financiero y a la especulación, en demérito de la creación de capacidad productiva; en este caso lo que se

requiere es movilizar el ahorro local, aunque también en la situación actual parece ser la de más difícil realización.

El comportamiento del estado al respecto debe ser el de tomar medidas directas de ayuda al financiamiento de las pequeñas empresas, creando un entorno financiero adecuado (políticas monetarias y fiscales sanas). No obstante, todo parece indicar que los recursos adicionales para el financiamiento sólo podrán obtenerse de un deseable superávit comercial de México con el mundo.

Es importante vincular las políticas de financiamiento con las de articulación interindustrial y con un entorno favorable al desarrollo de las empresas. Además de que se considera importante no fundamentar la adquisición tecnológica en créditos externos porque si se presenta una crisis o recesión, el pago de réditos se vuelve una carga pesada.

Se insiste (Ruíz, 1992: 166) en que un mecanismo alternativo de financiamiento pudiera ser un modelo de subcontratación, en donde la gran empresa puede ser pieza clave. Otra medida podría ser de tipo coercitiva y consistiría en obligar a la empresa multinacional a que subcontrate empresas nacionales para que incremente su volumen de adquisiciones en el país.

iii. Tecnología.

El desarrollo tecnológico es la base de la competitividad de los países industrializados y consiste en la generación de innovaciones de proceso, de producto y de organización; su papel es esencial tanto del lado del capital como del trabajo. Aunque su desarrollo está determinado por la educación, la disponibilidad de recursos y la asistencia técnica, entre otras medidas complementarias (mejor gestión y administración).

Actualmente, Japón y Alemania se sostienen en la innovación, pero sobre todo, en la difusión de tecnología. Efectivamente, la difusión se ha convertido en un proceso más importante aún que la generación de innovaciones y es, en términos de Unger (1994: 5), una ventaja comparativa dinámica que está asociada a un grado de madurez de la industria en general.

En México, la actitud más común del empresario en este rubro no ha sido la de prepararse sino de esperar a los inversionistas extranjeros para asociarse con ellos. esta actitud difícilmente conduce a una difusión de los desarrollos tecnológicos, o a la

generación de una tecnología propia -generalmente la tecnología, los procesos, los bienes de capital y los diseños de producción industrial, provienen del exterior -. Y un país sin tecnología propia difícilmente puede ser competitivo, pues esta es la base para una elevada participación en el comercio internacional que a la vez sea rentable.

La mayor dificultad de esto quizá radica en la gran heterogeneidad tecnológica entre las diversas empresas y sectores productivos, lo cual a su vez está asociado a importantes asimetrías en términos de capacidad de acumulación, estructuras de mercado y relaciones de intercambio (*Cfr.* Casar y Ros, 1983: 161). La heterogeneidad tecnológica puede ser un condicionante para la incorporación y difusión de progreso técnico (*Ibid.*, p 162).

La principal tarea de los responsables de la política industrial y el desarrollo tecnológico, por lo tanto, consistiría en tratar de fomentar una organización industrial que indujera a la homogeneización de las capacidades productivas de las distintas empresas y sectores y que promueva el crecimiento de la IMP y su desarrollo tecnológico (4). En esta línea, se requiere de una elevación en la participación de las pequeñas empresas en la generación de valor agregado.

iv. Aspecto laboral.

El punto principal a tratar en este rubro es el del impacto negativo que está teniendo el paradigma productivo actual sobre la fuerza de trabajo al relegar al sindicalismo.

Este punto de vista no resulta del todo adecuado "...ya que aún cuando los cambios tecnológicos prometen productividad y riqueza, ello no sucede si no hay cambios concomitantes en cuanto a estructura y organización del empleo, en las habilidades y aptitudes de administración y trabajadores, en la flexibilidad y adaptabilidad de la mano de obra en un mundo de empleo flotante y demanda cambiante" (Cordera, 1993: 23).

La flexibilidad bien entendida supondría contratos de trabajo que no impidieran la reorganización de los procesos productivos y del trabajo, de otra manera no hay flexibilidad que valga (*Ibid.*).

Hasta ahora, las políticas de fomento industrial en México no han estado acompañadas por otras iniciativas encaminadas a la reconversión de la mano de obra desplazada (ver apartado 3.3 en este mismo capítulo).

Por lo pronto, sin embargo, el desafío consiste en asimilar y reproducir las innovaciones tecnológicas que harán a México competitivo en el mundo.

Existen también apoyos no directos como la investigación y desarrollo tecnológico que se lleva a cabo en universidades e institutos gubernamentales y que con el tiempo generan innovaciones, o también en el costo de la infraestructura. Esto en conjunto lleva a desarrollar ventajas comparativas de largo plazo o lo que se ha dado en llamar ventajas comparativas dinámicas.

3.3.2 Otros rasgos del fomento.

a) Políticos.

Muy importante resulta el grado de centralización o descentralización, es decir, la capacidad de los gobiernos estatales (con autonomía presupuestal) para brindar apoyo a las empresas. Apoyo del tipo de subsidios o bonos, como ocurre por ejemplo, en Estados Unidos y Canadá (Trejo, 1994: 3).

Los rasgos de la eficiencia y del fomento industrial descritos envuelven una competencia inducida donde el objetivo no es evitarla sino fomentarla, "pero tratando de establecer un marco en el que esta competencia se de teniendo todos un nivel de agilización, un nivel de racionalidad, en el manejo de la información y de los recursos que facilite el que se puedan hacer las cosas mejor; se vale alguna protección entendida como fomento, como ayuda" ("Este País", enero 1994: 11).

Asimismo, la transición hacia una economía basada en la eficiencia y la competitividad internacional implica una recomposición de las alianzas políticas tradicionales. Los factores que le dieron cohesión y estabilidad al crecimiento económico: proteccionismo, centralización gubernamental, sectores empresariales, obreros y burocráticos privilegiados, constituyen un esquema que implica obstáculos para la eficiencia distributiva y competitividad internacional (Trejo, 1987: 197). Se requiere una mayor participación de los sectores hasta ahora marginados.

b) Institucionales.

La cooperación entre los sectores privado y público para alcanzar metas sociales precisas y aceptadas, parece haber sido la característica principal de las economías que han logrado generar procesos duraderos de crecimiento orientado al exterior. Se requiere, por lo tanto, de una adecuación de las instituciones tanto públicas como privadas que favorezcan un ambiente adecuado al desarrollo de las empresas, particularmente para la micro y pequeña.

Se entiende que ningún fomento puede operar sin una base de fuerza de trabajo educada, capacitada, de todos los niveles y con una gran flexibilidad y capacidad de adaptación, esa es una cuestión; y lo otro es que la infraestructura, particularmente en comunicaciones, tenga un mayor desarrollo.

El resultado de todo esto se refleja en una integración eficiente del mercado nacional y de exportación, en la difusión del desarrollo tecnológico e innovaciones, mayor calificación de los recursos humanos, asistencia financiera, aprovisionamiento de insumos, maquinaria y equipo, y el desarrollo de mejor transporte y comunicaciones.

Para finalizar esta parte del trabajo es necesario enfatizar que la actitud del Estado no se restringe al nivel macroeconómico, e inclusive, que no debe hacerse la separación entre lo macro y lo micro. A nivel macro el Estado debe procurar un contexto favorable al desarrollo de las empresas; a nivel micro, su apoyo debe centrarse en la calificación, el adiestramiento y la difusión tecnológica.

En Asia particularmente, se combinaron varios de los rasgos señalados como factores favorables para el crecimiento industrial y económico: centros de servicio de primer nivel en Hong Kong y Singapur, las tecnologías de los países más avanzados de Japón y Taiwán, el capital acumulado por chinos de ultramar y, adicionalmente, la mano de obra barata en China y Vietnam (ver Alponente; "El Nacional", 12-XI-1993, p 1). Otro factor esencial ha sido el desarrollo de intercambios con el extranjero. El crecimiento de las exportaciones permitió a su vez importar y adquirir el progreso técnico.

3.3 El fomento industrial en México: experiencias significativas y papel de la MPI.

Durante la vigencia de la política industrial de sustitución de importaciones (PISI), que abarcó de los años treinta a los setentas, el fomento industrial estuvo muy asociado al proteccionismo y al paternalismo estatal. El objetivo se centró precisamente en la industrialización del país, razón por la que no se dieron criterios claros de apoyo a

cierto tipo de empresa en particular. La PISI cumplía así su cometido, aunque al mismo tiempo representaba un amplio margen para la ineficiencia; en general, sus elevados costos de producción fueron transferidos al consumidor mediante esquemas de precios. Por consiguiente, los recursos para su desarrollo fueron extraídos ya fuera de los recursos de la sociedad (ahorro interno) o mediante crédito externo. En dicho contexto, la micro y pequeña industria no formó parte sustancial de las políticas industriales y sólo alcanza prioridad a partir de la segunda mitad de los años ochenta, época difícil en que, sin experiencia alguna, se le coloca en un medio donde su propia eficiencia es la condición de su permanencia y los programas para apoyarla no parecen ser suficientes.

A continuación se desarrollará brevemente la evolución de la política industrial en México, los ordenamientos más destacados y los programas de apoyo específico a la MPI con un obvio énfasis en los más recientes.

Trejo (1987: 17) menciona tres etapas en la política de apoyo a la industria. A la primera de ellas la denomina "sustitución de importaciones de bienes de consumo" y la ubica de mediados de los años cuarenta a fines de los años cincuenta. En este lapso, la industrialización fungió como bandera política de los gobiernos del país (Avila Camacho y Miguel Alemán) por lo que la política industrial fue proteccionista de franco apoyo.

A la segunda etapa, Trejo la llama de "creciente sustitución de bienes de capital e intermedios", la cual comprende hasta finales de los años sesenta. Durante ésta se mantiene el esquema de protección aunque con un mayor grado de selectividad. Hay un énfasis precisamente en los bienes intermedios y de capital. Esta segunda etapa se caracterizó además por los efectos negativos que provocó, como fueron la pérdida de transparencia en la protección, la disminución de ingresos del fisco por derechos de importación, y sobre todo, la pérdida de la relación entre los precios nacionales y los internacionales.

Si bien durante la tercera etapa existe conciencia sobre el proteccionismo excesivo, la baja competitividad y el déficit de la balanza de pagos, se generalizó el uso de subsidios como instrumento de fomento industrial.

No obstante esta continuidad en la política industrial, hubo hechos que alteraron significativamente su desarrollo posterior, básicamente el fin de la estabilidad monetaria de los 15 años anteriores presentándose un proceso inflacionario en 1973, y devaluación y descapitalización en 1976 (Martínez, op. cit. 88). Por esta razón, y por la falta de

medidas administrativas e institucionales requeridas, los objetivos de la política industrial no se lograron (5).

Entre los pocos logros de esta etapa se encuentran la promoción de bienes de capital, el impulso a la inversión nacional y la adecuación y desarrollo de tecnologías que fueron la base de desarrollo posteriores. Con relación al aspecto tecnológico hubo promulgación de leyes y creación de instituciones, entre las que destacó el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). El propósito de esta institución fue otorgar asistencia técnica, generación y adecuación de tecnologías -para ello se creó el Instituto Mexicano de Investigaciones Siderúrgicas (IMIS)- y en general se encargó de la política nacional en materia de ciencia y tecnología.

En relación al comercio exterior se creó el Instituto Mexicano de Comercio Exterior (IMCE).

"..en lo relacionado con la descentralización y el desarrollo industrial regional, el impacto de los decretos de noviembre de 1971 y julio de 1972 fue insignificante y el Fideicomiso de Conjuntos, Parques y Ciudades Industriales (FIDEIN), instituido por el gobierno federal en NAFINSA no dio en esa época sino resultados parciales habiendo dispersión de los pocos recursos disponibles y sólo algunos de los parques, conjuntos y ciudades industriales tuvieron éxito". La concentración industrial se acentuó. (Martínez, 1985: 94).

Los objetivos fundamentales de eficiencia productiva y aprovechamiento de la capacidad instalada no se cumplieron en lo básico; mientras que la situación de los recursos humanos, los recursos naturales y de la industria micro, mediana y pequeña, se mantuvo igual.

Se trató de una política industrial donde la eficiencia operativa y de asignación de recursos estuvo ausente pues no era un asunto prioritario ni para la empresa privada ni para el sector público. Fue por lo tanto, una política industrial defensiva que resultó negativa en el largo plazo y que ahora se manifiesta en una profunda desarticulación estructural (6). Actualmente son de poca importancia las relaciones económicas entre los sectores agricultura-industria, servicios-actividad productiva real y administración pública-sectores productivos; así como entre las unidades productivas de diferente tamaño (Cfr. Cortellese, 1993: 520).

Esto también es lo que provoca la polarización de los sistemas productivos pues mientras algunos segmentos y unidades económicas logran las transformaciones

necesarias para elevar su competitividad internacional, otros están de hecho imposibilitados (Ibid.). Se trató, asimismo, de una política excluyente de la MPI.

De acuerdo con Trejo (op. cit, 193), la desintegración del aparato productivo nacional se debe a que no prevaleció un esquema industrial diversificado sino una política de sustitución de importaciones de consumo final. Resultaba más fácil esta política que la de producir para un mercado (concentrado y de mayor capacidad de negociación) de bienes intermedios o de capital.

Con la llegada de los años ochenta, en medio de la crisis que la ineficiencia productiva provocó y como efecto también de los cambios en el contexto económico mundial, se adoptó en el país como proyecto económico la **reconversión**, cuyos aspectos más notables han sido la orientación hacia las exportaciones, la liberación del comercio internacional y la modernización de todos los procesos de producción y ajustes productivos.

Se está ante un cambio de prioridades nacionales y un cambio de actitud del Estado. El "cambio estructural" anunciado al comienzo de los ochenta ha implicado abordar esos asuntos postergados. Uno de ellos ha sido el de la reconversión industrial y asimismo la actualización tecnológica (Aguilar, 1987: 824); y donde también todas las unidades productivas -incluida la MPI- deben participar obligadamente.

Ahora hay que pensar el fomento de otra manera, hay que retirar ambigüedades de la política industrial. Por ejemplo, al referirse a la MPI, se habla de ella como si fuese un estrato homogéneo, lo cual está lejos de ser realidad. El criterio de tamaño no es suficiente para la elaboración de programas de apoyo; se requieren criterios adicionales para una mejor canalización del apoyo. En cuestión de ciencia y tecnología a su vez, se sugiere (Cordera, 1991) averiguar cuál es realmente nuestra capacidad de asimilación e innovación tecnológica y, a partir de ahí, quizá definir unos cuantos sectores o tipos de actividad; debemos hacer explícito qué es lo que queremos tener y qué, consecuentemente, es lo que vamos a impulsar y apoyar.

En otra línea, conviene precisar qué tanto tiene que ver el fomento industrial con el comercio exterior y qué tanto con la producción. ¿Es que la política industrial y sus programas deben estar más orientados a las exportaciones que a la eficiencia productiva de las plantas - o que al financiamiento- como parece ser hasta ahora el caso?

Hay un vasto campo a explorar en materia de política industrial. Cordera, al respecto, considera que habría que aprovechar la capacidad de compra del Estado y

ponerla en litigio con los otros estados para fines de desarrollo de cierto tipo de industrias de bienes de capital, pues incluso E.U. lo lleva a cabo (Ibid., p).

El fomento tiene también múltiples implicaciones institucionales. El crédito y el sistema financiero (NAFIN), para citar sólo un ejemplo, podrían convertirse en punto de apoyo.

Ahora bien, como no es posible dar una respuesta global al conjunto de problemas que afectan a la economía y al aparato industrial, podrían intentarse respuestas parciales exitosas. Enfocarse, por ejemplo, a la actualización tecnológica, ó a la capacitación gerencial y laboral.

Finalmente, la importancia de una política industrial está en la contribución que puede hacer para mejorar el bienestar social al remover barreras para ajustar e incrementar la eficiencia económica

Volviendo a la MPI, es importante hacer notar que no obstante la institucionalización de la planeación del desarrollo a fines de los años setenta, la importancia concedida en todo el conjunto de planes a este estrato industrial fue mínima, además de que los planes en sí mismos adolecieron de falta de operatividad, como se reseñará en seguida. Se hará referencia básicamente a los planes del sector industrial.

3.3.1 Ausencia de la MPI en los planes de desarrollo industrial

Básicamente dichos planes han sido parte de una política de descentralización industrial, característica que contiene un doble defecto: en primer lugar, se sesgaban más hacia aspectos de la economía nacional que hacia el desarrollo regional y después, que no distinguían las diferencias entre los distintos estratos y sectores industriales.

Plan Nacional de Desarrollo Industrial, 1979 (PNDI).

Los objetivos generales de este plan consistieron en: 1) crear empleo masivo; 2) incrementar el PIB; 3) proporcionar un nivel mínimo de bienestar social a la población. En lo específico, se pretendía reducir la concentración industrial del Valle de México para 1982. Se establecieron prioridades para las actividades industriales a las que se

pretendía dar apoyo y se estableció una regionalización que intentaba normar la localización industrial en el país. Se determinaron para ello tres zonas:

Zona I preferencial (IA y IB)

Zona II de prioridades estatales

Zona III de crecimiento controlado y regulado (IIIA y IIIB)

Las principales deficiencias de este plan consistieron en que la regionalización adoptada difería con la del Plan Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) del año anterior en relación al papel que le asignaba a las ciudades de Guadalajara y Monterrey; así como su escasa influencia en la localización industrial al proponer diferencias interzonales insignificantes en los incentivos (Ver Aguilar, 1989: 109).

En lo referente a las actividades industriales que serían apoyadas por el plan, resultaba difícil conocer cuales serían favorecidas y cuales no debido a que la clasificación de actividades adoptada no era consistente con la utilizada por los censos industriales ni con la empleada por la SPP en la elaboración de las cuentas nacionales.

Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior, 1984-1988 (PRONAFICE)

De acuerdo a los términos de su presentación, fue un programa concebido para hacer del país una potencia industrial intermedia al final del siglo mediante un proceso de reestructuración industrial, entendiéndose éste como una modernización productiva y tecnológica (Ibid.). Nuevamente la distribución regional de la industria fue considerada una de las principales limitantes de la industrialización nacional y se le asoció con deseconomías de aglomeración y un uso irracional y costoso de la infraestructura.

Es por esto que la estrategia propuesta del programa se dirigió a inducir (a través de incentivos financieros y fiscales) una localización industrial congruente con el uso más racional y eficiente de los recursos naturales. De acuerdo con Aguilar (Ibid., p 125), las nuevas prioridades regionales presentaron cambios en relación con las establecidas por la administración anterior, pero conservó algunas inconsistencias. Las prioridades sectoriales propuestas esta vez aumentaron la confusión e incongruencias observadas en el PNDI de 1979. Así, a pesar de que se reconocía la necesidad de aplicar una estrategia con criterios de selectividad, las actividades industriales escogidas casi se duplicaron.

Una vez más la clasificación de actividades industriales no coincidió con la de los censos ni con la de las cuentas nacionales, por lo que prácticamente cualquier industria podía beneficiarse de apoyo gubernamental y localizarse en cualquier lugar. La zona de máxima prioridad aún resultaba bastante amplia, y otras zonas no recibían incentivos.

Debido al reconocimiento oficial de la importancia de la MPI por su elevada presencia en todo el país, el PRONAFICE tendía a favorecer con su esquema de incentivos crediticios, en sus planteamientos, a este estrato de empresas, aunque ello no se manifestó en los hechos de la misma manera.

En estos años la política industrial se orientó en la práctica a subordinar el conjunto del aparato productivo a la obtención de divisas, aún a costa de debilitar a las industrias vinculadas con el mercado

Programa Nacional de Modernización Industrial y Comercio Exterior (PRONAMICE), 1990-1994.

Este programa tiene pocos cambios en relación con el PRONAMICE, sólo enfatiza en la modernización de la industria y el comercio exterior como eje de la estrategia. Uno de sus cuatro objetivos es el desarrollo industrial más equilibrado, para lo cual propone la desconcentración regional de la industria; sin embargo, en ninguna de las vertientes de la estrategia se le considera. Asimismo, se propone una redefinición de las prioridades territoriales para la industria en zonas de crecimiento controlado, ordenado y de prioridad industrial, en función de infraestructura básica, de recursos naturales susceptibles de industrializarse y de las posibilidades regionales de exportación (Ibid.). En lo que atañe a la MPI, si hay un cambio notable al considerarse un estrato que requiere trato especial; básicamente se enumeran los obstáculos que presenta su desarrollo, ya señalados por su parte en el Programa para el Desarrollo Integral de la Industria Mediana y Pequeña de 1985 (siguiente apartado) y retomados en el Programa para la Modernización y Desarrollo de la Industria Micro Pequeña y Mediana, 1991-1994 (*Infra*, p. 84).

3.3.2 Programas exclusivos de apoyo a la MPI

Programa para el Desarrollo Integral de la Industria Mediana y Pequeña, 1985.

Se declara de "interés público" el desarrollo integral de la industria mediana y pequeña y se llama a la participación conjunta de los sectores público, privado y social, a fin de apoyar y promover la instalación y operación de las empresas de este subsector, y aprovechar su potencialidad y aptitudes para la generación de empleo, producción de bienes prioritarios, integración industrial y desarrollo regional.

Sus objetivos consisten en elevar la eficiencia de la MPI a través del uso adecuado de los factores, con base en las prioridades nacionales y mediante una mejora cualitativa de sus estructuras y sistemas operativos. Asimismo, contrarrestar las desventajas que le impiden obtener en condiciones apropiadas insumos, maquinaria, equipo, recursos financieros y otros servicios para el desarrollo de sus operaciones, así como para integrarse eficientemente al mercado interno y de exportación.

Entre los tipos de apoyo con que se pretende fortalecer a la IMP están los de tipo tecnológico, asistencia técnica, desarrollo empresarial y capacitación de la mano de obra, organización interempresarial, financiamiento, estímulos fiscales, adquisiciones del sector público, subcontratación, comercialización, fomento a las exportaciones, infraestructura e instalaciones, y sistemas de información.

A fin de vincular la capacidad productiva disponible de las empresas medianas y pequeñas con la demanda de las grandes industrias, el mencionado programa propone fomentar la organización y operación de bolsas de subcontratación para la integración de procesos industriales, por cuyo conducto se promovería la canalización de las adquisiciones de las entidades paraestatales hacia las empresas que forman dichas agrupaciones. Asimismo, otorgaría estímulos fiscales con el objeto de apoyar la inversión en actividades productivas en regiones geográficas prioritarias y la generación de empleo. Las intenciones son ciertamente amplias y comprensivas. Así, para mejorar la capacidad de negociación de la IMP y racionalizar la utilización de sus recursos se propuso llevar a cabo, entre otras, las siguientes acciones: i) crear o fortalecer organizaciones colectivas o interempresariales para la adquisición en común de materias primas, maquinaria, equipo y refacciones; venta de sus productos; contratación de servicios de asistencia técnica; obtención de financiamiento; ii) organizar bolsas de residuos industriales para que la IMP pueda aprovechar la disponibilidad de insumos susceptibles de reciclaje y contribuir al mismo tiempo, a la utilización racional de los recursos y a la preservación del medio

ambiente; y iii) consolidar ofertas de productos elaborados por la IMP, para su comercialización en el mercado interno, o a través de la promoción de empresas y consorcios de comercio exterior, a fin de fomentar su concurrencia a los mercados internacionales.

Ley Federal para el Fomento de la Microindustria

La aplicación de esta ley en la esfera administrativa correspondería a la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), con la participación, en su caso, de las demás dependencias y entidades competentes con la administración pública federal, así como de los gobiernos de los estados y municipios, procuraría la aplicación y vigilancia del cumplimiento de esta ley. Para lo cual se realizaría lo siguiente:

- determinar las actividades que sean más convenientes que desarrollen las microindustrias y señalar las zonas prioritarias para su instalación, a fin de otorgar mayores estímulos.
- fomentar la agrupación de empresas de microindustrias para obtener financiamientos, establecer sistemas de ventas y compras en común de materias primas y productos y, en su caso, de prestación de servicios de subcontratación y maquila.
- elaborar programas de difusión, gestión, formación y capacitación empresarial, así como de servicios de extensionismo, para identificar y resolver problemas relacionados con la organización, producción y mercado de las microindustrias..

Paralelamente, con el fin de complementar estos instrumentos y apoyar estas acciones, se crea la Comisión Intersecretarial para el Fomento de la Microindustria, que tiene por objeto impulsar el desarrollo de las empresas microindustriales a través de acciones previstas en esa ley, especialmente las que consistan en la simplificación de trámites administrativos para obtener registros y autorizaciones para cumplir obligaciones. La comisión se encargaría de estudiar y analizar las necesidades y la problemática que enfrenta la planta microindustrial del país, para proponer medidas que alienten su crecimiento y consoliden sus niveles productivos. La Comisión sería el conducto a través del cual las dependencias y entidades de la administración pública federal coordinen su actuación para el otorgamiento de los beneficios y facilidades que se determinen conforme a la ley. Estaría integrada por representantes de todas las secretarías de Estado (Gobernación, Hacienda, Programación y Presupuesto, Contraloría, Energía y

Minas, Comercio y Fomento Industrial, Desarrollo Urbano y Ecología, Educación Pública y Trabajo y Previsión Social), así como del DDF y el Infonavit. La implementación efectiva y la necesaria coordinación intersectorial no puede menos que verse difícil y problemática, si no es que imposible dadas las características centralistas y de cambios sexenales que son costumbre en nuestro país.

Programa para la Modernización y Desarrollo de la Industria Micro, Pequeña y Mediana, 1991-1994

Este programa tiene el propósito de contribuir a superar los problemas operativos y de mercado y favorecer la instalación, operación y crecimiento de estas empresas. Se reitera en su discurso la necesidad de coordinación entre los sectores público, social y privado, considerando a éste último el elemento motriz para la realización del programa (SECOFI, 1991:).

En el diagnóstico se pondera su importancia social sobre su importancia económica, luego de enumerar todos los problemas que le afectan y que ya fueron señalados en los programas anteriores. No obstante, queda claro que sólo en algunos de ellos puede contribuir el Estado; mientras que el resto es responsabilidad de los industriales y sus organizaciones gremiales.

Los objetivos y estrategias elegidas por lo tanto, son básicamente las mismas que las del Programa para el desarrollo integral y de la Ley Federal para su fomento.

Un aspecto importante es que en u presentación, este programa considera que la MPI es parte esencial de la planta productiva y que, dada su ubicuidad territorial, su actividad es decisiva para el desarrollo e integración regional, principalmente en ciudades de tamaño medio y pequeño y que son muy importantes para mejorar la distribución del ingreso.

En síntesis, las políticas de fomento industrial en México hace apenas unos cinco años que incorporaron en su contenido la necesidad de una integración por estratos y una mayor atención a la MPI. Todavía en los años ochenta una serie de medidas en los ámbitos financiero, de comercio exterior, laboral y fiscal entre otros, favorecieron el crecimiento de la gran industria (ver Alvarez, 1991: 829).

Programas de Nacional Financiera

Como resultado del cambio estructural que llevó a cabo Nacional Financiera (NAFINSA) en 1989 (actualmente NAFIN), sus recursos anteriormente destinados primordialmente a financiar las inversiones del sector público y a la industria, ahora se orientan a impulsar los esfuerzos empresariales de los particulares. Abarcan a la industria, el comercio y los servicios, y son canalizados preferentemente a las micro, pequeñas y medianas industrias.

NAFIN apoya a las empresas de los sectores privado y social, para la preparación y realización de aquellos proyectos que tengan por objeto la creación de nuevas empresas y el desarrollo y modernización de las existentes; otorga créditos, pero no en forma directa, sino a través de la banca múltiple y de otros intermediarios financieros, como las uniones de crédito y los fondos de fomento estatales y municipales.

Con el propósito de impulsar el proceso de simplificación administrativa, a través de la existencia de una sola ventanilla, se han fusionado a NAFIN los siguientes fondos de fomento: Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña (FOGAIN); Fondo Nacional de Equipamiento Industrial (FONEI); Fideicomiso para el Estudio y Fomento de Conjuntos, Parques Industriales y Centros Comerciales (FIDEIN); Fondo Nacional de Estudios y Proyectos (FONEP), y también el Programa Integral de la Industria Mediana y Pequeña (conocido como PAI) de 1985 (7). Con estas fusiones, los programas que antes operaban estos fondos de fomento y la propia NAFIN, se han reducido de 39 a sólo 6:

1. Programa para la micro y pequeña empresa (PROMYP)
2. Programa de modernización
3. Programa de desarrollo tecnológico
4. Programa de infraestructura industrial
5. Programa de mejoramiento del ambiente
6. Programa de Estudios y asesorías

Objetivos por programa

1. Programa para la micro y pequeña empresa (PROMYP).

Contribuir por conducto del descuento de crédito, de la promoción de la asistencia técnica y de los programas como medio para el incremento de la producción, la generación de empleos y la desconcentración industrial.

Promover y apoyar la creación y desarrollo de la micro y pequeña empresas dedicadas a la actividad del comercio y de los servicios; atendiendo la prioridad institucional de creación y mantenimiento de fuentes permanentes de empleo.

Con la tarjeta empresarial, financiar en forma simplificada el capital de trabajo de la micro y pequeña empresa, mediante el descuento crediticio, con recursos de NAFIN a través de la banca de primer piso. Esta tarjeta tiene dos modalidades. La primera es similar a la tarjeta de crédito convencional que maneja la banca pero que única y exclusivamente puede utilizarse para el financiamiento del capital de trabajo con proveedores afiliados. La segunda es la de permitir al empresario adquirir materias primas, materiales y productos, mediante el reembolso del importe de las facturas (tarjeta de identidad crediticia).

2. Programa de modernización.

Promover y proporcionar respaldo financiero a las acciones empresariales de inversión que tengan como finalidad específica el aumento de los niveles de eficiencia productiva y el incremento de la competitividad de la oferta de las empresas industriales, comerciales y de servicios del país.

3. Programa de desarrollo tecnológico.

Fomentar el desarrollo tecnológico de las empresas mediante el financiamiento de proyectos integrales de inversión para la adaptación y creación de nuevas tecnologías o de programas permanentes en la industria que la modernicen, la integren, la reorienten o incrementen su aprovechamiento y productividad.

4. Programa de infraestructura industrial.

Promover y respaldar el desarrollo de una infraestructura industrial que permita una operación más eficiente de la planta productiva y contribuya a un mejor equilibrio regional de la actividad económica.

Impulsar la desconcentración de las instalaciones productivas de las áreas urbanas y su reubicación en los parques, conjuntos, puertos y zonas industriales prioritarias.

5. Programa de mejoramiento del ambiente.

Promover y proporcionar respaldo financiero a las acciones empresariales de inversión que contribuyan al mejoramiento del medio ambiente así como a la racionalización del consumo de agua y energía.

6. Programa de estudios y asesorías.

Promover, respaldar la elaboración de estudios y la contratación de asesorías que fortalezcan técnicamente las decisiones y la ejecución de proyectos de inversión, comercial y de servicios e incrementen la capacidad de gestión empresarial.

En todo este conjunto de programas de NAFIN y los anteriores queda claro que las políticas de fomento no deben ceñirse tan sólo al aspecto financiero como fue durante muchos años, sino que debe incluir la promoción de la capacitación laboral y la gestión empresarial, así como mejoras a los procesos productivos; e inclusive, las mejoras en el sistema educativo, que son una forma indirecta de fomentar la eficiencia de la industria pequeña. Como ya se mencionó con anterioridad, cuando se conjugan positivamente factores sociales, institucionales y de estrategia económica, la MPI puede tener un desempeño eficiente en lo individual y contribuir a una integración de la industria y por lo tanto al desarrollo económico.

3.4 Dimensión regional de las políticas macroeconómicas e industriales

Una síntesis de los resultados que han tenido los instrumentos revisados, en lo concerniente a la desconcentración industrial, indica que es muy poco lo que se ha logrado. Las razones de ello sin embargo, no deben atribuirse a su ineffectividad sino, en gran parte, a que durante mucho tiempo (por lo menos hasta los años setenta), la planeación en México era de carácter económico y aún no se hablaba del "problema regional". Los intentos posteriores aunque ya responden a una política regional explícita, consistieron en intentos parciales, contradictorios e incongruentes con ellos mismos y con

otras políticas territoriales (Aguilar, op. cit., p 138), además de que no fueron parte integral de las estrategias de desarrollo económico del país.

Otras causas de los alcances tan cortos de los instrumentos de política industrial para el desarrollo regional pueden encontrarse en su inconsistencia entre administraciones sexenales; en su inadaptabilidad a los requerimientos del mercado; la inapropiada conceptualización de los procesos que se pretenden afectar, hecha por las instituciones a cargo; el predominio indiscriminado de incentivos a la localización sin una contraparte en restricción o “castigos” y ; la inadecuación de las regionalizaciones utilizadas para otorgar incentivos, producto, al parecer, de negociaciones entre el gobierno estatal y el federal.

Los recientes programas para la MPI también consideran su impacto regional, pero de nueva cuenta el aspecto económico es el fundamental. Sin embargo, es evidente que si son exitosos los aspectos económicos, mayores probabilidades tiene de contribuir al desarrollo regional. Este último hecho, más que los objetivos de cada programa es lo que motiva a considerar el papel de la MPI en el desarrollo urbano regional.

Ahora bien, aún cuando ha existido una limitada congruencia entre las metas de política industrial y las de la política regional (8), se debe insistir en tratar vincular y tratar de hacer coherente la noción de política industrial como algo que es necesario para desarrollar productos, sectores e incluso regiones (Cordera, 1991: 45) (y es aquí donde se incorpora la importancia de las ciudades medias); aunque ello exige de precisar capacidades actuales para poder así derivar programas específicos.

Bell y Lande (1982: 14) al respecto, opinan que una exitosa política industrial nacional diseñada para mejorar la productividad y el empleo debe enfocarse en el interés sectorial de las regiones individuales. Y es aquí donde las ciudades medias, por todo lo que ya se ha dicho de ellas, adquieren un papel preponderante. El binomio MPI-ciudades medias pudieran darle mayor coherencia de la que hasta ahora ha habido, a las políticas regionales e industriales. De hecho, el resultado de la implementación de la política industrial dependerá, entre otras cosas, de las características regionales y locacionales de la industria en cuestión, la fuerza de trabajo, los mercados de capital y los mercados de ventas (Ibid. p. 15).

La conclusión de todo esto es que puede haber beneficios potenciales reales derivados de la coordinación de iniciativas de política industrial con esfuerzos de desarrollo regional. Más claramente, el énfasis en la política de desarrollo económico regional deberá sustituir

en esta década su preocupación en la equidad por un mayor interés en cuestiones de eficiencia económica. Lógicamente la coordinación a nivel nacional será más bien remota si no se resuelven los impedimentos institucionales existentes.

NOTAS

- 1) Aunque bien podría extenderse esta aseveración a un nivel más general y decir que una economía eficiente depende de todos sus sectores y componentes (y regiones); es decir, los competitivos son los países en su totalidad, y no sólo sus industrias.
- 2) Esto es claro en México donde ni el gasto público ni los salarios tienen que ver con los recientes repuntes de la inflación; ésta más bien se genera en el circuito financiero.
- 3) Ya el aumento de las exportaciones en los ochenta se trató de un subsidio que la economía pagó en forma de devaluación de la moneda, inflación y concentración de la demanda (Ibid. 287). Esto se combinó con el desplome del consumo interno, por lo que se ofrecieron mercancías no compradas por mexicanos a precios que la subvaluación del peso hizo competitivas.
- 4) Dicha articulación desde luego, debe realizarse también a nivel de los sectores productivos (industria-agricultura; servicios-actividad productiva y administración pública)
- 5) El Fogain se creó con el propósito de favorecer a las empresas localizadas fuera del D.F. y Monterrey, pero a diez años de operar otorgó el 58% de los créditos a empresas del D.F. y ya en 1970 éste absorbía el 52% de los créditos junto con el estado de México.
- 6) Estos objetivos no se desvían mucho de los actuales: crear empleo, mejorar la distribución del ingreso y aumentar el poder adquisitivo de la población; un uso óptimo de los recursos naturales; mejorar la distribución de la industria; estimular a la industria mediana y pequeña; elevar la eficiencia de la planta industrial; incrementar las exportaciones y el uso de la capacidad instalada; adaptar tecnologías desarrollar tecnologías nacionales, entre los principales.
- 7) El PAI comenzó a operar en 1979 al establecerse como mecanismo de coordinación de las actividades de cuatro organismos de apoyo financiero: FOGAIN, FIDEIN, FONEP y FOMIN; así como de cuatro instituciones de asistencia técnica y actividades colaterales: INFOTEC, CENAPRO, ARMO e IMIT. Hasta mediados de 1982 la labor del PAI se tradujo básicamente en interesar al empresario y darle facilidades para el uso de diversos mecanismos de fomento industrial y tecnológico ofrecidos por el gobierno federal y canalizados a través de diversas instituciones. Hasta esta fecha sin embargo, la preocupación del estado por la MPI se sostenía en un enfoque tradicional basado en el crédito, algunos cursos rápidos de capacitación, y servicios de asistencia técnica. Se trataba en general de una ayuda insuficiente cuyos resultados no fueron proporcionales a los esfuerzos efectuados por el gobierno.
- 8) Se considera que la política regional está asociada a la equidad distributiva, que busca socorrer a las víctimas del mercado privado; mientras que la política industrial está generalmente diseñada para reforzar el mercado privado. Específicamente, la política industrial implica el impulso al crecimiento de industrias, mientras que la política regional implica apoyo para las industrias ubicadas en áreas en declive (Friedman, 1982: 23). Es decir, se trata de objetivos que no pueden lograrse simultáneamente.

CAPITULO 4

DINAMICA URBANO-INDUSTRIAL EN DOS CIUDADES MEDIAS DE IMPULSO INDUSTRIAL: MEXICALI Y AGUASCALIENTES

Introducción

En este capítulo, y el siguiente, se realiza un ensayo de interpretación con fines comparativos de los posibles vínculos entre la actividad económica -particularmente la industrial- y la dinámica demográfica de las ciudades de Mexicali y Aguascalientes (1). Interesa sobre todo destacar la competitividad, diversidad y capacidad de remuneración de las actividades manufactureras, con observaciones particulares a la participación de la MPI, y así ponderar la contribución de dicho estrato industrial al desarrollo económico de la ciudad respectiva, y por extensión, al desarrollo urbano-regional. Para tales propósitos en este capítulo se procederá, en primer término y a grandes rasgos, a comentar los cambios demográficos y de estructura económica en ambas ciudades; más adelante se incluirá una síntesis del proceso de industrialización en cada ciudad, para al final señalar el comportamiento de la industria por estratos y rama de actividad, y así proponer algunos elementos de explicación en función de su ubicación y de las políticas públicas federales y/o estatales de apoyo.

Resulta pertinente aclarar que no se pretende encontrar semejanzas o diferencias en ambas ciudades que sean explicables por el sólo hecho de que compartan como rasgo común un criterio de población. Ya que, como lo señala Aguilar (1993: 120-130), se trata de un conjunto de ciudades cuyas diferencias en el empleo y en su base económica, a pesar de la semejanza de su población, les confiere un alto grado de heterogeneidad. Es, por otra parte, una característica común que poco tiene que ver con el potencial de desarrollo de cada una. Tasas de crecimiento similares, por ejemplo, pueden obedecer a muy distintos factores; también puede influir el que se trate de una ciudad cuya función es administrativa (capital de estado); ó sus vínculos con la producción agropecuaria, ó el que constituyan centros de mercado, entre otros aspectos.

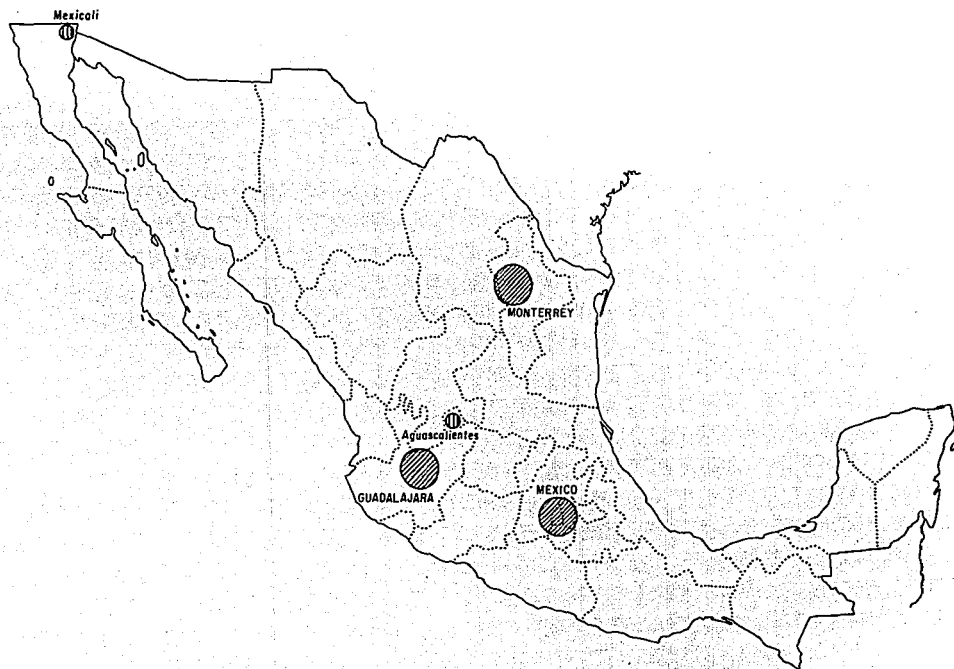
4.1 Criterios de selección de las ciudades

Se consideró un conjunto de elementos; el primero, desde luego, son las tendencias demográficas que juegan en favor de las ciudades medias; por otra parte, se trata de ciudades relativamente independientes de la dinámica de la región centro del país: Aguascalientes se ubica en la región centro norte y Mexicali en el extremo norte de la región fronteriza noroeste de México (2) (ver mapa 6). Se trata asimismo, de lugares con una importante concentración de actividades económicas industriales y/o terciarias. Todos ellos, criterios ponderados en el Plan Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda de 1984 (SPP/FCE, 1985, cap. 3) en su política de impulso a las ciudades medias.

En un sentido más específico es de destacar el caso de Aguascalientes. En el cuadro 2.10 del capítulo 2 se le menciona -junto con Tlaxcala- como un estado que, de un nivel de desarrollo industrial atrasado con una participación de 0.5% en el empleo manufacturero nacional en 1975, da el "salto" a las entidades de desarrollo intermedio con una participación del 1.3% en 1988; lo cual representó un incremento absoluto del 400% en el personal ocupado en la industria manufacturera del estado. Además, Aguascalientes resulta un buen caso de estudio porque posibilita constatar los efectos territoriales de su crecimiento industrial; tan notable ha sido éste que la ciudad se ha constituido en un centro industrial moderno muy atractivo para la inversión de capital. Al respecto se habla de un volumen acumulado de mil cien millones de dólares de inversión productiva en el estado entre 1980 y 1988, realizada por inversionistas locales, nacionales y extranjeros, lo cual permitió la ampliación de la estructura productiva y la reestructuración de algunas de las empresas locales (Rojas, 1990: 7). En este caso las variables económicas estatales son bastante indicativas del comportamiento de la actividad industrial en la Zona Metropolitana de Aguascalientes, si se considera que en los municipios de Aguascalientes y Jesús María se concentra el 90% de dicha actividad.

En cuanto a Baja California también destaca su "brinco" de entidad de desarrollo intermedio en 1975 con una participación de 1.8% en el empleo manufacturero nacional, a una entidad desarrollada en 1988 al participar con el 3.0%. Ahora bien, en este caso el incremento obedece al comportamiento de varias ciudades y no una sola como en Aguasca-

Mapa 6. Localización de los estudios de caso



Grandes ciudades



Estudios de caso



En cuanto a Baja California también destaca su "brinco" de entidad de desarrollo intermedio en 1975 con una participación de 1.8% en el empleo manufacturero nacional, a una entidad desarrollada en 1988 al participar con el 3.0%. Ahora bien, en este caso el incremento obedece al comportamiento de varias ciudades y no una sola como en Aguascalientes; principalmente Tijuana, aunque ésta no es considerada como ciudad media de impulso industrial.

Una de las razones por las que se eligió Mexicali es que se trata de una ciudad fronteriza frente al estado de California que, a diferencia de otras, presenta cierta estabilidad en la evolución de sus indicadores económicos (3) y no marcados contrastes entre ellos ni entre períodos de tiempo. Es también una importante receptora de maquiladoras y ha sido tradicionalmente una ciudad con vocación de lugar central, es decir, de servicios a su hinterland agrícola; lo cual le ha dado durante mucho tiempo también su carácter de agroindustrial. Cuenta además con recursos hidrológicos que permiten la irrigación e incluso su exportación a Tijuana; existe también un campo geotérmico con capacidad suficiente para exportar los excedentes de energía eléctrica que se producen con esa fuente. En pocas palabras, Mexicali tiene una localización privilegiada y cuenta con ventajas absolutas y relativas de importancia que, si supera los escollos que le representa su deficiente infraestructura de comunicaciones, podrían convertirla en un verdadero polo regional y nacional de desarrollo agrícola, industrial, comercial y de servicios. Desde luego, también pudieron haberse elegido ciudades como Ciudad Juárez, Matamoros y Reynosa (Graizbord, 1993).

En conclusión, son ciudades que salieron de la crisis de los años ochenta como "ganadoras" logrando mantener o aumentar el empleo no agrícola en general y el manufacturero en particular. Un aspecto a destacar es que la elección de Mexicali y Aguascalientes permite hacer comparaciones del desempeño de la actividad manufacturera local, al mismo tiempo que explorar la influencia que en dicho desempeño ejerce su ubicación geográfica. Aguascalientes es una ciudad que funciona como enlace entre el mercado externo y el interno por el tipo de industrias recientemente asentadas y el reajuste de la industria tradicional, y que podría consolidarse como un polo de desarrollo en el centro norte de la República Mexicana. De Mexicali habría que esperar que aprovechara su

ubicación para incrementar su participación en el comercio exterior mediante la subcontratación (industria maquiladora) y así absorber avances tecnológicos; o bien mejorando sus estándares de calidad. Un cambio cualitativo de este tipo rompería con su relativo aislamiento del mercado nacional.

4.2 Tendencias de crecimiento demográfico en el período 1970-1990.

De Acuerdo con Salazar (1984: 11), los *cambios demográficos (4)* tendrían como determinantes principales las condiciones de vida y de trabajo que subyacen en las oportunidades de empleo y niveles de ingreso. Desde este punto de vista, las tasas de crecimiento demográfico intercensal tienen en algún modo que ver con las tasas de crecimiento del empleo sectorial, pero también con la estructura de las finanzas urbanas y las acciones del sector público en materia de inversiones sectoriales a nivel local (*Ibid.*).

A continuación se desarrollan los cambios ocurridos en las ciudades que se estudian en lo referente a crecimiento de su población y categoría urbano-demográfica, que más adelante se relacionarán con los cambios en la estructura económico-sectorial.

a) Crecimiento de la población (total y social).

Mexicali es la ciudad capital del estado de Baja California, contaba en 1990 con una población de 601 938 habitantes incluidas las localidades del Valle y San Felipe; su tasa de crecimiento en el período 1970-1990 ha sido más bien moderada (apenas de 2.1% anual). Y si se comparan entre sí los dos últimos decenios, resulta que esta tasa incluso disminuye del 2.6% anual en el decenio 1970-1980 a 1.7% en el decenio 1980-1990 (ver cuadro 4.1a). En 1970 su población era de 396 324. Durante el mismo período (1970-1990), la tasa anual de crecimiento en el país fue de 2.6% y la del estado de 3.3%, es decir, superior a la de Mexicali (5).

Otras observaciones que se derivan del mismo cuadro es que la población de 15 a 54 años tuvo en el período 1970-1990 una tasa anual de crecimiento de 3.1%, lo cual indica un crecimiento proporcional producto de inmigración de población en edad de trabajar: aunque para ser más específicos, el rango que va de los 20 a los 34 años es el que mayor crecimiento

Cuadro 4.1a

Mexicali: Población total por grupos de edad y tasas de crecimiento, 1970-1990

Grupos de edad	Población total						Tasas de crecimiento					
	1970		1980		1990		1970-1980		1980-1990		1970-1990	
		%		%		%					B.C.	País
Total	396,324	100.0	510,664	100.0	601,938	100.0	2.6	1.7	2.1	3.3	2.6	
0_4	66,184	16.7	63,089	12.4	70,266	11.7	-0.5	1.1	0.3	1.7	1.1	
5_9	66,124	16.7	75,500	14.8	65,976	11.0	1.3	-1.3	-0.0	1.3	1.6	
10_14	56,286	14.2	69,304	13.6	66,737	11.1	2.1	-0.4	0.9	2.0	2.5	
Subtotal	188,594	47.6	207,893	40.7	202,979	33.7	1.0	-0.2	0.4	1.7	1.7	
15_19	43,392	10.9	64,223	12.6	73,402	12.2	4.0	1.3	2.7	3.9	3.3	
20_24	32,462	8.2	51,220	10.0	62,740	10.4	4.7	2.0	3.3	4.8	3.4	
25_29	25,269	6.4	38,283	7.5	52,739	8.8	4.2	3.3	3.7	4.9	3.4	
30_34	21,248	5.4	30,198	5.9	44,566	7.4	3.6	4.0	3.8	4.7	3.7	
35_39	20,594	5.2	25,466	5.0	35,923	6.0	2.1	3.5	2.8	3.8	3.0	
40_44	16,888	4.3	21,346	4.2	26,649	4.4	2.4	2.2	2.3	3.3	3.0	
45_49	14,145	3.6	18,679	3.7	21,996	3.7	2.8	1.6	2.2	3.2	0.6	
50_54	9,771	2.5	15,689	3.1	18,297	3.0	4.8	1.5	3.2	4.0	3.5	
Subtotal	183,769	46.4	265,104	51.9	336,312	55.9	3.7	2.4	3.1	4.2	3.1	
55 y más	23,961	6.0	37,256	7.3	49,623	8.2	4.5	2.9	3.7	4.4	3.1	
No espec.			411	0.1	13,024	2.2		41.3				

FUENTE: Censos de Población

Cuadro 4.1b

Aguascalientes y Jesús María: Población total por grupos de edad y tasas de crecimiento

Grupos de edad	Población total						Tasas de crecimiento					
	1970		1980		1990		1970-1980		1980-1990		1970-1990	
		%		%		%					Ags.*	País
Total	241,209	100.0	384,601	100.0	547,366	100.0	4.8	3.6	4.2	3.8	2.6	
0_4	41,728	17.3	56,413	14.7	71,659	13.1	3.1	2.4	2.7	2.5	1.1	
5_9	38,925	16.1	59,879	15.6	72,749	13.3	4.4	2.0	3.2	2.9	1.6	
10_14	32,327	13.4	53,816	14.0	69,486	12.7	5.2	2.6	3.9	3.7	2.5	
Subtotal	112,980	46.8	170,108	44.2	213,894	39.1	4.2	2.3	3.2	3.0	1.7	
15_19	26,373	10.9	45,649	11.9	66,625	12.2	5.6	3.9	4.7	4.5	3.3	
20_24	19,877	8.2	35,592	9.3	54,358	9.9	6.0	4.3	5.2	4.9	3.4	
25_29	14,687	6.1	27,085	7.0	44,167	8.1	6.3	5.0	5.7	5.2	3.4	
30_34	11,751	4.9	21,753	5.7	37,356	6.8	6.4	5.6	6.0	5.4	3.7	
35_39	11,332	4.7	18,127	4.7	30,398	5.6	4.8	5.3	5.1	4.5	3.0	
40_44	9,337	3.9	14,002	3.6	23,241	4.2	4.1	5.2	4.7	4.2	3.0	
45_49	8,532	3.5	11,949	3.1	18,518	3.4	3.4	4.5	4.0	3.7	0.6	
50_54	5,949	2.5	10,081	2.6	13,699	2.5	5.4	3.1	4.3	4.1	3.5	
Subtotal	107,838	44.7	184,238	47.9	288,362	52.7	5.5	4.6	5.0	4.7	3.1	
55 y más	20,391	8.5	30,102	7.8	98,006	17.9	4.0	12.5	8.2	3.6	3.1	
No espec.			153	0.0	2,157	0.4		30.3				

* Estado de Aguascalientes

FUENTE: Censos de Población

tuvo con una tasa promedio superior a 3.5. Sin embargo, esas tasas son inferiores a las estatales (4.2) en el mismo período, pues el grueso de la inmigración en Baja California se asienta principalmente en el municipio y la ciudad de Tijuana.

En el caso de Aguascalientes se trata de un estado que, con un tamaño mucho menor al de Baja California, cuenta con una población bastante numerosa: 719 659 habitantes, de los cuales 547 366 se asentaban en el año de 1990 en los municipios de Aguascalientes y Jesús María que conforman la Zona Metropolitana (ZM) de Aguascalientes (76% de la población estatal). En el período 1970-1990 su tasa de crecimiento fue del orden de 4.2% anual, el doble de la ciudad de Mexicali y bastante superior a la del país (cuadro 4.1b). Aunque también mostró un ligero retroceso en el decenio 1980-1990 (3.6%) con respecto al inmediato anterior (4.8%); no obstante, la población creció más del doble en los últimos veinte años.

De igual manera que en Mexicali, se registró una mayor tasa de crecimiento de la población entre 15 y 54 años (5 % anual en el período 1970-1990), lo que indica un crecimiento social importante tanto en la ciudad capital como en la entidad; dentro de este amplio rango los rupos de edad que más dinamismo mostraron son el de 30 a 34 años con una tasa de 6.0, el grupo de 25 a 29 con una tasa de 5.7 y los grupos de 20 a 24 y de 35 a 39 con tasas respectivas de 5.2 y 5.1. El estado de Aguascalientes en estos últimos 20 años tuvo la quinta tasa anual de crecimiento más elevada del país, después de Quintana Roo, México, Baja California Sur, y Querétaro.; Baja California por su parte, ocupó el décimo lugar.

La tasa de crecimiento social en el período 1970-1980 muestra un mayor dinamismo en Aguascalientes (2.1) que en Mexicali (0.6). En el periodo 1980 -1990 se mantiene esta situación pero en ambas ciudades hubo un decrecimiento, ahora Aguascalientes presenta una tasa de 0.6 y en Mexicali inclusive llega a ser negativa (-0.7) (6) (cuadro 4.1c).

b) Categoría urbano-demográfica.

Al asociar las tasas de crecimiento social con los rangos correspondientes a las categorías migratorias, se observa que tanto Mexicali como Aguascalientes se ubican en la categoría de equilibrio (cuadro 4.1c). Sin embargo, las diferencias colocan a Aguascalientes como una localidad hacia la que se dirigió un flujo de población más elevado en el periodo; entre 1980 y 1990 tuvo un saldo neto migratorio de 33 047 personas, lo cual representa un importante impacto territorial producto tanto de la implantación del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) en esa década, como de las grandes empresas de la rama electrónica y automotriz. La pérdida de población por emigración en Mexicali en el periodo 1980-1990 no es del todo desfavorable ya que su tasa de crecimiento global, aunque menor en el segundo decenio que en el primero, fue positiva, y su tasa de crecimiento natural fue mayor en el segundo decenio; ello indica una mayor estabilidad del municipio como lugar de residencia, a diferencia de años anteriores en que la población flotante constituía un porcentaje significativo de la población total.

Este dinamismo diferenciado en sus tasas de crecimiento total y social es consistente con los cambios en la estructura y dinámica del empleo sectorial.

Cuadro 4.1c
Aguascalientes y Mexicali: Categoría urbano-demográfica, 1980-1990

Municipio	Población	Natalidad	Mortalidad	Tasa de Natalidad	tasa de Mortalidad	Crecim. Global	Crecim. Natural	Crecim. Social	Categoría Migratoria
1980									
Mexicali	510664	12919	2964	2.5	0.6	2.6	1.9	0.6	Equilibrio
Aguascalientes	359454	11783	2331	3.3	0.6	4.8	2.7	2.2	Equilibrio
1990									
Mexicali	601938	17505	3127	2.9	0.5	1.7	2.4	-0.7	Equilibrio
Aguascalientes	506274	17250	2490	3.4	0.5	3.5	2.9	0.6	Equilibrio

FUENTE: Elaboración propia con datos de Secretaría de Salud ()

Categorías migratorias

- 23.0 a 37.1 muy fuerte atracción
- 8.2 a 22.9 fuerte atracción
- 3.0 a 8.1 atracción
- 0.8 a 2.9 equilibrio
- 4.9 a -0.9 expulsión
- 11.9 a -5.0 expulsión
- 19.0 a -12.0 muy fuerte expulsión

4.3 Estructura y dinámica del empleo sectorial

La Población Económicamente Activa (PEA) en Méxicali se ha duplicado en los veinte años del período comprendido, aunque su crecimiento ha sido más lento en el decenio 1980-1990. Producto de este crecimiento es la alteración de su estructura sectorial.

Destaca desde luego, el casi nulo crecimiento en números absolutos de la PEA en el sector primario ya que de casi 32 mil personas que había en 1970, en 1990 aumentó a poco más de 36 mil; traducido ésto a participación porcentual, la modificación ocurrida en la estructura del empleo sectorial se esclarece ya que de un 33% en 1970 se pasa a un 18% en 1990. Los sectores que absorbieron el incremento fueron el secundario y terciario: el primero de ellos al incrementar su participación porcentual de 21% a 26% duplicando la PEA absoluta, y el segundo del 39% al 52% al triplicarse sus cifras totales (ver cuadro 4.2a).

Las tasas de crecimiento son consistentes con los cambios porcentuales: en el decenio de los años ochenta, la más alta correspondió al sector secundario (5.6), le siguió la del sector terciario (5.5) y la más baja al sector primario (4.5). Aunque en éste último caso hay un cambio importante con relación al decenio anterior cuando su tasa fue negativa (-3.6), lo cual mantiene la importancia agroindustrial de la ciudad a nivel estatal y nacional, cuyas tasas de crecimiento para el sector fueron inferiores en el mismo período.

La causa principal del crecimiento de la PEA en el sector secundario lo constituye el incremento en las ramas de la industria manufacturera y de la construcción; en la manufactura se pasó de 15 mil a 37 mil personas ocupadas y en la construcción de 4 mil a 12 mil. Así, la tasa de crecimiento de este sector en el último decenio (5.6) en la ciudad, fue superior a la del país (4.5), aunque menor a la del estado (8.2).

El sector terciario mostró un crecimiento notable tanto en el comercio como en los servicios. Ahora bien, aún cuando estos incrementos, transferencias o simplemente cambios que sucedieron en Méxicali son significativos, resultan menores que los del resto del estado. Así por ejemplo, el sector terciario representó el 54% en 1990 (contra 45% en 1970) y el sector secundario creció de casi 25% a 32%, todo lo cual indica un crecimiento proporcional

Cuadro 4.2a

Mexicali: Población económicamente activa por sector de actividad, 1970-1990

	Población Económicamente Activa						Tasa de crecimiento					
	1970		1980		1990		México		Baja California		País	
	1970	%	1980	%	1990	%	70-80	80-90	70-80	80-90	70-80	80-90
Mexicali	98,738	100.0	170,875	100.0	200,104	100.0	5.8	1.6	6.1	3.4	5.5	0.6
Agríc., ganadería, caza y pesca	32,820	33.2	22,974	13.5	35,761	17.9	-3.5	4.5				
Minería	318	0.3	189	0.1	90	0.0	-5.1	-7.2				
Extracción de petróleo y gas	116	0.1	-	-	182	0.1	-	-				
Subtotal sector primario	33,254	33.7	23,163	13.6	36,033	18.0	-3.6	4.5	-2.6	4.4	1.6	-1.1
Industria manufacturera	15,193	15.4	19,283	11.3	36,920	18.5	2.4	6.7				
Electricidad y agua	542	0.5	884	0.5	2,985	1.5	5.0	12.9				
Construcción	4,329	4.4	9,879	5.8	12,143	6.1	8.6	2.1				
Subtotal sector secundario	20,064	20.3	30,048	17.8	52,048	26.0	4.1	5.6	4.1	8.2	3.7	4.5
Comercio	12,489	12.6	20,893	12.2	30,601	15.3	5.3	3.9				
Transporte y comunicaciones	2,713	2.7	6,847	4.0	7,036	3.5	9.7	0.3				
Servicios financieros	-	-	4,150	2.4	3,701	1.8	-	-1.1				
Administración pública y defensa	-	-	-	-	8,902	4.4	-	-				
Servicios comunales y sociales	-	-	28,857	16.9	20,976	10.5	-	-3.1				
Servicios profesionales y técnicos	-	-	-	-	3,929	2.0	-	-				
Servicios de restaurantes y hoteles	-	-	-	-	8,810	4.4	-	-				
Servicios personales y manten.	-	-	-	-	20,244	10.1	-	-				
Servicios 1970	19,697	19.9	-	-	-	-	-	-				
Gobierno 1970	3,822	3.9	-	-	-	-	-	-				
Subtotal sector terciario	38,701	39.2	60,747	35.6	104,199	52.1	4.6	5.5	3.9	7.5	2.5	7.4
No especificado	6,719	6.8	55,578	32.6	7,914	4.0	23.5	-17.7				
Desoc. no han trabajado 1980	-	-	1,143	0.7	-	-	-	-				

* En 1990 es PO (Población ocupada). La diferencia entre PEA y PO es mínima, no excede el 2-3% en todos los casos. Para Mexicali la PEA= 204, 670 y PO= 200, 194

** En los censos de 1980 y 1990 no se desagregan los sectores de la misma manera que en el de 1990. Aquí hemos comparado las ramas.

FUENTE: Censos de Población

Cuadro 4.2b

ZM de Aguascalientes: Población económicamente activa por sector de actividad, 1970-1990

	Población Económicamente Activa						Tasa de crecimiento					
	1970		1980		1990		ZM Ag.		estado de Ag.		País	
	1970	%	1980	%	1990	%	70-80	80-90	70-80	80-90	70-80	80-90
Aguascalientes (y Jesús María)	62,650	100.0	121,422	100.0	169,397	100.0	6.8	3.4	6.3	2.9	5.5	0.6
Agríc., ganadería, caza y pesca	15,155	24.2	12,427	10.2	12,076	7.1	-2.0	-0.3				
Minería	128	0.2	127	0.1	498	0.3	-0.1	13.9				
Extracción de petróleo y gas	104	0.2	-	-	191	0.1	-	-				
Subtotal sector primario	15,387	24.6	12,554	10.3	12,735	7.5	-2.0	0.1	-1.1	1.2	1.6	-1.1
Industria manufacturera	12,059	19.2	21,091	17.4	46,504	27.5	5.7	8.2				
Electricidad y agua	-	-	178	0.1	688	0.4	-	14.4				
Construcción	205	0.3	8,804	7.3	14,208	8.4	45.6	4.9				
Subtotal sector secundario	12,264	19.6	30,073	24.8	61,398	36.2	9.4	7.4	6.7	7.7	3.7	4.5
Comercio	7,610	12.1	15,018	12.4	27,233	16.1	7.0	6.1				
Transporte y comunicaciones	5,783	9.2	7,231	6.0	10,954	6.3	2.3	4.0				
Servicios financieros	-	-	1,970	1.6	2,519	1.5	-	2.5				
Administración pública y defensa	-	-	-	-	6,511	5.6	-	-				
Servicios comunales y sociales	-	-	17,680	14.6	16,230	9.6	-	-0.9				
Servicios profesionales y técnicos	-	-	-	-	3,153	1.9	-	-				
Servicios de restaurantes y hoteles	-	-	-	-	5,798	3.4	-	-				
Servicios personales y manten.	-	-	-	-	17,172	10.1	-	-				
Servicios 1970	10,988	17.5	-	-	-	-	-	-				
Gobierno 1970	1,998	3.2	-	-	-	-	-	-				
Subtotal sector terciario	26,379	42.1	41,699	34.5	92,258	54.5	4.7	8.2	4.7	8.2	2.5	7.4
No especificado	5,155	8.2	36,696	30.4	3,006	1.8	21.8	-22.2				
Desoc. no han trabajado 1980	-	-	720	0.6	-	-	-	-				

* En 1990 es PO (Población ocupada). La diferencia entre PEA y PO es mínima, no excede el 2-3% en todos los casos. Para la ZM de Aguascalientes la PEA= 172, 757 y PO= 169, 397

** En los censos de 1980 y 1990 no se desagregan los sectores de la misma manera que en el de 1990. Aquí hemos comparado las ramas.

FUENTE: Censos de Población

mayor de la actividad manufacturera y, por tanto, de la PEA secundaria, en Tijuana, Tecate y Ensenada. La tasa de crecimiento de este sector (5.5) fue menor a la estatal (7.5) y a la nacional (7.4).

Ahora bien, es importante destacar que entre 1980 y 1990 el sector secundario en Mexicali decreció en números absolutos, lo que implicó una pérdida de empleos en aproximadamente 2500, pero ésta pérdida sucedió en todos los sectores industriales excepto manufactura, petróleo y gas.

En la ZM de Aguascalientes la población económicamente activa casi se triplica en los 20 años considerados y de igual manera que en Mexicali ocurren fuertes cambios en su estructura de empleo sectorial. En primer lugar se reduce en números absolutos la PEA ocupada en el sector primario, de 15 000 en 1970 a 12 000 en 1990, lo que en términos porcentuales equivale a un cambio significativo de 24% a 7%, o a una tasa de crecimiento casi equivalente a cero (0.1), inferior a la estatal (1.2). Esta baja en el sector primario es repartida como ganancia en los dos sectores restantes: en el secundario se aumenta de un 25% al 36% y en el terciario se pasa del 42% al 54% (cuadro 4.2b). La tasa de crecimiento del sector secundario en la ciudad, en el decenio 1980-1990, (7.4) fue bastante superior a la del país (4.5); en el caso del sector terciario se presentó la tasa más alta de los tres sectores económicos (8.2) y también superó a la media nacional.

El crecimiento de la PEA en el sector secundario obedece fundamentalmente al incremento porcentual destacado de la industria manufacturera: 19% con 12 000 personas ocupadas en 1970 y 27% con 46 000 personas en 1990; aunque en menor medida, también la rama de la construcción colaboró con un cambio del 5 al 8%. El sector terciario mientras tanto se incrementó tanto en comercio como en servicios.

La información hasta aquí presentada indica un fuerte dinamismo de las actividades urbanas en las dos ciudades que se estudian, no obstante lo cual, el comportamiento del sector industrial es diferente en cada una de ellas. Puede verse claramente que su dinamismo es mayor en la ZM de Aguascalientes Así lo muestran los índices de especialización correspondientes a 1970, 1980 y 1990, y la evolución de la actividad industrial, secciones que se incluyen a continuación.

4.4 Especialización económica urbana

El índice de especialización (cuadro 4.3) obtenido para los últimos veinte años señala la función predominante de cada ciudad para los dos decenios comprendidos. Los datos concuerdan con lo ya indicado anteriormente en relación al reciente repunte en el proceso de industrialización que ha ocurrido en las ciudades de estudio. La ZM de Aguascalientes tenía como función urbana predominante en 1970 la prestación de servicios; en 1980 comercio y servicios, y en 1990 se ha convertido en una ciudad que presenta equilibrio en sus funciones ya que los índices para cada sector son muy semejantes, aunque sobresale ligeramente el sector industrial, que es el que tuvo la tasa de crecimiento anual más alta en el periodo (7.0%, contra 6.6% en comercio y 6.4% en servicios; ver cuadro 4.4).

Cuadro 4.3
Z.M. Aguascalientes y Mexicali, Índice de especialización y funciones predominantes, 1970-1990

Ciudades	1970				1980				1990			
	Ind.	Com.	Serv.	Función predomin.	Ind.	Com.	Serv.	Función predomin.	Ind.	Com.	Serv.	Función predomin.
Z.M. Aguascalientes	-0.04	0.01	0.03	serv.	-0.03	0.02	0.07	serv. y com.	1.06	0.98	0.94	ind. com. serv.
Mexicali	-0.07	0.04	0.03	com. y serv.	-0.08	0.03	0.04	serv. y com.	-0.0	0.01	0.02	serv. y com.

FUENTE: Cuadros 4.2a y 4.2b

$$IE = \frac{e_i}{e_t} \frac{E_i}{E_t}$$

e_i y E_i son la PEA sectorial (i) y e_t y E_t son la PEA total, a nivel urbano y a nivel nacional, respectivamente.

Cuadro 4.4

Mexicali y Aguascalientes: Población económicamente activa por sector urbano de actividad y tasas de crecimiento, 1970-1990

País y ciudades	1970				1980				1990			
	Total	Industria	Comercio	Servicios	Total	Industria	Comercio	Servicios	Total	Industria	Comercio	Servicios
País	7,104,013 (100.0)	2,973,540 (41.86)	1,196,878 (16.85)	2,933,595 (41.29)	15,513,717 (100.0)	7,376,426 (47.54)	2,457,300 (15.83)	5,679,991 (36.61)	17,299,427 (100.0)	6,503,224 (37.59)	3,108,128 (17.96)	7,688,075 (44.44)
ZM Aguascalientes	42,340 (100.0)	15,961 (37.70)	7,610 (17.97)	18,769 (44.33)	104,895 (100.0)	46,599 (44.42)	19,118 (18.22)	39,178 (37.34)	154,315 (100.0)	62,057 (40.21)	27,233 (17.64)	65,025 (42.13)
Mexicali	59,199 (100.0)	20,498 (34.63)	12,469 (21.06)	26,232 (44.31)	140,383 (100.0)	54,935 (39.13)	27,068 (19.28)	58,380 (41.58)	156,519 (100.0)	52,320 (33.42)	30,601 (19.55)	73,598 (47.02)
Tasas de crecimiento												
País y ciudad	TC 70-80				TC 80-90				TC 70-90			
	Total	Industria	Comercio	Servicios	Total	Industria	Comercio	Servicios	Total	Industria	Comercio	Servicios
País	8.1	9.5	7.5	6.8	1.1	-1.3	2.4	3.1	4.6	4.0	4.9	4.9
ZM Aguascalientes	9.5	11.3	9.6	7.6	3.9	2.9	3.6	5.2	6.7	7.0	6.6	6.4
Mexicali	9.0	10.4	8.1	8.3	1.1	-0.5	1.2	2.3	5.0	4.8	4.6	5.3

FUENTE: Censos de población.

La ciudad de Mexicali, aunque en los tres años se especializa en comercio y servicios y su índice para la actividad industrial ha sido negativo en todos los casos, su tasa de crecimiento media anual ha sido superior a la media nacional en esos 20 años (4.8 Mexicali y 4.0 el país), al igual que ha sucedido con el sector servicios; por lo cual puede hablarse de una dinámica moderada de la actividad industrial pues su peso relativo ha aumentado. Si bien la tasa de crecimiento del sector entre 1980 y 1990 fue negativa en medio punto, se mantuvo por encima del promedio nacional que fue de -1.3 puntos. Esta no especialización industrial de Mexicali se debe básicamente a que en su mezcla sectorial la industria tiene una participación relativa menor a la que tiene la industria en la mezcla sectorial a nivel nacional.

El equilibrio económico sectorial en Aguascalientes habla de una "madurez" de la zona para constituirse en un importante punto de liga comercial e industrial en el territorio nacional. Sus tasas de crecimiento la destacan como una ciudad creadora de empleos. Aguascalientes asimismo, cuenta con ventajas regionales de localización que expresan una mezcla sectorial de actividades económicas que concretizan su potencialidad industrial. Sus ventajas más importantes radican como ya se había dicho, en la pérdida de importancia relativa de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México desde los años setentas, y más específicamente en términos de factores de localización industrial, en su incipiente organización laboral, en los bajos salarios que se ofrecen, y en la oferta de mano de obra, entre las principales.

En Mexicali de cualquier manera, hay condiciones económicas para su industrialización basadas en el sector terciario de su estructura de empleo, en los recursos naturales con que cuenta y en su necesaria interacción comercial con los estados Unidos.

Este análisis de la composición y competitividad industrial urbana ayuda a entender en qué medida se da una situación económica desigual en las dos ciudades de estudio, claramente favorable en el caso de Aguascalientes, donde incluso la generación de empleo industrial es mayor al promedio nacional, y sólomente propicia en el caso de Mexicali donde al parecer se requiere una reorientación de la política federal y estatal.

Enseguida se procederá a comentar la evolución de la actividad industrial en cada ciudad para posteriormente, a nivel desagregado de dos dígitos, comentar algunas relaciones

analíticas para la actividad en el período 1980-1988, así como describir la participación diferenciada de las empresas por estrato. 112

4.5 Evolución de la actividad industrial

4.5.1 Mexicali

El desarrollo de la industria en Mexicali estuvo asociado en sus orígenes (años veinte del presente siglo) a las actividades del campo, por lo que se centró en la producción de bienes de consumo de origen agroindustrial como el algodón y la cerveza. Estos productos se constituyeron en los años treinta como el sector básico de la actividad económica, junto con la elaboración de aceites y grasas vegetales, enlatado de pescado y mariscos, elaboración de vinos y licores, embotellamiento de aguas gaseosas, empaque de carnicolas y pasteurización de leche (Stamatis, 1987).

Un evento importante en la industrialización de Mexicali fue el Decreto de Zona Libre de junio de 1937 que le concede al entonces Territorio Norte de Baja California un régimen fiscal de excepción; ésto, junto con el auge de la producción agrícola en el Valle en los años cincuenta, permite una fuerte capitalización del sector que se traduce en un aumento de la producción y en la exportación de productos agropecuarios, destacando el algodón.

De acuerdo con Sáñez (1988), esta etapa coincide con el crecimiento y consolidación de la ciudad; el crecimiento urbano de Mexicali fortaleció la actividad comercial y las importaciones. Se menciona que en 1955 el municipio de Mexicali concentraba 80% de la producción manufacturera estatal y 75% de la inversión industrial total (Ibid.).

Este trato fiscal de zona libre en el estado explica en parte la importancia del sector terciario en la entidad y su ciudad capital ya que desde entonces se ha visto favorecida la actividad comercial. Otro factor importante ha sido su carácter fronterizo que impulsa el desarrollo del turismo y de los servicios para la población visitante; es por eso que los

servicios de hotelería y restaurantes, así como de comercio, han sido el núcleo principal de las actividades terciarias.

Más adelante en 1965, el Programa de Industrialización Fronterizo vino, por una parte, a atenuar los efectos de la caída del mercado externo del algodón, y por otra, a cambiar la estructura industrial y las funciones urbanas de Mexicali. En 1960 la actividad manufacturera estaba dominada por las ramas de alimentos (44.4%), bebidas (24.3%) y textiles (6.8%) (esta última rama alcanzó en 1965 un 15.5% en la composición industrial de la ciudad). Para 1970 estas cifras se reducen a 24.4%, 5.7% y 7% respectivamente y en 1975 bajan proporcionalmente aún más a 19.9%, 2.8% y 3.8%, mientras que maquinaria y equipo eléctrico que en 1965 sólo representaba 2.2% se eleva a 13.5% y sumada a equipo y transporte alcanzaría 32.3% del total (Sández, 1989).

En 1970 Mexicali ocupaba el lugar 13 entre las ciudades industrializadas del país superando esa categoría para 1980. La actividad agrícola se había diversificado hacia cultivos como el trigo, cártamo, alfalfa, cebada, ajonjolí, frutales y hortalizas. La industria de la engorda de ganado y lechera alcanzaron impresionantes aumentos en la producción. El sector industrial creció y diversificó su base productiva, sobresaliendo la industria alimenticia, la metalmecánica, la fabricación de muebles, la química y la industria maquiladora. El sector eléctrico con la puesta en marcha de la geotérmica de Cerro Prieto y la industria de la construcción fueron recios coadyuvantes de la nueva dinámica regional.

En la primera mitad de los años ochenta la inflación y dolarización paralizó la economía nacional y estatal, por lo que de 1982 a 1985 el crecimiento real del PIB municipal con respecto a 1980 fue incluso negativo: - 4.7% anual. En el estado el decrecimiento fue de 2.9% anual (ver III Ayuntamiento de Mexicali, 1990: 20).

Durante los últimos cuatro años de los ochenta la crisis económica comenzó a ceder y por consiguiente a repuntar las actividades económicas.

Ahora bien, aún cuando hay una tendencia a la recuperación en los diferentes sectores económicos, hay restricciones al desarrollo que resultan de la reducción considerable del

gasto público en obras de inversión. En todo el estado la Inversión Pública Federal (IPF) a valores constantes exhibe una caída continua desde 1981 alcanzando en 1990 el 23% del nivel que tenía en 1981. En Mexicali este descenso es mayor, y en 1990 sólo tenía autorizado el 17% de la inversión que se ejerció en 1981. De esta forma su participación en la IPF asignada a B.C ha descendido del 33.2% en 1981 al 24.4% en 1990, con excepción de 1987 que alcanzó el 42.4% (Ibid. p 12).

En los dos últimos decenios la ciudad de Mexicali ha visto transformada sectorialmente su base económica y ha sido afectada por cambios regionales en el crecimiento poblacional y económico estatal. Así, la actividad industrial y la población se han desplazado hacia el oeste, al integrarse funcionalmente esta subregión a la megalópolis californiana (San Francisco-Los Angeles-San Diego). Por esta razón, Tecate, Ensenada y sobre todo Tijuana han crecido proporcionalmente más que Mexicali en estos años, como lo muestra el crecimiento de las maquiladoras y del personal ocupado en ellas en cada ciudad. En 1975 había en Mexicali 67 maquiladoras con 803 trabajadores, en Ensenada 6 con 34 trabajadores y en Tijuana 99 con 7844. Para 1985 ya había 75 maquiladoras en Mexicali con 10 976 trabajadores mientras que en Tecate se llegó a 31 con 1255; 8 en Ensenada con 431, pero 192 con 25917 en Tijuana. En otras palabras, el número de empresas en ésta última ciudad se había duplicado y casi multiplicado por cuatro el número de empleos, en Mexicali mientras tanto, el crecimiento del número de maquiladoras no alcanzó ni el 10% y el número de trabajadores sólo se duplicó.

En síntesis, las variaciones ocurridas a partir de los años setenta reflejan un cambio en el perfil de la estructura productiva, de mercado de los productos, de los procesos productivos y de las características de la fuerza de trabajo regionalmente. En lo referente al mercado de los productos el cambio consistió en un desplazamiento de la industria alimenticia abocada al mercado local, por la industria maquiladora de equipo eléctrico y de transporte y de productos metálicos cuyo destino principal es el exterior.

Hasta aquí el contexto en que se desenvuelve la actividad manufacturera en Mexicali.

Estructura industrial por subsector y tamaño de empresa

En lo que se refiere a la diversidad industrial es evidente que se requiere consolidar una planta industrial que no solo responda al mercado exterior sino que también acuda en mayor escala al resto del país y responda en forma más competitiva a los requerimientos de su mercado regional. Asimismo, que haya una mayor colaboración entre empresas de diferente tamaño.

Trabajos realizados por la CANACINTRA del estado denotan que existe una desarticulación de las unidades productivas, tanto por tamaño de empresa como entre la industria maquiladora y la industria manufacturera (Ibid. p 27). Así, se ha encontrado que la industria de transformación se caracteriza por ser pequeña, importadora o procesadora de materias primas regionales orientadas hacia el mercado estatal (7), cuando lo conveniente sería que adicionalmente proporcionara insumos a la industria mediana y grande, participara indirectamente en las exportaciones y fuera vehículo de transferencia tecnológica.

De acuerdo a datos de SECOFI, en 1987 la microindustria representaba el 75.0% de los establecimientos en el estado, la pequeña 18.6, la mediana 3.4 y la grande 3.0 (cuadro 4.5); esto contrasta con el personal ocupado en cada estrato ya que la micro participaba con el 9.1 por ciento, la pequeña con 22.8, la mediana con 16.9 y la grande con el 51.2 (gráfica 4.1). Esto significa que la pequeña, mediana y gran industria estatal -y posiblemente de Mexicali- son creadoras importantes de empleo y que la micro requeriría un impulso en ese sentido.

De los datos municipales del cuadro 4.6a se concluye que los sectores más dinámicos son el de alimentos y el metalmecánico (que es donde hay una mayor presencia de industria maquiladora de mediano y gran tamaño) (8). En términos absolutos y porcentuales, estos subsectores industriales participan en 1980 de la siguiente manera: alimentos, 267 establecimientos (40%), y metalmecánica, 152 (23%). En 1988 alimentos con 211 (32.5%), y metalmecánica con 154 (24.2%). En menor proporción textil aumenta su participación porcentual en los establecimientos; y madera la disminuye tanto en números absolutos como en participación porcentual; mientras que imprenta crece moderadamente en número de establecimientos.

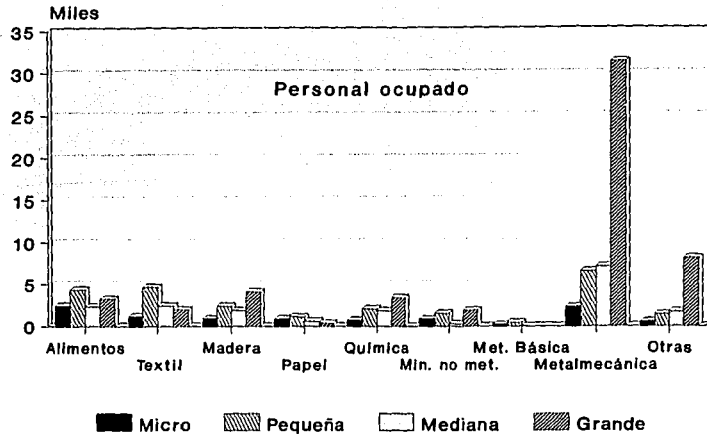
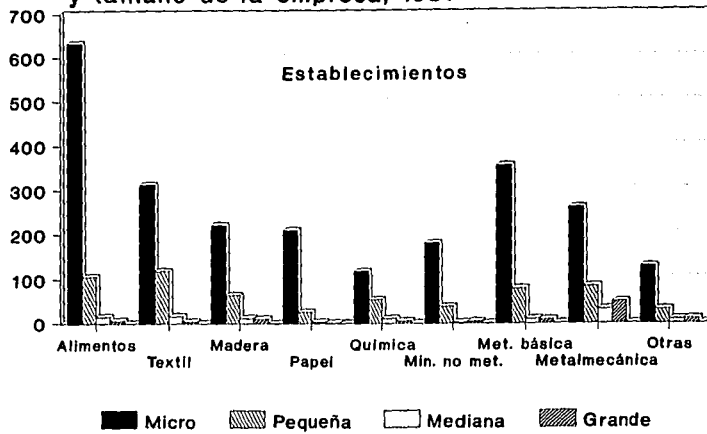
Cuadro 4.5

Baja California: Establecimientos y personal ocupado en la industria manufacturera, por subsector de actividad y tamaño de la empresa, 1987

Establecimientos												
Tamaño de empresa:	Micro	%	Pequeña	%	Mediana	%	Subtotal	%	Grande	%	Total	%
Subsector												
31 Alimentos	632 (83.3)	26.2	106 (14.0)	17.7	15 (2.0)	13.6	753 (99.2)	24.1	6 (0.8)	6.2	759 (100.0)	23.6
32 Textil	312 (69.3)	12.9	118 (26.2)	19.7	16 (3.6)	14.5	446 (99.1)	14.3	4 (0.9)	4.1	450 (100.0)	14.0
33 Madera	220 (71.9)	9.1	64 (20.9)	10.7	12 (3.9)	10.9	296 (96.7)	9.5	10 (3.3)	10.3	306 (100.0)	9.5
34 Papel	209 (87.8)	8.7	25 (10.5)	4.2	3 (1.3)	2.7	237 (99.6)	7.6	1 (0.4)	1.0	238 (100.0)	7.4
35 Química	117 (62.6)	4.8	54 (28.9)	9.0	11 (5.9)	10.0	182 (97.3)	5.8	5 (2.7)	5.2	187 (100.0)	5.8
36 Min. no met.	180 (80.4)	7.5	38 (17.0)	6.3	2 (0.9)	1.8	220 (98.2)	7.0	4 (1.8)	4.1	224 (100.0)	7.0
37 Met. básica	355 (78.5)	14.7	79 (17.5)	13.2	10 (2.2)	9.1	444 (98.2)	14.2	8 (1.8)	8.2	452 (100.0)	14.0
38 Metalmeccánica	260 (61.2)	10.8	84 (19.8)	14.0	32 (7.5)	29.1	376 (88.5)	12.0	49 (11.5)	50.5	425 (100.0)	13.2
39 Otras	128 (71.9)	5.3	31 (17.4)	5.2	9 (5.1)	8.2	168 (94.4)	5.4	10 (5.6)	10.3	178 (100.0)	5.5
Total	2413 (75.0)	100.0	599 (18.6)	100.0	110 (3.4)	100.0	3122 (97.0)	100.0	97 (3.0)	100.0	3219 (100.0)	100.0
Personal ocupado												
Tamaño de empresa:	Micro	%	Pequeña	%	Mediana	%	Subtotal	%	Grande	%	Total	%
Subsector												
31 Alimentos	2,385 (19.4)	24.8	4,333 (35.3)	18.0	2,316 (18.9)	12.9	9,034 (73.7)	17.5	3,231 (26.3)	6.0	12,265 (100.0)	11.6
32 Textil	1,154 (11.4)	12.0	4,616 (45.7)	19.2	2,401 (23.7)	13.4	8,171 (80.8)	15.8	1,939 (19.2)	3.6	10,110 (100.0)	9.6
33 Madera	878 (9.6)	9.1	2,352 (25.8)	9.8	1,828 (20.0)	10.2	5,058 (55.4)	9.8	4,072 (44.6)	7.5	9,130 (100.0)	8.6
34 Papel	833 (29.5)	8.7	1,085 (38.4)	4.5	582 (20.6)	3.3	2,500 (88.4)	4.8	328 (11.6)	0.6	2,828 (100.0)	2.7
35 Química	665 (8.5)	6.9	2,011 (25.7)	8.3	1,797 (23.0)	10.0	4,473 (57.2)	8.7	3,950 (42.8)	6.2	7,823 (100.0)	7.4
36 Min. no met.	809 (18.5)	8.4	1,489 (34.0)	6.2	248 (5.7)	1.4	2,546 (58.2)	4.9	1,828 (41.8)	3.4	4,374 (100.0)	4.1
37 Met. básica	175 (30.6)	1.8	397 (69.4)	1.6	—	—	572 (100.0)	1.1	—	—	572 (100.0)	0.5
38 Metalmeccánica	2,244 (4.8)	23.3	6,463 (13.7)	26.8	7,079 (15.0)	39.6	15,786 (33.5)	30.6	31,336 (66.5)	57.9	47,122 (100.0)	44.6
39 Otras	473 (4.1)	4.9	1,347 (11.7)	5.6	1,636 (14.2)	9.1	3,456 (30.0)	6.7	8,079 (70.0)	14.9	11,535 (100.0)	10.9
Total	9,616 (9.1)	100.0	24,093 (22.8)	100.0	17,887 (16.9)	100.0	51,596 (48.8)	100.0	54,163 (51.2)	100.0	105,759 (100.0)	100.0

FUENTE: Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (1987), Estructura de la industria manufacturera por tamaño, entidad federativa y sector económico, Dirección General de la Industria Mediana y Pequeña, (Cuadernos Informativos No. 8).

GRAFICA 4.1
Baja California: Establecimientos y personal ocupado
en la industria manufacturera, por subsector de actividad
y tamaño de la empresa, 1987



FUENTE: Cuadro 4.5

Cuadro 4.6a
Mexicali: Indicadores industriales seleccionados, 1980-1988

	1980						1985						1988					
	1	%	2	%	3	%	1	%	2	%	3	%	1	%	2	%	3	%
Sector 3 Industria manufacturera	671	100.0	14,304	100.0	1,570	100.0	738	100.0	20,609	100.0	1,939	100.0	650	100.0	23,385	100.0	2,043	100.0
Subsector																		
31 Alimentos	267	39.8	3,246	22.7	355	22.6	254	34.4	4,364	21.2	398	20.4	211	32.5	2,490	10.6	171	8.4
32 Textil y vestido	64	9.5	2,528	17.7	200	12.7	84	11.4	2,991	14.5	195	10.1	62	9.6	3,333	14.3	203	9.9
33 Madera	92	13.7	447	3.1	31	2.0	80	10.8	400	1.9	22	1.1	61	9.4	631	2.7	96	4.6
34 Papel e imprenta	51	7.6	613	4.3	54	3.4	55	7.5	992	4.8	112	5.8	65	10.0	1,542	6.6	141	6.9
35 Química	19	2.8	588	4.0	113	7.2	23	3.1	779	3.8	113	5.8	16	2.5	1,160	5.0	165	8.1
36 Min. no metálicos	16	2.4	758	5.3	187	11.9	31	4.2	476	2.3	44	2.3	48	7.4	1,017	4.3	138	6.7
37 Metálica básica	3	0.4	164	1.1	18	1.1	10	1.4	208	1.0	25	1.3	5	0.8	26	0.1	1	0.1
38 Metalmeccánica	152	22.7	5,870	41.0	602	38.3	193	26.2	9,695	47.0	983	50.7	157	24.2	12,897	55.2	1,173	57.4
39 Otras	7	1.0	110	0.8	10	0.6	8	1.1	704	3.4	49	2.5	5	0.8	289	1.2	31	1.5

FUENTE: 1980 Y 1985, Sector 3 de los Censos Industriales (actividades manufactureras), excluyendo las ramas 3511 (petroquímica básica) y 3530 (refinación de petróleo); 1988, INEGI (1989), Resultados Oportunos (se excluyen las mismas ramas).

Variables 1980

1. número de establecimientos censados (unidades)
2. personal ocupado promedio (unidades)
3. remuneraciones totales al personal ocupado (millones de pesos de 1980)

Variables 1985

1. número de unidades censadas (unidades)
2. personal ocupado total (promedio; unidades)
3. remuneraciones total al personal ocupado (millones de pesos de 1980)

Variables 1988

1. unidades económicas censadas
2. personal ocupado
3. remuneraciones (millones de pesos de 1980)

Cuadro 4.6b
Mexicali: Relaciones analíticas de la industria manufacturera, 1980-1988

Subsector	a) Tamaño promedio del establecimiento						b) Remuneraciones por personal ocupado					
	1980	1985	1988	^ 80-85	^ 85-88	^ 80-88	1980	1985	1988	^ 80-85	^ 85-88	^ 80-88
31 Alimentos	10.8	17.2	11.8	41.3	-31.3	-2.9	109,385	90,742	68,675	-17.0	-24.3	-37.2
32 Textil y vestido	41.2	35.6	40.6	-9.9	14.2	2.9	79,114	65,196	60,906	-17.6	-6.6	-23.0
33 Madera	5.1	5.0	10.3	2.9	106.9	112.9	69,351	55,000	57,052	-20.7	3.7	-17.7
34 Papel e imprenta	7.8	18.0	23.7	50.1	31.5	97.4	68,091	112,603	91,440	28.2	-19.0	3.8
35 Química	10.9	33.9	72.5	113.3	114.1	142.5	198,944	145,058	142,241	-27.1	-1.9	-28.5
36 Min. no metálicos	5.4	15.4	21.2	-67.8	38.0	-55.3	246,702	92,437	135,693	-62.5	46.8	-45.0
37 Metálica básica	4.0	20.8	5.2	-62.0	-75.0	-90.5	109,756	120,192	38,462	9.5	-68.0	-65.0
38 Metalmeccánica	13.2	50.2	82.1	30.1	63.5	112.7	102,555	101,392	90,951	-1.1	-10.3	-11.3
39 Otras	-	88.0	57.8	460.5	-34.3	267.8	90,909	69,602	10,381	-23.4	-65.1	-88.6
Total sector 3	15.2	27.9	36.0	31.0	28.8	68.8	109,759	94,885	87,364	-14.2	-7.1	-20.4

FUENTE: Cuadro 4.6a

Relaciones analíticas:

- Personal ocupado total promedio / Número de unidades censadas
- Remuneraciones totales al personal ocupado / Personal ocupado total promedio, en pesos de 1980

En lo que se refiere a personal ocupado la participación más alta en los dos años es para metalmecánica con 41.0 y 55.2 por ciento respectivamente, textil con 17.7 y 14.3, y alimentos con 22.7 y 10.6 por ciento. En cuanto a remuneraciones totales y por personal ocupado (ver también cuadro 4.6b) el subsector metalmecánico incrementa su participación porcentual al contribuir con el 38.0% en 1980 y el 57.7% en 1988; después están alimentos y textil, aunque ambos disminuyen en 1988.

Al observar la evolución del tamaño promedio del establecimiento es la industria química la que sobresale al haber incluso reducido el número de establecimientos (de 19 a 16), pero incrementado al doble el de personal ocupado (de 568 a 1160); madera y metalmecánica no disminuyeron en número de establecimientos pero sí incrementaron en 50 y 100% respectivamente el número de empleados. Algo parecido sucedió con papel e imprenta que rebasó en más de 100% su oferta de empleo, además de ser el único subsector en que las remuneraciones por personal ocupado tuvieron un ligero incremento positivo; todos lo demás decrecieron en este aspecto destacando metalmecánica, metálica básica, alimentos y textil. Es interesante observar, sin embargo, que el subsector "otros" tuvo el incremento más alto en el tamaño promedio del establecimiento, aunque también el decremento más pronunciado en remuneraciones por personal ocupado.

Un aspecto destacado de todo esto es que el crecimiento de la industria metalmecánica se debe a la presencia de grandes empresas maquiladoras como Autonética, Elpower, y Goldstar de México, entre otras, cuya mayor productividad descansa en las condiciones de trabajo desfavorables para el sector obrero. El caso de alimentos está fuertemente determinado por la existencia de un sector primario de la economía con gran importancia aún, además de la presencia, también, de grandes empresas.

4.5.2 Aguascalientes

El estado y la Zona Metropolitana de Aguascalientes han experimentado una importante transformación de su estructura productiva al elevarse de manera importante el peso relativo de las actividades manufactureras durante los últimos años. De esta manera, aunque su participación en el PIB nacional ha sido pequeña, los cambios ocurridos entre 1970 (0.6%) y 1990 (0.8%), implicaron que de la quinta participación más pequeña del país en el primer año del periodo, alcanzara una participación superior al de nueve estados en el último año.

La entidad ha pasado de una base económica agrícola a una importante base industrial, con lo cual ha experimentado transformaciones económicas cualitativas. Se trata básicamente de cambios en la estructura productiva y de la fuerza de trabajo (de tradición agrícola a estado industrializado); en la estructura del mercado de los productos locales y en la transformación de los procesos productivos (*Vid.* Rojas, 1990: 3).

De 1970 a 1985 el sector agropecuario bajó su participación en el PIB estatal de 19.3% a 10.5% mientras que el manufacturero lo elevó de 12% a 20%, al tiempo que los demás sectores de base urbana ganaban pocos puntos como es el caso de los servicios que de 28.6% en 1970 aportaron 31.9% en 1988. Como ya se mencionó con anterioridad, lo mismo sucedió con el empleo.

Ahora bien, a pesar de la pérdida de importancia del sector agrícola, algunas actividades y algunos productos muestran un gran dinamismo no sólo dentro del sector sino en la economía estatal. Se trata básicamente de la producción de insumos para la producción agropecuaria (forrajes y alimentos), y de la industrialización de productos lácteos que representa 6% del producto estatal y 8% del empleo en la entidad. La entidad participa en términos de la demanda nacional de leche pasteurizada con 4% y con 5.5% de leche deshidratada, aunque sólo con 2.2% de derivados lácteos (*Ibid.* 1990).

El crecimiento industrial del estado ha afectado tanto a las actividades manufactureras tradicionales (industria textil, incluyendo la del bordado, vestido y confección) como a

sectores industriales de más reciente importancia en las ramas metal-mecánica, automotriz, electrónica y de alimentos. De hecho, el impulso industrial en Aguascalientes abarca la inversión y consecuentemente la reestructuración de ramas tradicionales como las mencionadas y otras también importantes en la entidad como muebles y equipos de oficina, la vitivinícola, frutícola y de hortalizas y legumbres junto con las ya mencionadas pecuarias y en especial leche y sus derivados.

Se trata sin embargo, de una dinámica industrial que repite el esquema concentración-centralización que ha caracterizado al proceso industrial del país. De una parte la ZM contiene a más del 90% de los establecimientos y personal ocupado del estado; de otra, son las grandes empresas, muchas de ellas de capital transnacional, las que han venido a dar impulso a la entidad.

Más que el número de establecimientos, que no aumentó de manera importante y en algunas ramas disminuyó, ha sido la inversión lo que elevó la participación estatal de 0.24% a 0.62% en la industria nacional. Este indicador y el valor de la producción estatal, que de 0.46% se elevó a 3.62% de la nacional, permiten confirmar el impulso que en Aguascalientes ha tenido la industrialización. Son impresionantes los incrementos relativos (y absolutos) que se han experimentado en la economía local por la entrada de grandes empresas (transnacionales) de capital foráneo, que han afectado de manera drástica la mezcla y la estructura sectorial de la actividad industrial y que apenas empiezan a dejar sentir su influencia en la sociedad hidrocálida.

No es fácil prever las consecuencias sociales, aunque sí resulta claro que en términos económicos el empleo ha sido generado por las grandes inversiones transnacionales; pero se cree que también por las grandes empresas locales (Rivera, Barba, Maty, Industrial López en el subsector textilero, Romo y Ruíz Velazco en el metalmeccánico y básico, respectivamente así como en el Grupo Industrial de la leche en el de alimentos, entre otros, resultan ser los grupos empresariales locales más importantes). Los impactos que estas grandes empresas en su nueva localización o bien en su nueva fase expansiva actual han tenido en la economía

local se expresan en las cifras mencionadas arriba, aunque también pueden apreciarse, de alguna forma, en la descripción de los resultados de la encuesta, incluida en el capítulo 5.

Según el trabajo de Rojas (1990: 8), en el que se ha basado esta descripción, ha habido una concentración del empleo y del valor de la producción en la rama textil y en la industria del vestido y de la confección entre 1980 y 1988, así como en la industria de la construcción, en tanto que la centralización se ha dado en la absorción y fusión de empresas en los grupos o consorcios más importantes de la entidad.

Estructura industrial por subsector y tamaño de la empresa

Al revisar los censos industriales se puede constatar que, por lo que atañe al sector 3 de la economía (industria manufacturera), se ha experimentado una redistribución y concentración de la actividad en favor de las grandes empresas nuevas que han entrado a la economía local, la mayoría en el subsector metalmecánico. Este subsector ha pasado en el número de establecimientos de 22.5% en 1980 a 25.8 en 1985 y a 26.5 en 1988 y de 19.5% en 1980 a 24.8 en 1985 y a 28.5% en personal ocupado, del total del sector manufacturero localizado en la ZM de Aguascalientes (cuadros 4.7a y 4.7b) (9). En otras palabras, tanto el subsector alimentos como el textil (los más importantes y tradicionales de la ciudad y del estado) han ido perdiendo su importancia en número de establecimientos y en número de trabajadores en favor del subsector metalmecánico durante el último decenio. En términos de personal ocupado, el textil ha perdido 4 puntos porcentuales en personal ocupado en esos años y más de 5 el subsector alimentos, mientras que el metalmecánico ha ganado 9 puntos.

Esto, desde luego, no representa el declive de dichos subsectores ya que siguen participando en 1988 con el 29.9% de los establecimientos en el caso de alimentos y con el 17.2% en el caso de textiles y, con el 18.2% y 42.7% en el personal ocupado respectivamente. Inclusive, el subsector textiles sigue siendo la principal fuente de ocupación en la industria manufacturera con el 42.7% en 1988 y a pesar de su pérdida de cuatro puntos porcentuales en relación a 1980, ha experimentado una modernización y aumento en su com

Cuadro 4.7a
ZM Aguascalientes(*): Indicadores industriales seleccionados, 1980, 1985 y 1988

	1980						1985						1988					
	1	%	2	%	3	%	1	%	2	%	3	%	1	%	2	%	3	%
Sector 3, Industria manufacturera	1,053	100.0	16,056	100.0	1,079	100.0	1,343	100.0	28,033	100.0	2,109	100.0	3,323	100.0	30,482	100.0	2,153	100.0
Subsector																		
31 Alimentos	351	33.3	3,795	23.6	284	26.3	388	28.9	6,047	21.6	401	19.0	396	29.9	5,542	18.2	388	17.1
32 Textil y vestido	182	17.3	7,498	46.7	522	48.4	220	16.4	12,182	43.5	751	35.6	227	17.2	13,015	42.7	722	33.5
33 Madera	117	11.1	594	3.7	28	2.6	176	13.1	752	2.7	31	1.5	128	9.7	851	2.8	33	1.5
34 Papel e imprenta	33	3.1	258	1.6	21	1.9	54	4.0	440	1.6	27	1.3	65	4.9	686	2.3	27	1.3
35 Química	13	1.2	142	0.9	10	0.9	25	1.9	335	1.2	21	1.0	30	2.3	508	1.7	24	1.1
36 Min. no metálicos	117	11.1	639	3.9	22	2.0	111	8.3	909	3.2	41	1.9	114	8.6	945	3.1	38	1.9
37 Metálica básica	3	0.3	12	0.1	0	0.0	17	1.3	367	1.3	22	1.0	8	0.6	172	0.6	13	0.6
38 Metalmeccánica	237	22.5	3,124	19.5	192	17.8	347	25.8	6,958	24.8	814	38.6	350	26.5	8,698	28.5	627	43.0
39 Otras							5	0.4	23	0.1	1	0.0	5	0.4	65	0.2	2	0.1

FUENTE: 1980 Y 1985, Sector 3 de los Censos Industriales (actividades manufactureras), excluyendo las ramas 3511 (petroquímica básica) y 3530 (refinación de petróleo); 1988, INEGI (1989), Resultados Oportunos (se excluyen las mismas ramas).

(*) conformada por los municipios de Aguascalientes y Jesús María.

Variables 1980

1. número de establecimientos censados (unidades)
2. personal ocupado promedio (unidades)
3. remuneraciones totales al personal ocupado (millones de pesos de 1980)

Variables 1985

1. número de unidades censadas (unidades)
2. personal ocupado total (promedio) (unidades)
3. remuneraciones total al personal ocupado (millones de pesos de 1980)

Variables 1988

1. unidades económicas censadas
2. personal ocupado
3. remuneraciones (millones de pesos de 1980)

Cuadro 4.7b
ZM Aguascalientes: Relaciones analíticas de la industria manufacturera, 1980-1988

Subsector	a) Tamaño promedio del establecimiento incrementos porcentuales						b) Remuneraciones por personal ocupado incrementos porcentuales					
	1980	1985	1988	^80-85	^85-88	^80-88	1980	1985	1988	^80-85	^85-88	^80-88
31 Alimentos	10.8	15.6	14.0	44.1	-10.2	29.4	127,536	66,314	66,402	-48.0	0.1	-47.9
32 Textil y vestido	41.2	55.4	57.3	34.4	3.5	39.2	69,619	61,648	55,474	-11.4	-10.0	-20.3
33 Madera	5.1	4.3	6.6	-15.8	55.6	31.0	47,138	41,223	38,778	-12.5	-5.9	-17.7
34 Papel e imprenta	7.8	8.1	10.6	4.2	29.5	35.0	81,395	61,364	39,359	-24.6	-35.9	-51.6
35 Química	10.9	13.4	16.9	22.7	26.4	55.0	70,423	62,687	47,244	-11.0	-24.6	-32.9
36 Min. no metálicos	5.4	8.2	8.3	51.4	1.2	53.2	34,755	45,105	40,212	29.8	-10.8	15.7
37 Metálica básica	4.0	21.6	21.5	439.7	-0.4	437.5	33,333	59,946	75,581	79.8	26.1	126.7
38 Metalmeccánica	13.2	20.1	24.9	52.1	23.9	88.5	61,460	116,988	106,576	90.3	-8.9	73.4
39 Otras	-	4.6	13.0	-	182.6	-	-	43,478	30,769	-	-29.2	-
Total sector 3	15.2	20.9	23.0	36.9	10.0	55.1	67,202	75,233	70,632	11.9	-6.1	5.1

FUENTE: Cuadro 4.7a

Relaciones analíticas:

- Personal ocupado total promedio / Número de unidades censadas
- Remuneraciones totales al personal ocupado / Personal ocupado total promedio, en pesos de 1980

petitividad y productividad a nivel agregado, debido a la presencia de los grandes consorcios como el grupo Rivera Textil, grupo Barba y grupo Maty. El tamaño promedio del subsector textil es el mayor con 55.4 trabajadores.

Otra característica en la industria manufacturera de la entidad es su contribución a las remuneraciones totales al personal ocupado: 17.1 por ciento alimentos, 33.5 textiles y 43.0 metalmecánica en 1988; aunque en comparación con 1980, alimentos perdió 9 puntos, textiles 15 y metalmetálica ganó 25 puntos. Si esto se lleva al terreno de las remuneraciones por personal ocupado, de los tres subsectores sólo el metalmecánico tuvo un incremento positivo (127 %) en el periodo.

También comparten como característica la modernización de sus procesos productivos apoyados en sistemas automatizados y la incorporación de sistemas de inventario, así como la intensidad de la jornada laboral y la rotación de personal; ello está asociado a un deterioro salarial global en la entidad y a un alto nivel de explotación de los trabajadores, particularmente documentado en el caso de las trabajadoras de la confección y del bordado.

Finalmente, los datos de SECOFI (1987) permiten constatar lo obvio, es decir, que en todos los estratos industriales -a nivel estatal- tanto las unidades productivas como el personal ocupado se concentran en los tres subsectores ya citados. Asimismo, que los establecimientos micro representan el 78.4% de los establecimientos y el 12.0% del personal ocupado; la pequeña 16.4% y 26.2%; la mediana 3.4% y 19.8% y la grande 1.8% y 41.0% respectivamente. El personal ocupado de la industria metalmecánica se concentra en un 50% en la gran industria, lo mismo sucede en "otras industrias" (90.7%) y en los demás subsectores para los que presenta datos el cuadro 4.8, con una cifra que anda alrededor del 40% (gráfica 4.2).

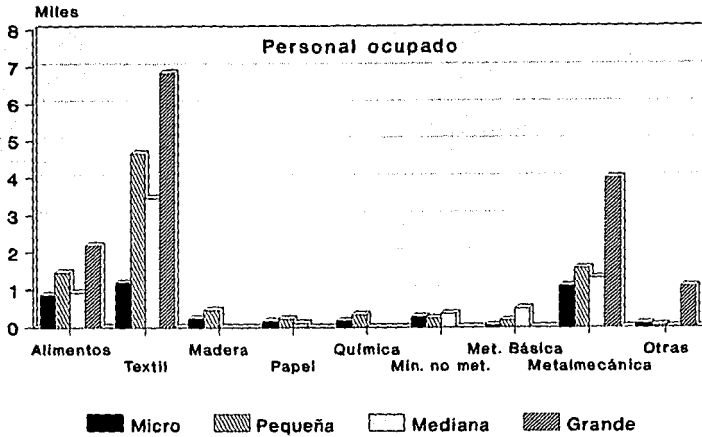
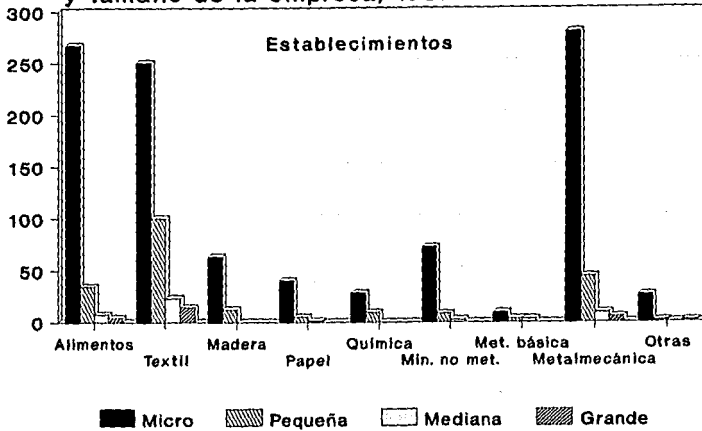
Cuadro 4.8

Estado de Aguascalientes: Establecimientos y personal ocupado en la industria manufacturera, por subsector de actividad y tamaño de la empresa, 1987

Establecimientos												
Tamaño de empresa:	Micro	%	Pequeña	%	Mediana	%	Subtotal	%	Grande	%	Total	%
Subsector												
31 Alimentos	267 (85.6)	25.8	34 (10.9)	15.7	7 (2.2)	15.6	308 (98.7)	23.8	4 (1.3)	16.7	312 (100.0)	23.6
32 Textil	250 (64.6)	24.2	100 (25.8)	46.3	23 (5.9)	51.1	373 (96.4)	28.8	14 (3.6)	58.3	387 (100.0)	29.3
33 Madera	63 (84.0)	6.1	12 (16.0)	5.6	—	—	75 (100.0)	5.8	—	—	75 (100.0)	5.7
34 Papel	40 (87.0)	3.9	5 (10.9)	2.3	1 (2.2)	2.2	46 (100.0)	3.5	—	—	46 (100.0)	3.5
35 Química	28 (75.7)	2.7	9 (24.3)	4.2	—	—	37 (100.0)	2.9	—	—	37 (100.0)	2.8
36 Min. no met.	72 (87.8)	7.0	8 (9.8)	3.7	2 (2.4)	4.4	82 (100.0)	6.3	—	—	82 (100.0)	6.2
37 Met. básica	9 (60.0)	0.9	3 (20.0)	1.4	3 (20.0)	6.7	15 (100.0)	1.2	—	—	15 (100.0)	1.1
38 Metalmecánica	280 (82.8)	27.1	44 (13.0)	20.4	9 (2.7)	20.0	333 (98.5)	25.7	5 (1.5)	20.8	338 (100.0)	25.6
39 Otras	26 (92.9)	2.5	1 (3.6)	0.5	—	—	27 (96.4)	2.1	1 (3.6)	4.2	28 (100.0)	2.1
Total	1,035 (78.4)	100.0	216 (16.4)	100.0	45 (3.4)	100.0	1,296 (98.2)	100.0	24 (1.8)	100.0	1,320 (100.0)	100.0
Personal ocupado												
Tamaño de empresa:	Micro	%	Pequeña	%	Mediana	%	Subtotal	%	Grande	%	Total	%
Subsector												
31 Alimentos	862 (15.9)	21.4	1,456 (26.8)	16.5	930 (17.1)	14.0	3,248 (59.8)	16.7	2,179 (40.2)	15.5	5,427 (100.0)	16.2
32 Textil	1,169 (7.4)	29.0	4,350 (27.5)	49.4	3,454 (21.8)	52.0	8,973 (56.8)	46.1	6,838 (43.2)	48.6	15,811 (100.0)	47.1
33 Madera	222 (32.8)	5.5	455 (67.2)	5.2	—	—	677 (100.0)	3.5	—	—	677 (100.0)	2.0
34 Papel	151 (32.1)	3.7	217 (46.1)	2.5	103 (21.9)	1.6	471 (100.0)	2.4	—	—	471 (100.0)	1.4
35 Química	160 (34.1)	4.0	320 (68.2)	3.6	—	—	469 (100.0)	2.4	—	—	469 (100.0)	1.4
36 Min. no met.	268 (31.3)	6.7	233 (27.2)	2.6	355 (41.5)	5.3	856 (100.0)	4.4	—	—	856 (100.0)	2.6
37 Met. básica	37 (5.3)	0.9	171 (24.5)	1.9	489 (70.2)	7.4	697 (100.0)	3.6	—	—	697 (100.0)	2.1
38 Metalmecánica	1,094 (13.8)	27.2	1,569 (19.7)	17.8	1,313 (16.5)	19.8	3,976 (50.0)	20.4	3,979 (50.0)	28.3	7,955 (100.0)	23.7
39 Otras	76 (6.4)	1.9	34 (2.9)	0.4	—	—	110 (9.3)	0.6	1,073 (90.7)	7.6	1,183 (100.0)	3.5
Total	4,028 (12.0)	100.0	8,905 (26.2)	100.0	6,644 (19.8)	100.0	19,477 (58.1)	100.0	14,069 (41.9)	100.0	33,546 (100.0)	100.0

FUENTE: Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (1987), Estructura de la industria manufacturera por tamaño, entidad federativa y sector económico, Dirección General de la Industria Mediana y Pequeña, (Cuadernos Informativos No. 8).

GRAFICA 4.2
Aguascalientes: Establecimientos y personal ocupado en
la industria manufacturera por subsector de actividad
y tamaño de la empresa, 1987



FUENTE: Cuadro 4.8

4.5.3 Impacto geográfico del desarrollo económico

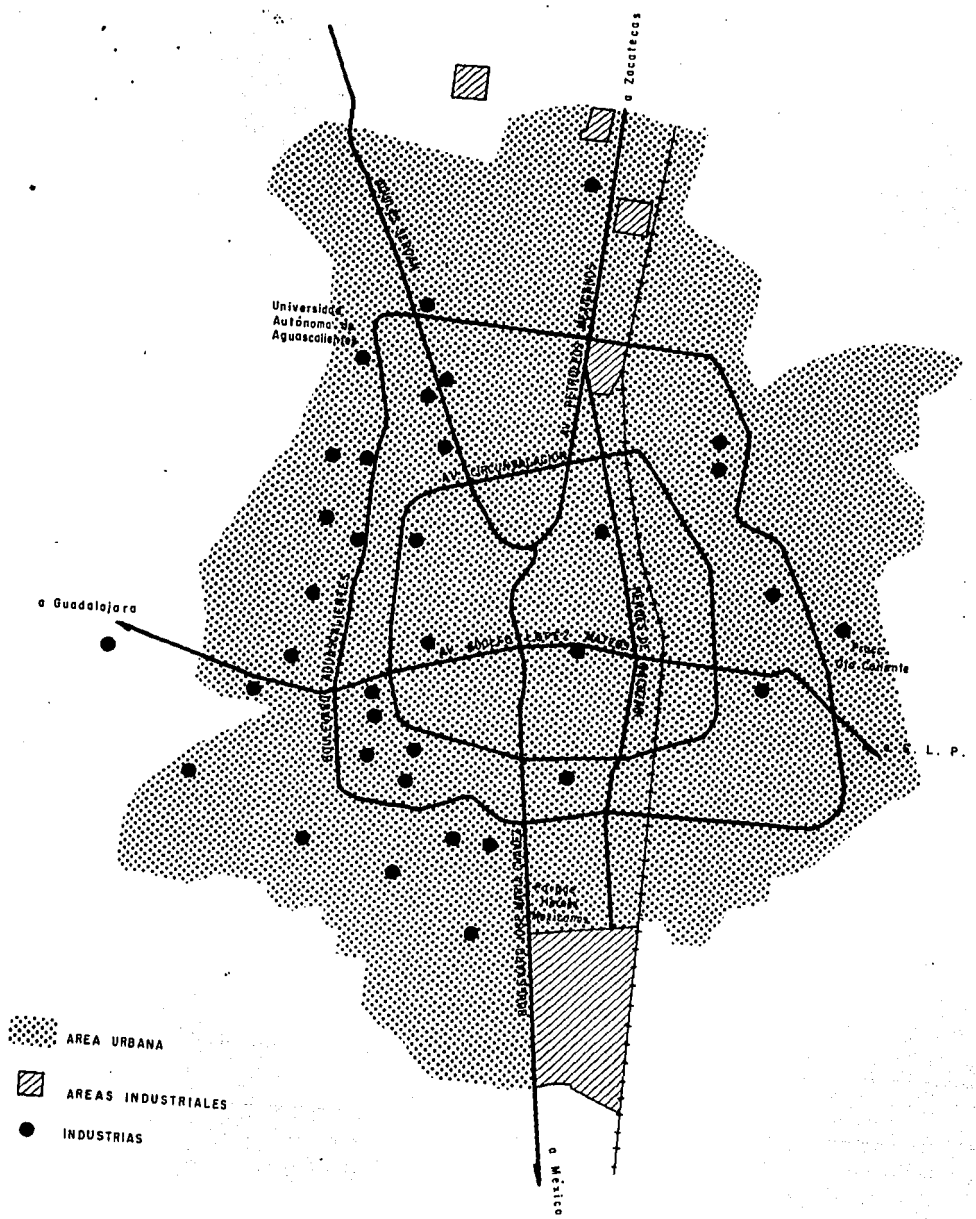
El impacto geográfico de los profundos cambios que han afectado la base económica urbana, la estructura ocupacional, la distribución sectorial y espacial de la población y de las actividades económicas son claras y están mejor documentadas en el caso de Aguascalientes. De una parte, se da el cambio de un estado tradicionalmente agrícola a uno crecientemente industrializado; ello da como resultado que se haya extendido tanto la mancha urbana de la ciudad como su área de influencia, así se conurbó el municipio de Jesús María. En las áreas periféricas de ambos municipios ha proliferado la industria maquiladora informal que emplea gran cantidad de mujeres costureras y trabajadoras no sindicalizadas con bajos salarios y un alto grado de explotación laboral. Así, el área de influencia de la ciudad en términos de mercado de consumo de bienes, se ha extendido.

La influencia de las grandes empresas transnacionales principalmente, y también de las nacionales, provocó la saturación, en los años ochenta, de *la Ciudad Industrial*, por lo que se crearon otros parques en los municipios conurbados. Así, en la actualidad existen cuatro polos de desarrollo industrial distribuidos a lo largo del corredor industrial norte-sur. Estos son, además de la Ciudad Industrial, los parques industriales del Valle de Aguascalientes, El Vergel y el de Alta Tecnología (mapas 7 y 8).

Junto con la industria, el crecimiento de los servicios, aunado a la significativa integración que mantiene con el estado de Zacatecas, se ha traducido en la conformación de un sistema de ciudades que ocupa los territorios de dos entidades. La ZM de Aguascalientes se ha convertido en el lugar central de una amplia región y extiende su influencia sobre Fresnillo y otras localidades de menor tamaño, ubicadas hacia el norte, rodeadas de grandes extensiones, con un bajo nivel de desarrollo y escasa integración territorial (Moreno, 1994: 211).

Aguascalientes es por lo tanto, un centro industrial de carácter regional con grandes firmas nacionales y extranjeras ubicadas en un corredor de 40 Km. Para su crecimiento se han conjuntado diversos factores, entre los que destacan una cultura empresarial y un férreo

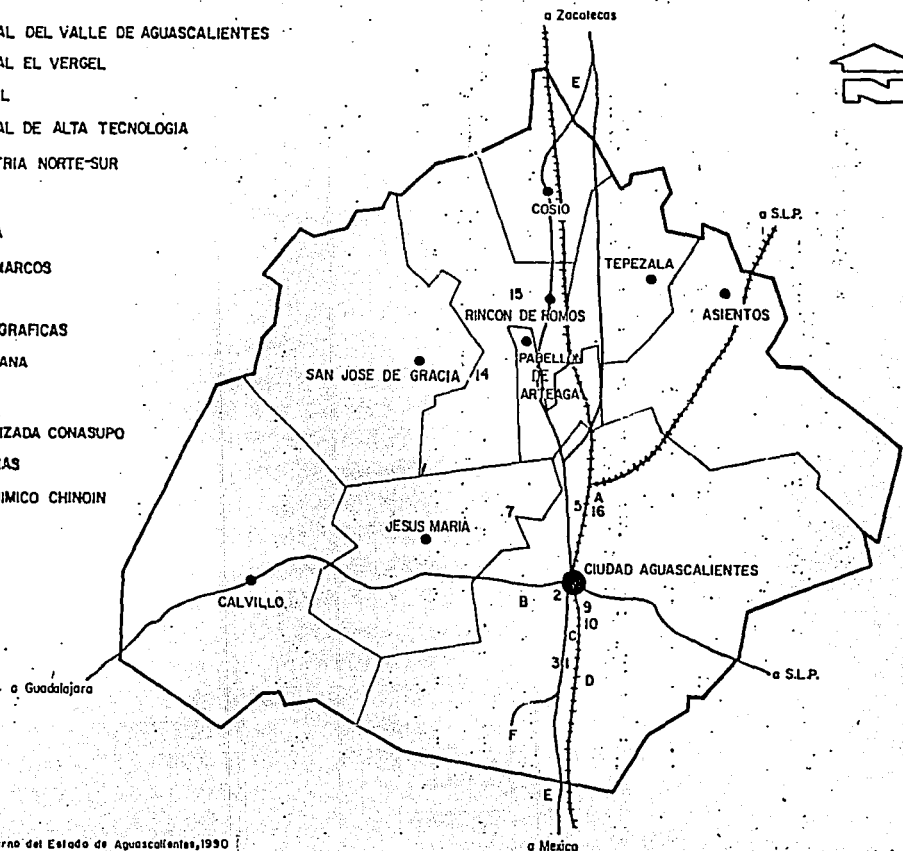
Mapa 7. Z.M. AGUASCALIENTES: UBICACION DE AREAS INDUSTRIALES



MAPA No. 8

DESARROLLO INDUSTRIAL. CENTROS MOTRICES.

- A.-PARQUE INDUSTRIAL DEL VALLE DE AGUASCALIENTES
- B.-PARQUE INDUSTRIAL EL VERGEL
- C.-CIUDAD INDUSTRIAL
- D.-PARQUE INDUSTRIAL DE ALTA TECNOLOGIA
- E.-CORREDOR INDUSTRIA NORTE-SUR
- F.-AEROPUERTO
- 1.-NISSAN MEXICANA
- 2.-GPO. TEXTIL SN. MARCOS
- 3.-GPO. BARBA
- 4.-INDUSTRIAS XEROGRAFICAS
- 5.-MOTODIESEL MEXICANA
- 7.-SPIMEX
- 9.-LECHE INDUSTRIALIZADA CONASUPO
- 10.-FORJAS Y MAQUINAS
- 14.-GPO. FARMACO-QUIMICO CHINDIN
- 15.-REPSOL
- 16.-LA PERLA



control sindical. De este modo la presencia de las empresas transnacionales obedece a un proceso de relocalización industrial en el mundo.

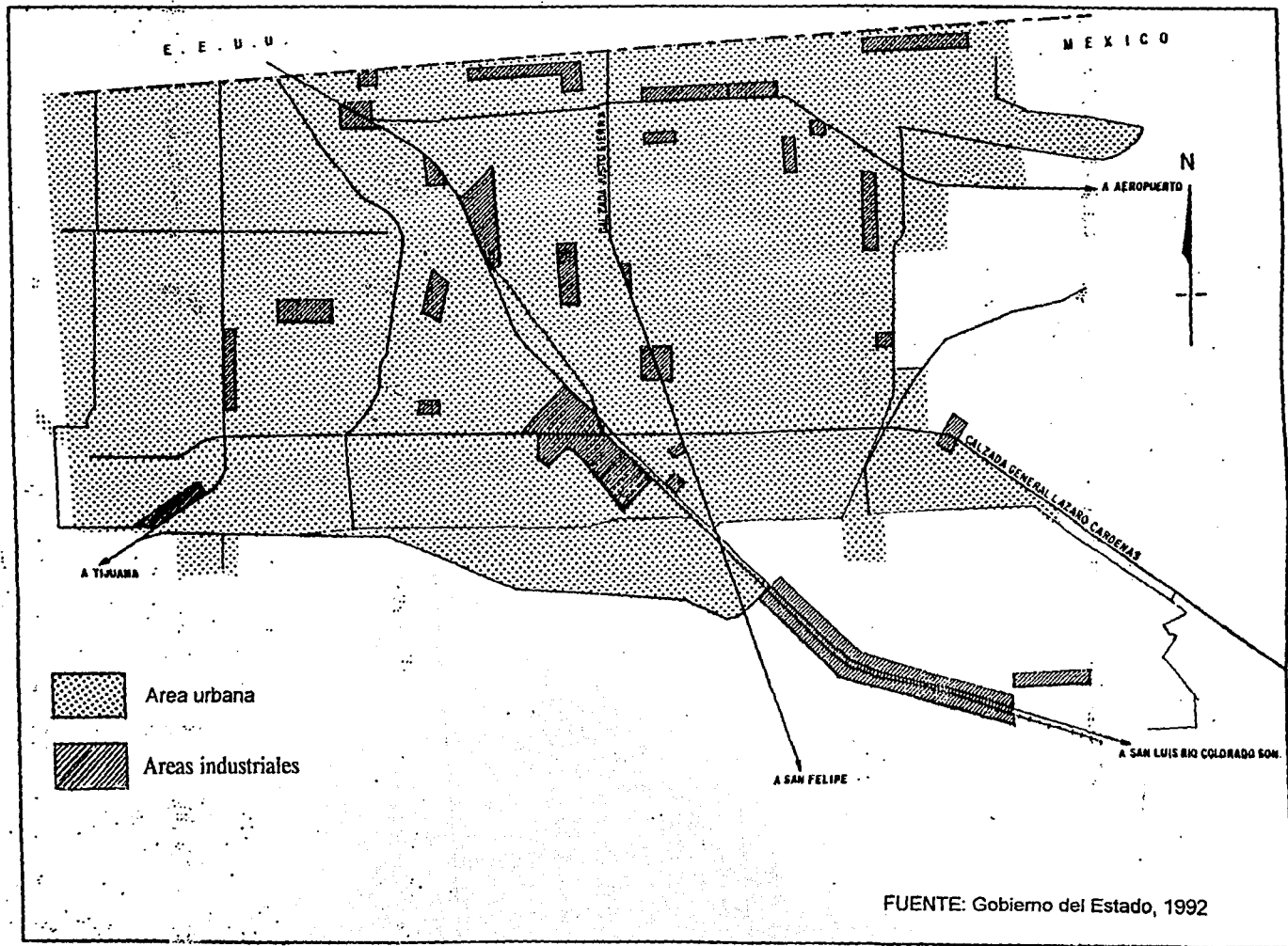
Mexicali también ha experimentado una expansión desordenada de su área urbana y por consiguiente la acumulación de rezagos, particularmente en la insuficiente cobertura del drenaje para aguas negras y la deficiente y escasa intercomunicación mediante transporte colectivo.

Sus estrechas relaciones con el mercado internacional, expresada en la inversión externa mediante el establecimiento de empresas maquiladoras, ha establecido una polarización entre la MPI y la gran industria en lo que a localización se refiere: la primera de ellas se mezcla con giros comerciales, de servicios y uso residencial dentro del espacio urbano, mientras que la gran industria maquiladora de exportación se localiza en los parques industriales (mapa 9).

En los años ochenta se incorporaron a los parques industriales existentes, otros más que ampliaron la oferta de espacio para la actividad industrial. Se construyó, por ejemplo, el corredor industrial Sánchez Taboada-Ejido Puebla, que cuenta con espuela de ferrocarril, energía eléctrica, carretera de comunicación al sur del país y al extranjero; igual sucedió con el Parque Industrial Cachanilla. Otros parques son El Vigía, Parque Industrial Mexicali, Parque Industrial Cucapah, Parque Industrial Nelson, Parque Industrial Maran, Parque Industrial las Californias, Parque Industrial Acme, Parque Industrial Paroquero y Parque Industrial EX-XXI.

No obstante la importancia de la industria en el desarrollo económico de la ciudad, los vínculos urbano-regionales son aún débiles, un claro ejemplo de ello es que sólo poco más del treinta por ciento de los insumos que utilizan las empresas proviene de la misma entidad, lo que hace pensar desde esta perspectiva que no hay un efecto multiplicador regional de importancia.

MAPA 9 MEXICALI : AREAS INDUSTRIALES



Conclusiones

Se ha visto que la dinámica demográfica de las ciudades de Aguascalientes y Mexicali tiene una relación lógica con el crecimiento de sus actividades urbanas, siendo la industria manufacturera elemento destacado en dicho proceso. Ahora bien, en relación al estado en que se ubica cada ciudad, su situación es diferente. En el caso de Mexicali, por ejemplo, se percibe cierto estancamiento en comparación con las otras ciudades bajacalifornianas, aunque sigue siendo la segunda en importancia después de Tijuana y al parecer se mantendrá así. El problema básico del municipio es la vulnerabilidad de la planta industrial originada por la extrema dependencia que tiene de insumos importados y de la presencia de las industrias maquiladoras como una fuerte oferta de empleo, sin que su presencia se manifieste también en una mayor integración de toda la industria. No obstante, se manifiestan dos grandes posibilidades, la primera consistiría en desarrollar vínculos intersectoriales de las actividades que constituyen la base económica de la ciudad, es decir, no sólo entre actividades manufactureras sino también primarias y de servicios; lo otro sería el desarrollo de coinversiones con el capital extranjero, y de esa manera impulsar una mayor articulación de las empresas ensambladoras al mercado laboral y de ventas en el estado y municipio.

En cuanto a la mezcla industrial se encontró que en ambos estados se mantiene la situación a nivel nacional ya analizada en el capítulo dos, y que consiste en una concentración del número de establecimientos en los estratos pequeños y del personal ocupado en el estrato de la gran industria.

El auge industrial de Aguascalientes es producto de grandes inversiones concentradas en unas cuantas grandes empresas de capital extranjero y en menor medida nacional con orientación exportadora que no ha tenido los efectos positivos que cabría esperar en relación a la utilización de insumos locales. Por otra parte, este "auge" ha venido asociado a un deterioro salarial, entre otros aspectos, considerado ello como una ventaja locacional.

En el capítulo cinco se presenta con detalle la situación de la planta industrial en cada ciudad con información obtenida de la aplicación de una encuesta en el año de 1992. Los resultados obtenidos muestran las posibilidades que tiene la MPI para mantener o incrementar su oferta de empleo, para generar efectos multiplicadores mediante la compra

de insumos y venta de sus productos y, por consiguiente, para generar o impulsar el desarrollo urbano-regional.

NOTAS

- 1). Se trata, en términos más precisos, de mostrar si hay una relación lógica entre el comportamiento de algunos indicadores industriales y los aspectos demográficos, bajo la certidumbre de que el comportamiento de la población está influenciado básicamente por las oportunidades de empleo y el ingreso. Se reconoce que haría falta considerar otros elementos tan importantes como los políticos y la inversión, de ellos sin embargo, sólo se harán breves referencias por razones de tiempo.
- 2). A ambas regiones, Graizbord (1992: 14) las considera como "urbanas intermedias" considerablemente pobladas y organizadas como sistemas urbano-regionales relativamente autónomas de la metrópoli nacional.
- 3). Se trata de indicadores como valor agregado por personal ocupado, el índice de productividad del trabajo, tamaño promedio de establecimiento, etc. (*Vid*, Graizbord, 1993: 154 a 158).
- 4). Dichos cambios se refieren a los siguientes fenómenos demográficos: migración, fecundidad, conformación de la familia, incorporación prematura de niños al mercado de trabajo, etc.
- 5). Los otros tres municipios: Tijuana, Tecate y Ensenada, crecieron arriba del 4 por ciento anual. Al parecer esto se debe al mayor dinamismo que manifiesta la industria maquiladora en estos municipios recientemente (*Cfr.* p 13).
- 6). En este cuadro sólo se consideró el municipio de Aguascalientes y no el de Jesús María, por lo que no se trata de la ZM de Aguascalientes.
- 7). Como dato adicional, en esta misma fuente se señala que el mercado de los productos industriales en 1990 fue como sigue: 46.4% al mercado de la zona libre, 32.0 al mercado exterior y 20.8 al resto de la república. En lo que atañe a Mexicali, que participó con el 28.2% de las ventas estatales, éstas se distribuyeron de la siguiente manera: 22.5% en la zona libre, 64.0% al interior del país y 28.4% al mercado de exportación.
- 8). Según Canacindra, (*Ibid.*), Mexicali participa con el 28% de los establecimientos micro; 26% pequeños, 2% medianos y 50% de los grandes en el estado.
- 9). Tan sólo Nissan y Xerox, dos empresas ensambladoras transnacionales pertenecientes a éste subsector industrial, cuentan juntas con 2,800 trabajadores. Otras grandes empresas son Texas Instruments y las nacionales Motodiesel Mexicana y el grupo J. M. Romo.

CAPITULO 5

EFFECTOS ECONOMICO-TERRITORIALES DE LA MICRO Y PEQUEÑA INDUSTRIA EN LAS CIUDADES DE AGUASCALIENTES Y MEXICALI

Introducción

El capítulo anterior ha servido para reconocer que la participación de la industria micro y pequeña en el proceso de reestructuración industrial y en el desarrollo económico de las ciudades de Aguascalientes y Mexicali no ha sido decisiva. Por el contrario, la gran industria sobre todo, y especialmente la de capital transnacional, son responsables en gran medida del comportamiento agregado de los principales indicadores industriales en los sectores más dinámicos; así como de los efectos territoriales más notorios.

Con el propósito de ser más precisos, este capítulo muestra en forma comparativa la situación de las unidades productivas por estrato, señala las principales dificultades que enfrenta cada uno de ellos, y analiza su contribución específica a la integración económica y regional. La finalidad es doble: por una parte, obtener un juicio sobre la *eficiencia* de la industria micro y pequeña en las dos ciudades. Esta, como se ha mencionado, está condicionada por tres aspectos cuando menos: 1) la articulación interindustrial; 2) las políticas estatales de fomento sectorial y 3) la estructura industrial por estrato y por subsector de actividad. ¿Está la industria de Aguascalientes y Mexicali integrada y es complementaria, o está desintegrada y en competencia directa?.

Por otra parte interesa acotar el potencial de la MPI como factor para la desconcentración industrial, es decir, para lograr una mejor distribución del empleo y del ingreso en el ámbito geográfico, según se propugna en los instrumentos y planes revisados en el capítulo tres.

Se busca, en síntesis, calificar el grado de *competitividad* de las industrias y su impacto territorial en base a criterios ya tratados en el capítulo I. A saber: el mercado de ventas e insumos (para conocer los vínculos regionales de la empresa); la relación de cada empresa con otras unidades productivas (interesan sobre todo los encadenamientos productivos); la participación del Estado; el contexto regional y, finalmente, la estrategia individual de cada empresa en relación al desarrollo tecnológico, la capacitación de la mano de obra y la organización empresarial. Estos últimos aspectos expresan las expectativas que

tenían los empresarios ante las negociaciones del TLC de Norteamérica, que se llevaban a efecto en esas fechas.

La fuente de información utilizada es una encuesta aplicada en febrero de 1992 en Mexicali a 74 industrias y a 85 en mayo del mismo año en Aguascalientes. La muestra es aleatoria estratificada por subsector (dos dígitos). No es probabilística pues el diseño exigía un número de casos -si se incluía el criterio de tamaño- imposible de cubrir en tiempo y costo (ver apéndice metodológico para el procedimiento seguido y la cédula aplicada).

En todo caso se obtuvo un perfil que si bien subestima los tamaños micro y pequeño, muestra la estructura de la industria de transformación en la ciudad, en lo que respecta a: I. datos generales de la planta, como año de inicio de actividades, subsector al que pertenece, tamaño y carácter de la empresa, origen y monto del capital, ventas totales aproximadas y propiedad del local o del terreno; II. características del personal ocupado; III. insumos principales; IV. aspectos relevantes del proceso de producción; V. condiciones de comercialización del producto fabricado; VI. factores de localización y acceso a subsidios o crédito y, finalmente; VII. percepción del ámbito económico y vínculos de la empresa con el mercado exterior (exportaciones). Estos siete grandes rubros constituyen la división modular de la encuesta que consta en total de 67 preguntas estructuradas y precodificadas en su mayoría.

El capítulo se dividirá en cinco secciones. La primera tratará aspectos generales de la empresa; la segunda se abocará a los vínculos territoriales de la actividad industrial en base al mercado; la tercera a la estrategia individual de las empresas, donde también se revisa el impacto territorial de la subcontratación; y la cuarta a la participación del estado, donde se comentará básicamente, la situación de la infraestructura económica en cada ciudad; finalmente, se presentan las conclusiones del capítulo.

Durante el desarrollo de los apartados se utilizarán porcentajes seguidos (entre paréntesis) del número absoluto de respuestas. Así, cuando se hable de las empresas o empresarios de Mexicali y/o Aguascalientes, el lector deberá estar consciente de que se hace referencia sólo a los de la encuesta.

5.1 Aspectos generales de la industria local.

a) Mexicali.

Es conveniente antes que todo, mostrar cual es la estructura de la industria por tamaño, ya que frecuentemente se hará dicha distinción a lo largo del capítulo **(1)**. Al respecto se tiene que el 43.2 % (32) de las empresas de la muestra es de tamaño micro, 36.5% (27) son pequeñas, 9.5% (7) son medianas y 10.8% (8) grandes **(2)**.

En lo que se refiere a la fecha de inicio de actividades de las 74 industrias entrevistadas en esta ciudad, se encontró que el 66% (49) lo hizo de 1980 en adelante; sin embargo, fue en el lapso de 1985 a 1989 en que hubo la mayor apertura de negocios con el 31% (23). De éstas veintitrés, diecinueve (25.7% del universo) resultaron ser empresas micro y pequeñas. En general, en esos estratos fue donde iniciaron actividad la mayor parte de empresas desde 1980; fueron el 81% de todas las que lo hicieron a partir de esa fecha.

Se puede constatar en esta ciudad un proceso de sucesión de tamaño de las empresas. Por ejemplo, de las ocho empresas grandes, seis "nacieron" pequeñas, una micro y una mediana; de las siete medianas, dos fueron originalmente micro y cinco pequeñas; de las veintisiete pequeñas, sólo una ha permanecido como tal, mientras que trece fueron micro y otras trece pequeñas; en el caso de las microindustrias casi todas se han mantenido como tal y sólo dos iniciaron como pequeñas, habiendo reducido por lo tanto su tamaño.

Distribuidas por subsector de actividad, se nota una diversificación en la ciudad, aunque sobresale el subsector metalmecánica con 23% del total (17) los de química y textil y confecciones con casi 15% (11) cada uno. En este caso los datos concuerdan con los censales del capítulo anterior.

Setenta por ciento (52) son establecimientos únicos, aunque 19% (14) declaró ser filial; el 11% (8) restante es casa matriz, por lo cual constituye una empresa o consorcio con más de un establecimiento. En el caso de las filiales, 8 tienen su casa matriz en Estados Unidos y las tres restantes en el interior del estado u otras entidades del país.

El capital del 81% (60) de las empresas es de origen local o nacional, 8.1% (6) proviene del extranjero y 10.9% (8) es de capital mixto. En cuanto a la propiedad del local en que operan, casi la mitad lo tienen en propiedad, y 47% (35) lo renta.

Los datos anteriores, en conjunto, indican que en el decenio de los ochenta Mexicali ha tenido un fuerte dinamismo industrial con una estructura relativamente diversificada y que está representada tanto por la apertura de empresas, como por el crecimiento de tamaño en muchas de ellas, que en su mayor parte "nacieron" como micro y pequeñas. Se puede apreciar también la influencia de la ubicación territorial de la ciudad, por la presencia de empresas matrices y filiales con capital mixto o de origen estadounidense (13 ó 17.4% de ellas)

b) Aguascalientes

Considerada la Zona Metropolitana, 51.8% (44) de las empresas son de tamaño micro, 36.5% (31) son pequeñas, 7.0% (6) son medianas y 4.7% (4) son grandes. Igual que en Mexicali, la mayor parte, 58.9% (50), inició operaciones después de los años ochenta. También fueron los estratos micro y pequeño con el 52.9% (45) las que predominaron en estos años (90% considerando las 85 empresas), lo cual contrasta con su importancia como generadores de empleo ya que, según lo visto en el capítulo anterior, fueron las grandes empresas las que generaron la mayor cantidad de empleo.

Al contrario de Mexicali, en la ZM de Aguascalientes no existe una diversificación de la industria ya que ésta se concentra en tres subsectores que son: el metalmecánico con 21.2% (18) de los establecimientos, el de textil y confecciones con 25.9% (22) y el de alimentos con 23.5% (20). Se trata, como ya se había señalado, de un predominio de la industria tradicional.

La ventaja competitiva de Aguascalientes, en este sentido de su no diversificación, es menor que la de Mexicali, o está sólo en esos subsectores. Es por otra parte, una especialización basada en grandes inversiones.

Predominan los establecimientos únicos (70%), 17.6% (15) funcionan como matriz y 11.8% (10) constituyen filiales. De las últimas, una declaró tener su matriz en Estados Unidos, cuatro en la ciudad de México, dos en otros estados del país y tres no supieron o no contestaron. Por consiguiente, la mayoría de ellas son de capital nacional y local, 96.5% (82), 2.3% (2) de capital mixto y ninguna de capital extranjero, por lo cual también contrasta con Mexicali, y es efecto de su ubicación territorial. Por último, 62.4% (53) de las empresas están instaladas en locales propios y 34% (29) lo rentan.

Las preguntas referentes al número de trabajadores que tienen actualmente las empresas y los que tuvieron al iniciar actividades, permiten constatar una sucesión en su tamaño; es decir, un proceso de crecimiento. Por ejemplo, de las 31 industrias que declararon estar en el rango de pequeñas, 19 "nacieron" como micro; de las 6 medianas, cinco "nacieron" pequeñas y una micro; de las 4 grandes, tres "nacieron" pequeñas y una micro. Aunque en menor medida, también se da el proceso inverso en donde las empresas que nacen en un estrato superior han cambiado a una categoría más baja.

Ya de manera agregada, más de dos terceras partes (59 ó 69.4%) de los establecimientos incrementaron su número de trabajadores desde que iniciaron actividades, 14.1% (12) disminuyeron y 16.5% (14) lo mantuvieron. De las que disminuyeron, el estrato de las micro fue el que más participó con 9 empresas.

Los siguientes incisos se referirán a lo que en el capítulo 1, se consideraron los principales factores de la competitividad industrial y que también tienen que ver con el desarrollo urbano-regional; esto es, el mercado, la relación de cada empresa con otras unidades productivas, la participación del Estado, y la estrategia individual de cada empresa.

La ciudad de Aguascalientes, por consecuencia, resultó en términos generales un sitio favorable para el desarrollo de la MPI, ahora resta saber si su presencia ha sido favorable para la integración del sector manufacturero y la integración económico-territorial de las localidades y/o entidades aledañas.

5.2 Vínculos territoriales de la actividad industrial a través del mercado.

5.2.1 Mercado de ventas.

a) Mexicali.

Sin duda el mercado de ventas de los productos es el más importante y en el que mejor se refleja la dinámica productiva de la ciudad. Al respecto, Mexicali muestra una relativa diversificación geográfica de sus ventas ya que aún cuando el mercado principal de las empresas es la ciudad o el estado (47 ó 63.5%), 21.6% (16) venden sus productos al exterior y 5.4% (4) en el resto del país.

Por tamaño, cinco de las ocho grandes empresas tienen a Estados Unidos como mercado principal, igual sucede con cuatro de las siete medianas, cinco de las veintisiete

pequeñas y dos de las treinta y dos micro; de tal manera que hay una relación positiva entre el tamaño y las ventas al exterior. En efecto, de las 31 empresas que exportan (41.8%), siete son micro, trece pequeñas, cinco medianas y seis grandes, lo que representa el 21.8%, el 40.1%, el 71.4% y el 75% de sus respectivos estratos.

No obstante, el mercado de ventas no es del todo favorable pues se encontró que el 12.2% (9) de las empresas, como efecto de la escasa demanda, sólo producen por temporadas (3 de ellas micro y 6 pequeñas).

Ahora bien, de las 43 empresas que no exportan una cuarta parte ha considerado hacerlo (9 de ellas micro y 10 pequeñas); de hecho, 39.2% (29) lo han intentado o tienen intenciones firmes de hacerlo. Para ello consideran necesario algún apoyo: 42.5% (17) de tipo financiero, y una cuarta parte menciona la necesidad de contar con asesoría técnica, legal y administrativa, así como mayor información. Ninguno cree que requerirá importar algún producto o servicio para poder exportar. Los empresarios parecen no haber perdido la confianza en las instituciones públicas pues 37% de las 43 que no exportan, manifiesta que el desarrollo debe llegar no sólo de la banca comercial sino de la de desarrollo y 18.6% (8) que debe ser el gobierno a través del Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT) o bien de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), el que debe apoyarlos. Un empresario menciona a la Cámara nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA); otro a las agencias aduanales y dos más no saben de parte de quién debe venir el apoyo.

Todo esto demuestra la percepción que tienen los empresarios mexicalenses de las posibilidades que ofrece el TLC; el elevado porcentaje de empresas que exportan indica que no sólo las maquiladoras lo hacen y por consiguiente, que es aprovechada la ubicación geográfica que tienen frente a los Estados Unidos, hacia donde se realizan todas las ventas foráneas.

De las empresas exportadoras 9 han iniciado sus exportaciones en los noventa, otras 9 entre 1980 y 1985, y el mismo número en el periodo 1986-1990. Al parecer, la crisis económica de los años ochenta estimuló a un buen número de empresarios a buscar mercados de exportación; restaría, sin embargo, explorar otros mercados del mundo como la Cuenca del Pacífico o incluso Canadá por su relativa cercanía.

De las 31 empresas que exportan, 11 declararon que el monto y volumen de sus exportaciones ha estado creciendo; 9 que fluctúa, otras 9 que se mantiene estable y sólo dos

que ha estado bajando. Varias (18) manifiestan haber enfrentado alguna dificultad al iniciar sus exportaciones y 15 actualmente. En un principio las principales dificultades consistían en la mala calidad de los insumos nacionales, la no competitividad del producto, la falta de financiamiento y el pago de impuestos en los Estados Unidos; en la actualidad los problemas más recurrentes son: el transporte; se mantiene la no competitividad del producto y otros no especificados. El problema del financiamiento no es mencionado en la actualidad.

Para exportar y competir exitosamente en los mercados mundiales la información es primordial. De las 31 empresas, 6 realizaron alguna investigación para encontrar clientes en el extranjero. La gran mayoría lo hicieron por recomendación o por haber asistido a exposiciones. A 5 de ellas fueron sus clientes actuales quienes las buscaron, 3 dependieron de agentes de ventas en el extranjero y, finalmente, 4 lo hicieron mediante su matriz o alguna subsidiaria o filial **(3)**.

Es importante señalar que 25 (80.6%) de las 31 empresas exportadoras consideran que su experiencia con clientes extranjeros ha sido buena, 5 (16%) regular y sólo 1 (3.2%) mala. Inclusive, el 58% (18) considera que es más rentable el mercado externo que el interno y sólo 19% (6) piensan lo contrario. Desde luego, es importante hacer una serie de ajustes para incurrir y mantenerse en el mercado exterior. La mayoría (14) capacitó a los obreros o contrató personal más calificado; 11 aumentaron la escala de producción; otras (9) mejoraron el proceso productivo y (9) mejoraron el diseño del producto. Algunas más (6) tuvieron que incorporar insumos importados, adquirir tecnología (5), hacer mayores inversiones (4) ó, finalmente, realizar algún otro tipo de ajuste (4). Todo esto porque para 28 de ellas el mercado externo resulta muy importante.

En el futuro, exportar seguirá siendo importante pues, según lo indicado por las empresas, 14 piensan seguir exportando, 27 tratarán de aumentar sus exportaciones y 12 buscarán socios en el extranjero.

b) Aguascalientes.

Aguascalientes tiene un mercado de ventas también relativamente diversificado en lo que al mercado nacional se refiere, pero no ocurre lo mismo con el mercado exterior. En efecto, 47.1% (40) de los establecimientos tienen como mercado principal a la ciudad o el estado, 36.5% (31) al resto del país y sólo 2.3% (2) al mercado exterior. Por tamaño, sólo

una de las cuatro grandes empresas tiene a Estados Unidos de América (EEUU) como mercado principal, y otra pequeña envía entre el 21% y el 50% de su producción.

Por la razón anterior, sólo 8.2% (7) de los establecimientos exportan; 5 de ellas pequeñas, 1 micro y 1 grande. Seis de ellas comenzaron a hacerlo a partir de 1986. No obstante, de cada diez de las que no exportan, cuatro lo han considerado y siete lo han intentado o están por hacerlo. Para ello, tres de cada diez considera que requiere apoyo administrativo, legal, asesoría técnica o más información; mientras que otras tres opinan que más bien necesitará apoyo financiero si va a convertirse en exportadora. Sólo dos indican requerir facilidades para importar insumos. A pesar de que algunas consideran que la intervención gubernamental tuvo poco que ver con su decisión de localizarse, una de cada cuatro que ha considerado exportar cree que los apoyos deben venir del sector público. Un 15% (12 de 78) piensa que necesitará crédito ya sea de la banca comercial o de la de desarrollo y 4 piensan que la CANACINTRA debe intervenir de alguna manera. No saben de quien deben recibir apoyo para exportar una de cada diez de las que intentan hacerlo.

De las pocas empresas que exportan, todas lo hacen hacia EEUU; 1 de ellas comenzó a hacerlo en el periodo 1982-85; 4 entre 1986- 1989 y 2 más a partir de 1990. Para 4 de ellas (pequeñas) el monto de sus exportaciones se mantiene estable; para 1 (micro) fluctúa y para otras 2 (pequeña y grande) se ha incrementado. El periodo de crisis una vez más, obligó a ciertas empresas a una búsqueda de mercados alternativos.

De este grupo, una ha tenido problemas financieros para exportar desde el principio; dos establecen que las cuotas de SECOFI les han causado problemas todo el tiempo. Una más indica que ha tenido "otro tipo problema" siempre. Una más tenía algún problema (no especificado) al empezar a exportar pero ya no lo tiene y otra que no había tenido problemas dice tenerlos ahora.

Las formas de encontrar clientes en el extranjero son variadas: dos de ellas, p.e. los han conseguido a través de alguna filial; dos más los buscaron ellas mismas; una utilizó directorios de importadores y otra señala "otra forma". En general, cinco han tenido buena experiencia exportadora (1 micro, 3 pequeñas y 1 grande), pero dos expresan que su experiencia ha sido "mala" o "regular" (ambas pequeñas).

Para comenzar a exportar fue necesario capacitar al personal (4 de ellas) y/o mejorar el proceso productivo(4) y/o mejorar el diseño del proceso productivo (2), y/o invertir y modernizarse tecnológicamente (1). Sólo una no tuvo que realizar ningún cambio.

Sólo dos empresas exportadoras señalan que el mercado exterior no es más rentable que el nacional, pero todos ellos, salvo uno, consideran que es muy importante para su empresa mantener sus exportaciones y que en el futuro continuarán haciéndolo. Tienen, además, el propósito de aumentar sus ventas en el exterior y están seguros de que podrán lograrlo.

Como puede apreciarse, el grupo de empresas exportadoras en Aguascalientes es pequeño aunque muestran optimismo y deseos de ampliar su mercado. Es de esperarse que como efecto del Tratado de Libre Comercio (TLC) de Norteamérica exista una actitud más participativa de la CANACINTRA y tal vez del Consejo Coordinador Empresarial local para promover e informar y orientar a las empresas y que éstas se adhieran a la exportación diversificando así su mercado de ventas. En este proceso estarán involucrados ajustes administrativos, financieros y tecnológicos que afectarán a toda la industria, pero también a la administración pública de la localidad.

5.2.2 Mercado laboral

a) Mexicali

Si bien el mercado de ventas en general es favorable para las industrias de Mexicali, el mercado laboral, aún cuando no representa problemas para su desarrollo, tiene que corregir o mejorar en los aspectos de capacitación y rotación de personal para ser más competitivos. Estas afirmaciones son confirmadas por la encuesta. Por ejemplo, al comparar el número de obreros con que iniciaron y el que tenían a la fecha de aplicación del cuestionario, el 75.7% (56) de ellas incrementaron su número de trabajadores, 17.6% (13) lo mantuvieron y sólo el 6.7% (5) lo redujeron. Por estrato, el 100% de las grandes incrementaron su número de trabajadores y lo mismo sucedió con las medianas. Entre las de tamaño micro y pequeño hubo variaciones pero predominó el crecimiento: 71.9% (23) de las micro crecieron, 18.7% (6) se mantuvieron igual y 9.4% (3) disminuyeron; de las pequeñas 66.7% (18) crecieron, 25.9% (7) se mantuvieron y 7.4% (2) disminuyeron.

En términos cualitativos, poco menos de la mitad de las empresas, cuentan con más del 50% de su personal en la categoría de calificado y en 17.5% (13) de ellas no tienen ninguna calificación. En el caso de las que todo su personal es no calificado se trata de 10 empresas micro y tres pequeñas; pero en el caso de que más de la mitad es personal

calificado, 12 de 32 son micro 10/27 pequeñas, 5/7 medianas y 3/8 grandes, con lo cual no sucede lo contrario, es decir, que a mayor tamaño mayor calificación de la mano de obra.

Un dato importante es que del total de empresas, una de cada cinco cuentan con más de 50% de mano de obra femenina, aunque no todas son necesariamente maquiladoras. Esto posiblemente se deba a que las ramas donde se concentra el empleo (electrónica, textil y confecciones) tradicionalmente han ocupado mujeres; pero otra razón puede ser que ellas reciban salarios menores a los de los hombres. De este modo la implantación industrial en Mexicali no ha sido un proceso eficiente para lograr una mejor distribución del ingreso entre ciudades.

El 90% de las empresas cuenta con personal de planta y un muy bajo porcentaje de 6.7% tiene el 100% de su personal como eventual; se trata de una empresa micro y cuatro pequeñas. Ahora bien, la mayoría de los casos (66) no están sindicalizados, sólo en ocho de ellas el porcentaje de sus trabajadores en esta categoría es distinto a cero.

La mitad de las empresas considera que la mayoría de sus obreros son o están calificados, y para la otra mitad representa un asunto pendiente. Incluso, resalta el hecho de que el nivel de escolaridad y hasta en algunos casos la experiencia, se consideren puntos poco importantes al momento de reclutar al personal. Esta situación es evidente entre los pequeños productores, quienes aún no han reparado en lo fundamental que resulta la calificación de personal; o bien los productos que elaboran se realizan mediante procesos simples, o la oferta de empleo no permite hacer dicha exigencia. Lo anterior concuerda con el hecho de que las empresas en general no realizan estudios previos del mercado laboral: Sólo una declaró haberlo hecho de manera concienzuda y 29% (22) de ellas hizo algún tipo de investigación.

Otro problema al que se enfrentan los establecimientos es el de la rotación de personal, un 20% (15) lo atribuye a los salarios, casi 12% (9) acusa "pirateo" y otro tanto a la calificación inadecuada de los trabajadores; 16% (12), indica "otra razón".

Pocas son las empresas que no otorgan todas las prestaciones de ley al salario, sólo 5 no tienen inscritos en el Seguro Social a sus trabajadores. En cambio, 44.6% (33) ofrece premios a la productividad y a la no-ausencia al trabajo y poco más de la mitad, facilita equipo protector de trabajo a sus operarios, mientras que 15% (11) ofrece prestaciones adicionales diversas además de servicio de comedor y guardería que son proporcionados por 16% (12) de las empresas encuestadas.

El área de influencia de Mexicali en cuanto a generación de empleo es notable ya que, aún cuando la mayor parte de los trabajadores son originarios de la misma ciudad, muchos llegan de otras partes del estado o de los estados aledaños. esto es válido para empresas de todos los tamaños.

Finalmente, a la pregunta acerca de sus expectativas con respecto al número de trabajadores, de cada diez casi siete pensaba que aumentarían, aproximadamente dos que se mantendría y sólo una -de cada diez- que se reduciría. Con respecto al personal administrativo y directivo la expectativa no es tan optimista ya que -siguiendo el mismo criterio- casi dos de cada diez contestó que aumentaría; el resto, (ocho) respondió que se mantendría o bien se reduciría.

b) Aguascalientes

El mercado laboral en la ciudad de Aguascalientes, como se vió en el capítulo anterior, es creciente debido a las altas tasas de crecimiento urbano que tiene ; el cual a su vez es producto de la inmigración. No obstante, o tal vez por esa razón, presenta problemas de rotación de personal y de falta de calificación.

La mitad de las empresas (43) cuenta con un mayor porcentaje de obreros calificados que no calificados. De ellas, 21 de 44 son micro, 16 de 31 son pequeñas, 4 de 6 medianas y 2 de las 4 grandes. Tampoco en esta ciudad, por lo tanto, hay una relación directa que implique mejor calificación de personal a mayor tamaño de la empresa; aunque de los 17 establecimientos cuyo 100% de personal no está calificado, 16 son micro y 1 es pequeño.

El 76.5% (65) de las unidades tiene el 100% de su personal de planta y el 88.2% (75) con más del 50%. Sólo 3.5% (3) -micro y pequeña- tienen menos del 50%, y para 6 (7.0%) de ellas todo su personal es eventual. De estas últimas, todas son micro. Hay por lo tanto, una relación entre condiciones inadecuadas de trabajo y tamaño de la empresa. Un dato adicional es que nada más en la quinta parte de las empresas los obreros están sindicalizados. En lo que respecta al sexo del trabajador, poco más del 20% (18) del total mantuvo durante su crecimiento más mujeres obreras que hombres. Al momento de la encuesta , este porcentaje sube a 26% (22); este dato parece estar asociado a los salarios más bajos que reciben las mujeres en relación a los hombres.

Es notable que sólo una sexta parte de las empresas declare emplear trabajadores de fuera de la entidad, dada la elevada inmigración de población en edad de trabajo. Esto quizá se deba a que el sector terciario de la economía urbana es el que absorbe la mayoría.

Siete de cada diez industrias tiene en la rotación de personal un problema importante. Entre las causas mencionadas destacan: el "pirateo" de la mano de obra en 22 casos y los bajos salarios en 20. Otras causas como desgaste o actividad sindical y enfermedad son señaladas en 10 casos; otras razones son indicadas por 12 de las empresas.

Del total, una quinta parte de los establecimientos (17) no ofrece prestaciones de ley al salario; 7.1% (6) no tiene inscritos a sus trabajadores en el Seguro Social; ofrecen premios a la productividad y a sus no faltistas el 35.2% (30). Poco más de la mitad (44 ó 51%) se preocupa de proporcionar equipo de protección para el trabajo.

A excepción del salario mínimo y los servicios de comedor y guardería, no se detectaron grandes contrastes en las empresas por tamaño. Las micro y pequeñas industrias son principalmente las que pagan el salario mínimo, aunque también la mayor parte pagan más de éste. En lo que se refiere a servicios de comedor o guardería, debido tal vez al predominio de los pequeños establecimientos, solo 22.3% (19) lo otorgan. Este porcentaje coincide con el de empresas que cuentan con un mayor número de mujeres entre sus trabajadores.

El tamaño, la "edad" de las empresas o quizá la localización geográfica en una ciudad relativamente cercana al centro del país, es lo que reduce la incertidumbre. Estas sin embargo, no son suficientes razones para que solo una empresa haya realizado un estudio completo del mercado de trabajo local o regional, aunque poco más de la tercera parte, 38.8% (33) -incluidos todos los tamaños-, dice haber indagado sobre algún aspecto del mismo.

En cuanto a las expectativas de crecimiento para el corto plazo, existe confianza entre las empresas hidrocálidas de aumentar o mantener los empleos que proporcionan. El 37.6% (32) cree poder aumentar el número de obreros (14 micro, 14 pequeñas, 2 medianas y 2 grandes); un 44.7% (38) piensa mantenerlos (17 micro, 16 pequeñas, 3 medianas y 2 grandes) y solo 7.0% (6) lo reduciría (4 micro, 1 pequeña y 1 mediana). Respecto al personal técnico y administrativo, 7.0% (6: tres micro, dos pequeñas y una mediana) se proponen eliminar algunas plazas; mientras que 21.2% (18: siete micro, siete pequeñas, tres

medianas y una grande) aumentaría su personal técnico, lo cual demuestra el interés por mejorar su proceso productivo.

5.2.3 Mercado de insumos para la producción

a) Mexicali.

La procedencia de los insumos es un indicador del efecto que tiene la industria en otras actividades o de sus vínculos locales y/o regionales. En este caso únicamente se considerará el insumo principal, mismo que consiste, para el 65% de las empresas un producto intermedio; para 5.4% un producto terminado y para el 28% materias primas.

Sobresale el hecho de que para un elevado número de establecimientos (30 ó 40.5%), más del 50% de su insumo principal proviene de Estados Unidos. Se trata un efecto maquilador y es una situación desventajosa para el desarrollo de la industria local y sobre la cual es necesario poner más atención, ya que muestra la desintegración de la planta productiva y por consiguiente, su dependencia del exterior. En esta situación se encuentran tanto las empresas más grandes como las más pequeñas; por ejemplo, el 34.3% (11) de las micro, el 48.1% (13) de las pequeñas; 42.8% (3) de las medianas y el 37.5% (3) de las grandes **(4)**.

Si bien no todas tienen dificultades para adquirir sus insumos, 25.7% (19) de ellas señala como problema la no disponibilidad inmediata, 17.6% (13) el costo y 16.2% (12) la calidad. Una empresa declaró como razón para no producir todo el año la escasez de insumos. Debe aclararse que varias de ellas declararon tener más de uno de los problemas mencionados.

El dominio del mercado de productos por parte de las grandes y medianas empresas es notable en Mexicali: 48.6% (36) manifiesta que su principal insumo lo obtiene de alguna empresa grande y casi 40% (29) de alguna mediana. Un pequeño porcentaje (12.2% o 9 empresas) adquiere sus insumos de microempresas y de empresas pequeñas sólo 27% (20). La sumatoria porcentual no da 100% pues algunas de las empresas recurren para obtener sus insumos a más de un abastecedor.

Finalmente, al igual que con el mercado de trabajo, un porcentaje elevado de empresas no realizó un estudio sobre la disponibilidad, calidad y/o costo de insumos. Este fue del 42%.

Cabe señalar como dato adicional que cerca de un tercio (27) no requiere transportar con vehículos propios los insumos que utiliza.

En resumen, la industria de Mexicali tiene un escaso grado de integración económica y regional lo cual le resta potencialidad tanto a la MPI como a la industria maquiladora para incidir mejor y más en distribución del ingreso y generación del empleo.

b) Aguascalientes.

En la Zona Metropolitana de Aguascalientes el insumo principal fue en 62.3% de las empresas, un producto intermedio, materia prima para el 34.1% y un producto terminado para 2.3%. Respecto a los vínculos o eslabonamientos de las empresas con el área de influencia de la ciudad, éstos resultaron mayores que en el caso de Mexicali ya que el 44.7% (38) adquiere más del 50% de sus insumos en la ciudad o el estado; otro 42.7% (36) lo hace en diferentes partes de la República y sólo 3.5% (3: micro, pequeña y grande) lo hacen en el extranjero (EEUU); el 5.8% (5) los adquiere en bajas proporciones en Estados Unidos (2 micro, 2 pequeñas y una grande); otro 35% en otros países (1 micro, 1 pequeña y 1 grande).

No obstante la existencia de un mercado local y nacional de insumos para Aguascalientes, este presenta problemas para la mitad de las empresas. La principal dificultad está constituida por la no disponibilidad, que afecta al 32.9% (28); le siguen la mala calidad en el 18.8% (16) y el alto costo en 17.6% (15) de los casos. El 8.2% (7) declara tener otro tipo de problema, como la falta de crédito por parte del proveedor o el retraso en la entrega del producto.

Por tamaño de establecimiento los pequeños productores son los que más problemas tienen para adquirir insumos, seguidos por los medianos, precisamente por no ser sujetos de crédito o porque al no agruparse los bajos volúmenes que consumen no son atractivos para los proveedores; las grandes empresas, por el contrario, manifiestan no tener problemas. El 52.3% (23 de 44) de la microindustrias se quejan de la no disponibilidad, de la mala calidad y del alto costo; el 45.2% (14 de 31) de las pequeñas se queja de la no disponibilidad, 32.3% (10) del costo y 29 % (9) de la calidad; el 50% (3 de 6) de las medianas únicamente se refiere a la no disponibilidad.

Esta situación demuestra las fallas en las políticas de impulso industrial en la región y la incapacidad de los empresarios locales para aprovechar la presencia de la industria maquiladora. De acuerdo con un estudio local de insumos nacionales utilizados por este tipo de industria en el estado (que representaba 10 millones de dólares en 1990), el contenido

nacional en sus procesos productivos no ha rebasado, en promedio, el 1.7%. Entre las razones aducidas se encuentra la insuficiente promoción y difusión, entre los empresarios maquiladores y los fabricantes nacionales, de las necesidades de insumos, partes y componentes que requiere el sector. Esto a su vez es producto del rezago tecnológico en las líneas de producción de las empresas locales, lo que las hace no competitivas.

Las empresas encuestadas señalan que sus abastecedores son empresas grandes en un 37.6%; medianas en 31.8%; pequeñas en 24.7% y micro en 18.8%. Estos porcentajes no suman 100% pues algunas dependen de varias empresas abastecedoras de diversos tamaños. Coincide con estos resultados el que casi la mitad, 48.2% (41), no tenga que transportar sus insumos pues las grandes y medianas empresas que las abastecen aseguran el envío de sus productos. Finalmente, al preguntarseles si habían realizado algún estudio sobre mercado de productos, 41.2% (35) contestó que no.

5.2.4 Mercado de capitales

a) Mexicali

Este apartado se refiere basicamente a la respuesta que obtienen las empresas de parte de las instituciones financieras públicas o privadas cuando solicitan algún crédito. El mercado de capitales, a diferencia de los mercados de ventas, de insumos y de fuerza de trabajo -ya desarrollados- no es tan importante como factor para el establecimiento de las industrias en Mexicali.

De acuerdo a las respuestas de la encuesta, los mercados de ventas, de insumos y de fuerza de trabajo, son los que tienen primacía en las decisiones de localización de los empresarios. Es decir, se trata de factores tradicionales de localización (Weberianos). Efectivamente, al hacerseles la pregunta de cuáles son los factores de localización que consideran más importantes, se les ofrecieron ocho opciones: 1, mano de obra; 2, insumos; 3, mercado de ventas; 4, infraestructura y servicios; 5, acceso a crédito; 6, intervención y estímulos gubernamentales; 7, preferencias y relaciones personales y 8, otras. En las respuestas destaca en primer lugar la opción tres; ésta se mencionó un mayor número de veces seguida por la dos y la uno. En cuarto lugar aparece la opción siete "preferencias personales", que se refieren básicamente a la presencia de amenidades o al origen del empresario, y que fue mencionada 28 veces por los entrevistados. No por nada este factor ha sido preocupación central de las teorías de localización desde los años sesenta.

No resulta gratuita la impopularidad de la opción 6. Sólo 11 empresas dicen haber recibido estímulos del sector público, 9 de ellas del gobierno federal. Estos se centran, 6 en aspectos fiscales y 5 en cuestiones que involucran algún tipo de trámite y sólo dos se refieren a terrenos. Por otra parte, la poca importancia que se le da a la opción 5 quizá es injusta. De hecho, el apoyo financiero que reciben las empresas que lo buscan (en este caso 45.9% ó 34) proviene principalmente de la banca comercial (aunque haya operado los últimos años como sociedad nacional de crédito durante el periodo que duró la nacionalización). En efecto, 29 de las 34 empresas recibieron créditos de estas instituciones y sólo 13 de la banca de desarrollo que no es otra cosa que la ventanilla de segundo piso de las instituciones públicas como Nacional Financiera (NAFIN). Cabe destacar que la mayor parte de los créditos se obtuvieron en los dos últimos años, lo que parece indicar mayor confianza de los empresarios frente al control de la inflación, así como también sus expectativas optimistas acerca del crecimiento económico en general.

Una lectura adicional de las respuestas indicaría que un mayor apoyo financiero a la industria favorecería la permanencia de la MPI y se reflejaría en una mayor oferta de empleo en la ciudad.

b) Aguascalientes.

Los factores de localización indicados por los entrevistados son en orden de importancia: 1. el factor mano de obra, 2. la disponibilidad de insumos, 3. el mercado de consumo de sus productos, 4. preferencias personales, 5. la presencia de infraestructura y servicios, 6. la oferta de crédito, 7. la intervención y facilidades gubernamentales y 8. otros factores.

Igual que en Mexicali, por lo tanto, el mercado de capitales no representa un factor para el establecimiento de las empresas. La infraestructura y los servicios son los elementos más importantes en manos del sector público para dirigir o atraer industrias. Para los empresarios de Aguascalientes -y esto es válido para los de otras ciudades o países- no resultan serlo y menos aún resultan los factores institucionales como serían la oferta de crédito condicionado geográficamente o la influencia de políticas urbanas de otra índole. Esto no causa sorpresa. Cabe señalar que sólo 29.4% (25) de las empresas ha recibido algún estímulo del sector público. De éstas, 12 del gobierno federal, 11 del estatal y solo 2 del municipal. Los estímulos por orden de importancia, han sido fiscales para 10 de las 23; el

apoyo para trámites administrativos a 7; la oferta de terrenos a 5, y de otro tipo para 3. De las 24 que han recibido dichos estímulos, el 79% son micro y pequeñas, y el resto mediana y grande.

Han recibido apoyo financiero de la banca de desarrollo o comercial 60% (51) de las empresas: 7 de cada 10 de estas lo obtuvo de la banca comercial y 1 de cada 4 de la banca de desarrollo. La mayoría de estos créditos se ha recibido en los últimos años aunque algunas empresas reportan haber obtenido algún crédito en fechas anteriores. Cabe señalar que algunas empresas han recibido créditos tanto de banca comercial como de la de segundo piso, mientras que a 8 de las empresas que recientemente han solicitado crédito se les ha negado, debido a que no cubrieron los requisitos bancarios.

En Aguascalientes son sólo 12 las empresas que dicen estar inscritas en algún programa gubernamental de fomento industrial: 3 en el de industrias maquiladoras de exportación, 2 en el PITEX y 7 en algún otro.

A la pregunta de por qué no están localizados en otra parte, la mitad adujo razones de residencia. Sólo 20% (17) han pensado reubicarse, 7 de éstas fuera de la ciudad y una en otra parte del país.

5.3 Estrategia individual de cada empresa y relación con otras unidades productivas

a) Mexicali.

Con esta sección lo que se quiere mostrar es la actitud de los empresarios ante las exigencias que impone la reestructuración mundial de la industria para una mayor eficiencia de los factores de la producción (insumos-trabajo-capital) y a qué estrategias recurre para mejorar su situación actual.

En primer término nos referimos a cuál es la principal actividad de la planta y sus vínculos con otras industrias: ¿transforma, maquila o da servicios?. El 67.4% (54) de los establecimientos se dedica exclusivamente a la fabricación, 25 (33.8%) de ellas son micro, 21 (77.8%) pequeñas, 5 (71.4%) medianas y 3 (37.5%) grandes -otro 8.1% (6) lo hace en más del 50%. Siete o 9.4% (dos de ellas micro, dos pequeñas y dos grandes- se dedican exclusivamente a maquilar, y seis (8.1%) más lo hace en distintos porcentajes. Ninguna de

las empresas se dedica a dar servicios exclusivamente, pero 10.8% (8) lo hacen en distinto grado (siete de ellas son micro y una pequeña).

Muy contadas son las empresas que compran servicios en alguna proporción. Sólomente 10.8% (8) lo hacen, de las cuales tres dan a maquilar (dos pequeñas y una grande). Una empresa pequeña y una grande requieren de otra para transformar algún insumo que utiliza en su proceso de producción y dos (una pequeña y una mediana) subcontratan el mismo producto que elaboran. Ninguna manifestó comprar servicios especializados.

De las pocas empresas que prestan servicios, lo hacen para grandes y medianas empresas, 12 de las cuales se localizan en el extranjero (en el estado de California) y 8 en la entidad. Sólo 2 en el resto del país.

Son pocas las empresas (13) que forman parte de un consorcio y su integración es más bien de tipo horizontal (10). De ellas, tres cuentan con más de 10 plantas, las demás varían de 2 a 10.

b) Aguascalientes.

La actividad principal de las empresas consiste en la transformación, a ello se dedican en forma exclusiva, el 80% (68), y 8.2% (7) lo hace en más del 50 % de sus actividades. Un 4.6% (4) de los establecimientos se dedican en más del 50% a la maquila (dos de ellas en forma exclusiva) y 10.7% (9) más lo hacen en algún porcentaje, siendo por lo tanto 13 empresas las que maquilan. Finalmente, poco más de la décima parte (10.6% ó 9 establecimientos) proporcionan servicios en diferentes proporciones.

Por tamaño, las empresas que maquilan son: 4 (de 44) microindustrias y 9 (de 31) pequeñas. Es decir, se trata de pequeños productores, lo cual es congruente con los señalamientos apuntados en capítulos anteriores. Sin embargo, ésta actividad no resulta de un apoyo estatal, como podrían ser las denominadas bolsas de subcontratación, sino que se da a partir de la búsqueda individual de cada empresa, por lo que no denota un proceso de integración interindustrial como se ha señalado en los planes y programas para la micro y pequeña industria vistos en el capítulo tres.

En sentido opuesto, 14.1% (12) de las empresas da a maquilar (7 micro y 5 pequeñas); 4.7% (una micro y tres pequeñas) contratan la transformación de un insumo; 2.3% (2) subcontratan la elaboración del producto que elaboran y 1.2% (1 micro) compra algún otro servicio especializado.

Nuevamente los pequeños productores manifiestan mayor dinamismo. Y al momento de preguntárseles en cada caso por el tamaño de las empresas que les compran o les venden servicios, la proporción resulta más o menos equivalente entre grandes, medianas, pequeñas y micro.

En cuanto a la ubicación de los establecimientos que proporcionan servicios (14), 8 de ellos se localizan en Aguascalientes y 6 en el resto del país (tres de ellas en el D.F.); mientras que 13 de las que compran servicios se localizan en Aguascalientes, 7 en el resto del país (tres en el D.F.) y sólo una en el extranjero. Esto es signo de una cierta desconcentración de la actividad industrial de las grandes ciudades hacia otras de menor tamaño.

Trece plantas forman parte de consorcios; dos de ellas pertenecen a uno con más de 20 plantas. De éstas, todas salvo una, están integradas horizontalmente.

5.3.1 Relaciones con otras empresas: subcontratación y complementariedad

De los datos anteriores se desprende que la vinculación interempresarial en ambas ciudades no es el resultado de una opción de política industrial y que la subcontratación, por consiguiente, no genera los vínculos interindustriales idóneos y no tiene relación con una política definida de desconcentración industrial. ¿Qué provoca entonces la subcontratación?

De acuerdo a las respuestas, no son ni los factores tecnológicos ni la legislación estatal o federal, sino los factores que afectan la rentabilidad. La principal razón señalada fue la del bajo costo de la mano de obra. Se trata como consecuencia, de una *complementariedad pasiva* en donde el principal objetivo es aprovechar los bajos costos de la mano de obra, mientras que la difusión y/o absorción de tecnología y la generación de vínculos regionales y/o locales a través de la adquisición de insumos, son asuntos marginales.

En Mexicali, el Ayuntamiento (Ibid.) considera que la subcontratación es saludable pero sus beneficios mínimos. Si bien representa un mercado potencial de insumos, ello está lejos de aprovecharse pues solo el 3% de los que requiere la industria maquiladora, p.e., son abastecidos por la industria local. Las causas principales son la baja calidad del producto ofrecido y el atraso en los suministros; También influye el que los convenios sean establecidos previamente por las matrices de la maquiladoras en sus países de origen, así como la falta de agresividad de la industria local y la falta de sistemas *just in time* o *inventario cero*.

En la ciudad de Aguascalientes pudieron identificarse el mismo tipo de limitantes; es decir, la disminución de costos como propósito de la subcontratación. En varios de los establecimientos entrevistados incluso, se expresó desagrado por dicha labor ya que se trata de procesos complicados. También se detectó -sin cuantificarse- la presencia de un sector informal en el subsector de confecciones. Al parecer, es la única forma de obtener empleo y escapar al mismo tiempo de las regulaciones estatales.

Otras razones para subcontratar podrían ser: la producción de partes altamente especializadas a bajos costos en firmas especializadas con el fin de disminuir capital fijo; que cuando la producción es cíclica e inestable permite transferir el riesgo; para evitar el crecimiento de la empresa, mantener su control y evitar conflictos sindicales (Benería, 1989: 182; véase también Lawson, 1992: 3) (5).

No todo es negativo por supuesto, ya que en las dos ciudades se encontró que algunas de las pequeñas empresas participan en el comercio exterior precisamente mediante la subcontratación. En estos casos se obtienen los beneficios de la transferencia en cierto grado del desarrollo tecnológico y la adquisición de habilidades empresariales. Pero es indudable que una política de subcontratación bien llevada a cabo, y regulada por instituciones gubernamentales, favorecería la integración de la industria local y la estabilidad de la MPI. Con ello se acrecentarían los beneficios económicos para la ciudad y sus efectos en el desarrollo urbano-regional.

5.3.2. Actitud ante la modernización de los procesos productivos

La actividad innovadora de las empresas es una estrategia empresarial que puede inferirse con indicadores tales como el registro de patentes o el gasto en investigación y desarrollo, la adopción de nueva tecnología en el proceso productivo o la introducción de

nuevos productos. En los resultados de la encuesta se encontró que no hay un patrón en la actitud de las empresas ante dichos cambios que permita relacionarla con su tamaño, pero también se repitieron particularidades señaladas de modo recurrente. Así se confirma que la investigación y desarrollo, por ejemplo, no es un atributo de la PMI debido a las restricciones que le impone su organización y su capacidad financiera. Asimismo, que "el aprendizaje tecnológico es cada vez menos un proceso discontinuo e individual y se trata más bien de un proceso acumulativo, continuo, interactivo y social" (Villavicencio, 1994: 762).

a) Mexicali.

De los costos de producción, 17.6% (13) destinan más del 40% (tres de ellas más del 60%) al pago de mano de obra y sólo 2 a gastos de administración. Para 62.2% (46) los insumos representan el mayor costo de producción (para 20 ó 27 por ciento más del 60%).

En cuanto a los gastos administrativos, más de la mitad de las empresas (42 ó 56.8%) destina a pago de impuestos el mayor porcentaje y 29.7% (22) a pago de servicios financieros. Sólo una manifestó que el mayor porcentaje de sus gastos administrativos va al pago o forma parte de sus transferencias por "know how" (uso de patentes, p.e.); tres más dedican algún porcentaje que va hasta un máximo de 20% y dos hasta 40%.

Un dato que sobresa le por ser contrario a lo que podría esperarse es el de gastos para investigación y desarrollo: 20 establecimientos contestaron dedicar algún porcentaje para ello, 18 en un máximo de 20%; dos más por encima de este tope. En estos gastos participan empresas de todos los tamaños.

En los últimos tres años las empresas han intentado responder en gran medida a los cambios que exige la reestructuración económica del país. Así, 35.2% (26) hizo esfuerzos por aumentar su productividad; 24.3% (18) mantuvo la relación capital-trabajo; 13.5% (10) respondió al crecimiento aumentando empleados, lo que en términos generales significó una reducción de su productividad media; finalmente, 20.3% (15) vieron disminuir tanto su producción y empleo(11) o tan sólo su producción (4).

Los empresarios también han estado atentos a los cambios tecnológicos y organizativos, así como a las exigencias de la globalización. En efecto, en varias empresas se ha intentado la robotización, la introducción del control total de calidad (CC) y

computarización de sus inventarios (CI). Un 16.2% (12) manifiesta haber introducido estas tres innovaciones; 55.4% (41) ha incorporado el CC y CI y 23% (17) alguno de los tres en su proceso de producción. También en ello hay participación de todos los tamaños y de todos los subsectores. Su efecto sobre la fuerza de trabajo ha sido el de mantener estable o disminuir el número de trabajadores..

Finalmente, a la pregunta sobre sus expectativas de expansión 45.9% (34) respondió afirmativamente y piensa establecer otra empresa (14 de ellas son micro, 16 pequeñas, 1 mediana y 3 grandes); 36% (27) manifestó querer hacerlo en el mismo ramo y 10% (8) en otro. Una empresa dijo tener planes de ampliarse horizontal y verticalmente.

Aunque pocas empresas realizan estudios -como ya se vio- del mercado final de sus productos, sólo un porcentaje pequeño no espera una expansión de la demanda de sus productos. En efecto, la mayoría es optimista respecto del crecimiento económico y tiene confianza de que éste se dará tanto localmente (55.4% o 41), como en el resto de país (31.1% o 23), pero también en el exterior. De esta manera, 40.5% (30) piensa que habrá crecimiento del mercado de su producto en Estados Unidos y Canadá y 6.8% (5) incluso lo espera en el resto del mundo. Estas expectativas manifiestan tenerlas empresas micro, pequeñas, medianas y grandes.

Casi 80% (57) tiene pensado crecer: 26 empresas se proponen invertir en tecnología (35.1%) y aumentar por tanto, su productividad, mientras que 47.3% (35) plantea como estrategia de crecimiento contratar personal adicional. No es de sorprender el tono optimista de los empresarios de Mexicali. A la pregunta sobre competencia de productos del exterior 65% (45) responde que no la tiene o no le afecta; el restante 39% (29) señala competencia desleal de productos más baratos pero caducos, chatarra o discontinuados. Las más afectadas son las empresas micro con 18 unidades y las pequeñas con 10, también 4 medianas y una grande se vieron afectadas.

Las empresas, en todo caso, ante las expectativas de crecimiento y seguramente en respuesta a la reestructuración y globalización de la economía, pero también en función de la vigencia del TLC manifiestan en un 58% (43) haber emprendido o efectuado cambios significativos en su proceso productivo: 47.3% (35) en lo que respecta a su organización; 33.8% (25) de carácter administrativo; 21.6% (46) busca el "control total de calidad"; 16.2% (12) de las empresas responden al "justo a tiempo" y 5.4% (4) se refieren a otro tipo de ajustes a su proceso de producción.

b) Aguascalientes.

Los costos de producción se distribuyen de la manera siguiente: Para 29.4% (25) de las unidades productoras la mano de obra representa el mayor porcentaje de sus costos, si bien para 12 de ellas resulta menos a 50% del total. Los insumos constituyen para el 64.7% (55) el principal rubro; para diez no resulta mayor al 50% del costo total de producción y en el caso de 7 la mano de obra significa un costo que rebasa 33% del total. Sólo una empresa indicó que los gastos administrativos representan más de 50%. de sus costos totales de producción y 4 de las 85 entrevistadas no supieron o no contestaron esta pregunta.

Al considerar únicamente los *gastos administrativos*, 54.1% (46) de las empresas señaló a los impuestos como el rubro que exige el mayor porcentaje de estos costos, 20% indicó que son los servicios financieros el principal gasto de administración; 9.4% (8) tiene "otros" como los principales y sólo para 4.7% (4) los gastos o transferencias por "know how" representan el mayor gasto administrativo. Igual que en Mexicali, aunque con bajo porcentaje, varias empresas (18) de todos los tamaños dedican alguna parte de sus gastos administrativos a la investigación.

A pesar de que 77.6% (66) de las empresas no opera al 100% de su capacidad instalada (29 de ellas a menos del 50%), 43.5% (21 micro, 14 pequeñas y 2 medianas, en total 37) ha mantenido la relación producción-empleo constante en los últimos tres años; 27% (12 micro, 8 pequeñas, 2 medianas y 1 grande, en total 23) ha aumentado su productividad, es decir, ha eliminado trabajo por capital y 14.1% (5 micro, 5 pequeñas, 1 mediana y 1 grande, en total 12) aumentó el número de sus trabajadores, lo que indica probablemente una disminución en el nivel de productividad aunque haya aumentado la producción.

Un número importante de empresas (15 micro, 8 pequeñas, 2 mediana y 1 grande, en total 26 o 30.6%) declaró tener una producción discontinua o intermitente. De esas 26 - 12 de ellas micro y pequeñas- 46% aduce como razón las fluctuaciones en la demanda, 15% (4 de 26) porque utiliza insumos de temporada y 39% (10 de 26) por otras razones.

Por lo que respecta a su estrategia para responder a los cambios económicos y apertura comercial, se detectó al preguntárseles si habían implementado el control total de calidad, el control de inventario y/o si utilizaban maquinaria automatizada, que sólo 12.9% (11) habían introducido los tres cambios, 41.2% (35) los primeros dos y 36.5% (31) alguno de ellos. Empresas de todos los tamaños participaron en estos cambios, siendo la

introducción de maquinaria automatizada el cambio menos frecuente en las micro, pequeñas y medianas empresas.

A la pregunta sobre aquellos factores que limitan su producción, los entrevistados respondieron en orden de importancia: un 41.2% (35) que el mercado para su producto se encuentra deprimido; 37.6% (32) menciona la falta de crédito y las altas tasas de interés como factor limitante; 32.9% (28) señala a la mano de obra por su baja calificación o elevado costo; 29.4% (25) a la mala calidad o escasez de insumos nacionales; 23.5% (20) argumenta que un factor limitante es el aumento en el precio de los energéticos; 15.3% menciona que tiene problemas para importar los productos o insumos que requiere y sólo 20% (17) de las empresas manifiesta no tener problemas.

La cautela es una característica predominante entre los empresarios hidrocálidos, no importando el estrato en el que se incluye su empresa. Solo 40% (34) piensa establecer otra empresa o expandirse: 25 de éstos en el mismo ramo y 12 en otro, aunque tres respondieron que lo harán en ambos.

Por último, en relación a sus expectativas de expansión de sus productos, tienen cifradas mejores esperanzas. Poco más de 4 de cada 5 empresas considera que el mercado para sus productos crecerá (34 de 44 micro; 27 de 31 pequeñas; 6 de 6 medianas y 4 de 4 grandes). Algunas confían en el mercado estadounidense (16) y/o en el nacional (55) y/o en el local (41). En efecto, a pesar de ser cautelosos para invertir, se muestran optimistas sobre el futuro nacional, aunque no parecen interesarse por lo que sucede o sucederá en el "resto del mundo". Al menos eso parece querer decir que sólo uno haya realizado algún estudio sobre el mercado nacional para sus productos y sólo uno señale como posibilidad que en el resto del mundo crecerá la demanda de su producto.

Entre las estrategias previstas de crecimiento, 42.2% (35) piensan invertir en tecnología (15 micro, 14 pequeñas, 4 medianas y 2 grandes); 29.4% (25) contratar personal adicional (13 micro, 10 pequeñas, 1 mediana y 1 grande) y 9.4% (8) mantener la relación capital trabajo, aumentando o reduciendo proporcionalmente ambos factores (5 micro, 2 pequeñas y 1 mediana).

En cuanto a los efectos esperados del TLC y la apertura del mercado nacional a productos extranjeros, 54.1% (46) no sabía que sucedería. Sin embargo, una mitad indicaba que su producto ya enfrentaba competencia desleal de productos extranjeros iguales que son

más baratos, aunque no son equivalentes pues resultan ser chatarra, caducos o están discontinuados.

5.4 Participación del Estado.

Se ha destacado en secciones anteriores que los principales factores de localización de las empresas son los mercados de ventas, de insumos y de trabajo, así como también que los estímulos que proporciona el sector público, sobre todo en lo que se refiere a capital, son pocos. Incluso se afirmó que la infraestructura y los servicios son los elementos más importantes en manos del sector público para dirigir o atraer industrias; lo importante es crear un contexto económico favorable al desarrollo de la industria, más que -tal vez- otorgar ciertos número de créditos, que es lo que generalmente enfatizan las políticas sectoriales de fomento.

En estas últimas páginas nos referiremos, menos de lo que sería conveniente, a la situación de la infraestructura en las dos ciudades y a los principales programas de fomento industrial; si desea saberse más al respecto consúltese a Graizbord (1992, op. cit, conclusiones).

Respecto a los programas de fomento, Mexicali queda incluida dentro del régimen de zona libre instituido desde 1937 y cuya vigencia ha sido prorrogado varias veces. Este régimen permite la importación de maquinaria, equipo y materias primas sin el pago de impuestos de importación (salvo que específicamente exista un gravamen), para lograr un mejor aprovechamiento del mercado potencial de exportación y local. Fue muy importante en su inicio para la industrialización regional. No obstante, se han venido expidiendo otros decretos y acuerdos para estimular y fomentar la industrialización fronteriza, como mecanismos alternos o complementarios a la zona libre. Básicamente se trata de los programas que la SECOFI ha diseñado, y que responden a los objetivos del Programa Nacional de Modernización Industrial y Comercio Exterior, 1990-1994, entre ellos, destacan los siguientes:

Programa de Industrias Fronterizas y Zonas Libres (D.O. 31-X-89).- Tiene por objetivo permitir a las empresas contar con insumos y maquinaria de importación necesarios para realizar su proceso productivo y puedan así vender sus productos al mercado local, nacional e internacional. El beneficio principal para las empresas es que pueden gozar de franquicia en el impuesto general de importación. Desde la fecha que se autoriza, a fines de

1991, cerca de 60 industrias con un predominio del subsector de alimentos y de tamaño micro y pequeño sobre todo, y en menor medida mediano, estaban adheridos a el.

Programa de Importación Temporal para Producir Artículos de Exportación (PITEX) (D.O. 3-V-90).- Su objetivo es permitir a las empresas realizar operaciones de exportación de manera ágil y programada, contar con la seguridad del abasto de insumos y maquinaria para la producción de sus artículos y concurrir eficientemente a los mercados internacionales. Las ventajas que otorga a las empresas son el derecho a importar temporalmente sin el pago de impuestos ni del IVA, si sus exportaciones anuales representan el 10% o el 30% de sus ventas totales.

Programa de Fomento para Empresas Altamente Exportadoras (ALTEX) (D.O. 3-V-90 y 17-V-91).- Se propone apoyar la operación de las empresas altamente exportadoras otorgando facilidades administrativas que promuevan y agilicen sus operaciones de exportación. Las ventajas que otorga son su vigencia indefinida, un sistema simplificado de despacho aduanero y la devolución inmediata del saldo del IVA a favor, así como apoyos financieros del BANCOMEXT.

Constancia de Registro de Empresa de Comercio Exterior (ECEX).- Busca promover y lograr la comercialización integral de exportaciones de mercancías no petroleras.

Empresa Comercial de la Frontera (ECF).- Intenta promover el abasto eficiente de productos nacionales e importados en la franja fronteriza y zonas libres del país, promueve facilidades administrativas para la obtención de su registro y facilidades aduaneras para la importación de mercancías.

Comisión Mixta para la Modernización de la Industria Micro, Pequeña y Mediana (COMIN) (D.O. 10 IX-91).- También se deriva del PRONAMICE, y busca apoyar a los empresarios para lograr una comercialización eficiente de sus productos para concurrir tanto al mercado nacional como al de exportación; capacitar a los empresarios en materia de trabajo y desarrollo tecnológico; Y concertar acciones de financiamiento entre los industriales y la banca de desarrollo.

Programa Maquiladora de Exportación (D.O. 22-XII-89).- Da facilidades a la industria maquiladora para la venta en el mercado nacional de hasta el 20% de los productos maquilados, siempre y cuando el producto terminado tenga cierto grado de integración con insumos nacionales. Sin embargo, disposiciones recientes liberan del requisito de integración para la reexportación a las microindustrias, con lo cual la oportunidad para realizar

encadenamientos productivos y acrecentar el grado de integración de la industria por tamaños y territorialmente, se ve reducida.

Como puede verse, como consecuencia de la ubicación del estado, casi todos los programas tienen como objetivo básico el comercio exterior, lo que sin duda ha favorecido el proceso de industrialización en Mexicali, sin embargo, sus especificaciones no favorecen una mejor integración interindustrial en la ciudad.

La otra base de apoyo para los industriales es la banca de fomento o de desarrollo, representada por NAFIN. A continuación se hará una breve semblanza de sus operaciones para las dos ciudades en un periodo corto de tiempo con el fin de comparar el apoyo que reciben en comparación con el promedio nacional.

En 1991, según reporta la oficina estatal de NAFIN (programa PROMYP), en Mexicali se realizaron 556 operaciones con empresas industriales, comerciales y de servicios que en conjunto alcanzaron un monto total de 196 mil millones de viejos pesos (al tipo de cambio de 3 000 pesos por dolar). Las industrias más beneficiadas por tamaño fueron las pequeñas: 348 (63%), que recibieron 55.6% del crédito operado. En segundo lugar, por el número de operaciones, las micro 173 (31%) que recibieron sólo 7.5% del total, mientras que las medianas 25 (4.5%) recibieron 25% del importe total. Finalmente 10 grandes (1.7%) recibieron el restante 11.7% del importe de los créditos operados.

De este universo, las empresas industriales representaron sólo 17.3% (96) de las cuales 65% (62) son pequeñas, 20% (19) micro, 9% (9) medianas y 6% (6) grandes y captaron 31.6% del crédito total. De este porcentaje las medianas concentraron 48.5% y las pequeñas, siendo las más numerosas, recibieron 26%. En los extremos las micro recibieron sólo 2.8% mientras que las grandes obtuvieron 23.2%.

La información para Aguascalientes abarca sólo el primer cuatrimestre de 1992 (enero-abril). Durante este periodo el número de empresas que recibieron créditos de NAFIN (incluyendo industria, comercio y servicios) fue de 554: 44.7% (231) micro, 57% (316) pequeñas, 11% (6) medianas y una grande. Por rama industrial la derrama crediticia, según esa oficina estatal, privilegió al sector terciario con 57.7 % del total dividido en 38.3% a empresas del ramo comercial y 19.4% del ramo de los servicios. El restante 42.3% se destinó a empresas del sector industrial, acaparando las de la rama de la construcción 3.1%. Así; los subsectores manufactureros generaron 39.2% del crédito total. Desatacan los subsectores alimenticio, textil, metalmecánico y químico, que representaron el 95%. Cabe señalar que el importe

cuatrimestral alcanzó la cifra de 93 400 millones de pesos (al tipo de cambio de 3 017 por dólar), que dividido entre 554 empresas arroja poco más de 168 millones de pesos promedio por empresa. Esta cifra resulta relativamente baja comparada con la de Mexicali del año 1991 (al tipo de cambio de 3 000 por dólar) que fue de 352 millones de viejos pesos promedio por empresa y si consideramos sólo las del sector industrial de 646 millones.

Un comparativo del financiamiento otorgado por NAFIN en 1991 muestra montos semejantes para estas dos entidades federativas pero distribuciones distintas según los programas operados. Así, en ese año, el impacto del financiamiento en moneda nacional para Baja California es 21% mayor que el de Aguascalientes. El primero representa 2.7% del total nacional y el segundo 2.1%. Por programas en ambas entidades y en el país el programa de apoyo a micro y pequeñas empresas (PROMYP) concentra 8 de cada 10 pesos del total operado por la institución. Para Aguascalientes este programa representó 82% y benefició a casi la totalidad (98.4%) de las 1 041 empresas hidrocláidas que recibieron financiamiento en esta entidad. El 18% restante en Aguascalientes fue en modernización y este programa benefició a 16 empresas. Sólo una entró al programa de desarrollo tecnológico habiendo recibido 188 millones de viejos pesos 0.1% del total. Por el contrario en Baja California el 21.3% restante se distribuyó entre el programa de modernización (17.3%) beneficiando a 87 empresas (7.8% del total) y 2.9% en el de infraestructura industrial al que entraron 21 empresas. Aquí también sólo tres empresas obtuvieron financiamiento del programa de desarrollo tecnológico y las dos restantes del de mejoramiento del ambiente.

Por la preocupación de este rubro en el país y a lo largo de la frontera con los Estados Unidos y en especial con California, ésto puede indicar el inicio de un programa que debería incrementar significativamente su importancia en el futuro inmediato. Cabe señalar que las empresas bajacalifornianas concentraron un elevado 16.8% del importe total nacional que operó el programa de infraestructura industrial y que por su número significaron el 31% del total nacional que se benefició con su financiamiento.

Por último, y según las cifras por entidad federativa y programa que reporta NAFIN del financiamiento otorgado durante el periodo de enero a diciembre de 1991, se puede ver que en ambas entidades el importe total promedio por empresa resulta mayor que el nacional: 32% mayor en Baja California y 10% en Aguascalientes. Y, en el caso de PROMYP la diferencia es aún mayor para Baja California: 38.4% , pero menor para Aguascalientes pues las empresas allí recibieron en promedio una cantidad sólo 7.8% mayor a la nacional. La diferencia por supuesto se debe a que el porcentaje y número de empresas

micro y pequeñas es mayor en el plano nacional y en Aguascalientes que en Baja California (además de que en esa última las medianas y las grandes son proporcionalmente más grandes) y que las reglas de operación para determinar montos máximos de crédito castiga en general a las micro y pequeñas por sobre las medianas y las grandes. Asimismo, como se mencionó antes, son las medianas las que logran obtener el mayor porcentaje de la derrama crediticia de NAFIN a pesar de que no representan ni 5% del total nacional y los programas de la institución no se orientan en especial a ellas.

Lo anterior es importante en términos de política de defensa del empleo pues en la industria manufacturera las empresas de tamaño medio no representan más que 2.9% del total nacional y dan empleo a 16% del personal ocupado (PO) total, 4.7 puntos porcentuales más que las micro, que representan 77.2% del total de establecimientos pero emplean 11.3% del personal ocupado total. Por el contrario, los establecimientos pequeños representan 17.8% y emplean 23.6% del PO, mientras que las grandes con 2.5% del número de establecimientos emplean 49.1% del total nacional de personal ocupado en el sector

Infraestructura física

a) Mexicali

Se han logrado avances significativos en la conformación de la infraestructura industrial en los años recientes. En la medida en que la ciudad de Mexicali ha avanzado en su desarrollo urbano se han creado mejores condiciones generales para el crecimiento industrial.

Desde hace algunos años el municipio cuenta con suficiente energía eléctrica para los requerimientos de la industria, pero ahora ésta se genera en la región y se dispone de excedentes exportables y de energía residual geotérmica aprovechable en la industria. La disponibilidad general de agua es suficiente para cualquier requerimiento industrial presente y futuro previsible

En Mexicali urbano, en el valle y en San Felipe se cuenta con amplias extensiones de terreno. La cercanía del valle de Mexicali, su excelente red de caminos, electrificación y disponibilidad de materias primas favorecen el establecimiento de agroindustrias y aún de maquiladoras para ocupar la mano de obra que no absorbe la agricultura.

Sin embargo también persisten condiciones que limitan el crecimiento industrial. Estos se aprecian en los problemas que enfrentan las nuevas empresas por la expansión desordenada de la mancha urbana, los altos costos de conexión al sistema de agua potable y de instalación telefónica en zonas aptas para la industria, la insuficiente cobertura de drenaje de aguas negras, la carencia de lugares adecuados para el desecho de residuos tóxicos, y la escasez y deficiente intercomunicación del transporte masivo. De igual modo, las instalaciones de la aduana que no se ha ampliado en 25 años son totalmente inadecuadas para los volúmenes de tráfico actuales.

Una seria limitación a la expansión de la industria es la falta de espacios y naves industriales. La micro y pequeña industria se encuentra dispersa en la ciudad, en zonas urbanas y sitios deficientemente comunicados, las maquiladoras se instalan de manera improvisada en casas habitación adaptadas o bodegas mal equipadas que no tienen servicio telefónico y en algunos casos carecen de pavimentación o drenaje pluvial.

El transporte por ferrocarril hacia el interior es lento e inseguro y el transporte por carretera es además costoso. La comunicación con el resto del estado tampoco es satisfactoria ya que no se cuenta con transporte ferroviario y la única carretera a Tijuana es estrecha y peligrosa. El transporte y la comunicación interfronteriza, particularmente en el eje transversal noroeste-noreste, es muy limitada por la propia geografía, lo que obstaculiza las posibilidades de integración de la franja fronteriza norte, que de otra manera ofrecería grandes posibilidades de intercambio.

b) Aguascalientes

El estado, y por lo tanto el municipio, es considerado como uno de los mejor comunicados del país con 1876 Km de carreteras en 1990, debido a lo reducido de su territorio, a su geografía y a su ubicación en el centro de la República. Más aún, la construcción de la autopista Aguascalientes-León ha generado importantes beneficios económicos y sociales.

La construcción del aeropuerto al sur de la ciudad en 1983 generó uno de los mayores impactos favorables para comunicar al estado con el resto del país. El caso de las vías férreas (133 Km en el estado, de las cuales 67.5 pasan por el municipio de Aguascalientes) es diferente ya que, aunque el ferrocarril destaca como medio para el transporte de carga, necesitan una urgente modernización.

Si bien la presencia de parques industriales y las grandes inversiones han hecho posible la implantación de grandes plantas industriales, éstas fueron realizadas por y para las grandes empresas (principalmente metalmecánicas y automotrices). Por lo tanto la micro y pequeña empresa sigue localizada en pequeños locales mal habilitados y dispersos en el área urbana.

Por otra parte, el proceso de urbanización ha causado, entre otros problemas, la insuficiencia de las redes de drenaje y agua potable, así como la disminución de los recursos hídricos disponibles. El agua se consigue cada vez con más dificultad en pozos perforados a mayor profundidad con altos costos operativos y el abatimiento de los mantos acuíferos. El crecimiento metropolitano se calcula que ha consumido aproximadamente 3 500 has. de suelo cultivable de buena calidad.

Una cuestión que se debe atender es buscar la manera de expandir la base fiscal y conseguir fondos de inversión para ampliar la oferta de infraestructura física y también social.

Conclusiones

Como resultado de la encuesta se ha podido determinar que, a grandes rasgos, la industria tanto de Mexicali como de Aguascalientes se encuentra desintegrada, es heterogénea y está en competencia directa; este hecho le resta competitividad como sector aunque se reconoce también que hay ramas y estratos competitivos en cada ciudad. Determinarlos con precisión, sin embargo, requeriría un análisis más detallado.

La desarticulación referida indica, de acuerdo a las respuestas obtenidas, que las políticas industriales de fomento en cada entidad deben mejorarse sustancialmente o, mejor aún, replantearse. Lo que parece más apropiado es crear un contexto económico favorable y no un conjunto de programas que sólo tienen una respuesta muy restringida.

En el caso de la subcontratación por ejemplo, se pudo detectar que en términos generales no resulta una opción de política industrial como se propugna en los programas de fomento, sino que es una opción de mercado y por ello mismo no contribuye a una adecuada difusión de tecnología. Mediante este proceso no se ha podido dinamizar el sistema

industrial y su articulación interna; los eslabonamientos industriales son poco frecuentes habiendo poco desarrollo de la capacidad empresarial y la tecnología locales.

Esto constituye las *semejanzas* más notables entre ambas ciudades, otras más son las altas cifras de “natalidad” de establecimientos y aparentemente también de “mortalidad”; la reciente implantación industrial según lo demuestra la alta cantidad de empresas que iniciaron actividades en los años ochenta; los problemas comunes en el mercado laboral en lo que se refiere a rotación y capacitación; en el mercado de ventas con relación a la demanda de sus productos; y el tener que superar una serie de obstáculos para acceder al mercado exterior.

Es las dos ciudades sobresale la improvisación de muchos de los pequeños productores y cómo esta improvisación afecta el desarrollo de su empresa; a mayor creatividad ó preparación escolar ó antecedentes en la actividad manufacturera, y en algunos casos preparación escolar, mejores son las probabilidades de crecimiento de la empresa. Pero esta concentración de funciones se constituye a su vez en una limitante. En este sentido, se está lejos de las denominadas “áreas-sistema” de Italia (vid. cap. 1) o de los “keiretzu” japoneses.

La *diferencia* fundamental -aparte de su propia historia- parece ser su localización geográfica, lo que se manifiesta en un comportamiento económico diferente de cada entidad y en sus rasgos sociodemográficos.

La ubicación geográfica se refleja en la mayor cantidad de empresas que exportan en Mexicali y por lo tanto en los menores vínculos que la planta industrial desarrolla con la localidad o región norte-occidental del país. En el caso de Aguascalientes las empresas generan más vínculos con la localidad o estado y región a través de la compra de insumos o de la venta de sus productos. No obstante ello, adquirir insumos es más difícil en Aguascalientes. Tal parece que a mayores vínculos regionales, menos exportaciones, y viceversa, aunque tal vez no sea ello negativo, pudiera pensarse en una especialización regional instrumentando una política de exportaciones para zonas fronterizas y otra de sustitución de importaciones para zonas del interior, o una mezcla de ambas.

Otra diferencia es la mayor diversificación de la economía y de la industria de Mexicali, situación que resulta favorable para el desarrollo del sector en términos de la posibilidad que brindan para facilitar la generación de eslabonamientos.

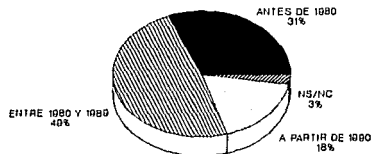
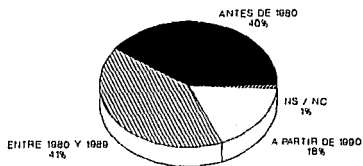
NOTAS

1. El tamaño, de alguna forma, determina la estructura organizativa, los vínculos interindustriales, las relaciones obrero-patronales y las expectativas de los empresarios, como se verá más adelante.
2. En lo sucesivo, cuando se haga referencia a los resultados de la encuesta tanto de Mexicali como de Aguascalientes, el lector podrá encontrar los cuadros y gráficas correspondientes en dos anexos al final del capítulo. No se indicará número de cuadro ni de gráfica en el texto para evitar confusiones .
3. Aunque de acuerdo al Ayuntamiento de Mexicali (Comité de Planeación..., 1991: 43) las exportaciones del estado no concurren abiertamente en forma independiente a un mercado competitivo en los Estados Unidos sino que constituyen elementos solicitados por empresas particulares del vecino país, como parte del proceso total de manufactura -a excepción de la industria maderera.
4. En este mismo sentido se pronuncia el Ayuntamiento de Mexicali (op. cit, p. 19) que afirma que la industria de transformación se caracteriza por ser pequeña, importadora o procesadora de materias primas regionales y orientada hacia el mercado estatal.
5. Lawson desarrolla también los enfoques positivos y negativos de la subcontratación desde el punto de vista del bienestar para el trabajador, que sería conveniente revisar.

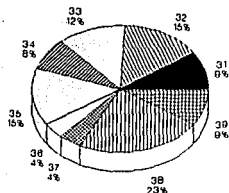
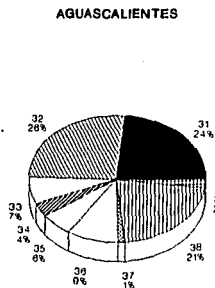
ANEXO GRAFICO AL

CAPITULO 5

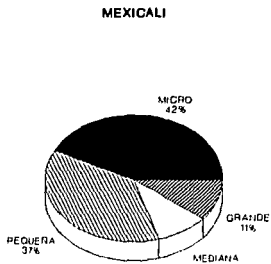
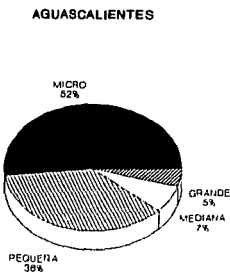
AÑO DE INICIO DE OPERACION DE LAS EMPRESAS



EMPRESAS POR SUBSECTOR INDUSTRIAL (1988) *



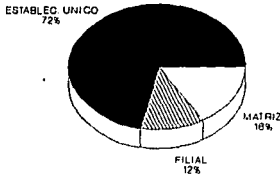
TAMAÑO DE LA EMPRESA



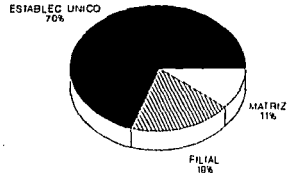
FUENTE: ENCUESTA DIRECTA
* INEGI

CARACTER DE LA EMPRESA

AGUASCALIENTES

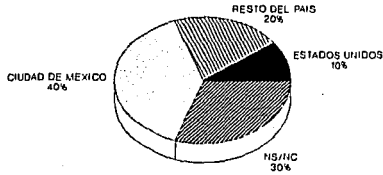


MEXICALI

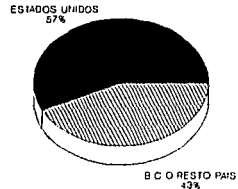


UBICACION DE CASA MATRIZ DE LAS EMPRESAS QUE SON FILIALES

AGUASCALIENTES

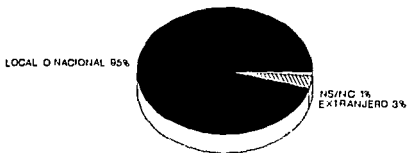


MEXICALI

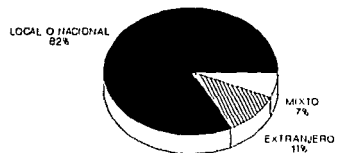


ORIGEN DEL CAPITAL DE LA EMPRESA

AGUASCALIENTES



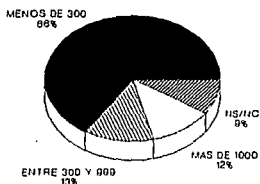
MEXICALI



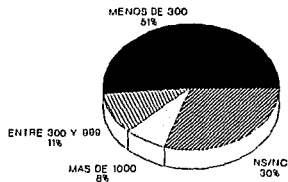
FUENTE: ENCUESTA DIRECTA

CAPITAL SOCIAL DE LA EMPRESA (MILLONES DE PESOS)

AGUASCALIENTES

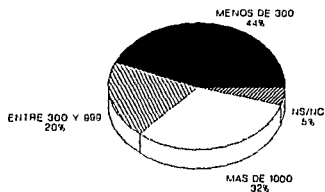


MEXICALI

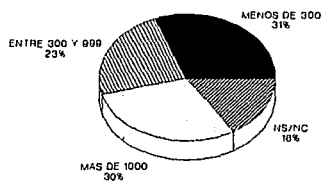


VENTAS TOTALES APROXIMADAS EN 1991 (MILLONES DE PESOS)

AGUASCALIENTES

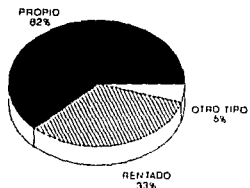


MEXICALI

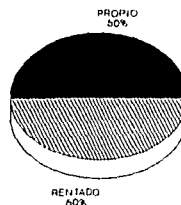


TENENCIA DEL LOCAL DE LA EMPRESA

AGUASCALIENTES

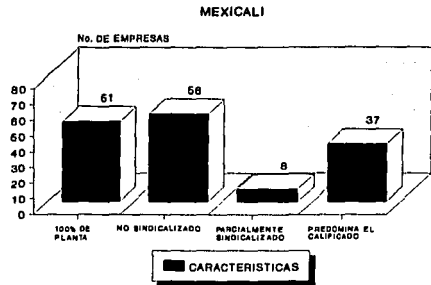
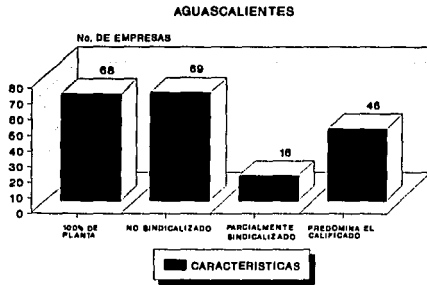


MEXICALI



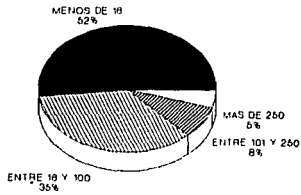
FUENTE: ENCUESTA DIRECTA

CARACTERISTICAS DEL PERSONAL OCUPADO

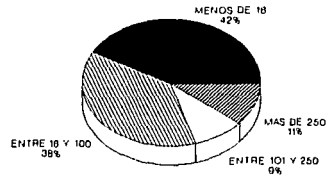


PERSONAL QUE OCUPA LA EMPRESA (1992)

AGUASCALIENTES

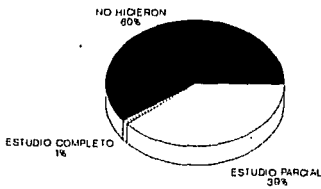


MEXICALI

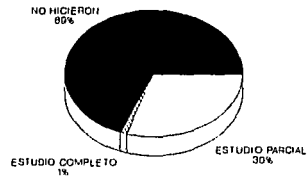


EMPRESAS QUE REALIZARON ESTUDIO DE LA MANO DE OBRA ANTES DE ABRIR

AGUASCALIENTES



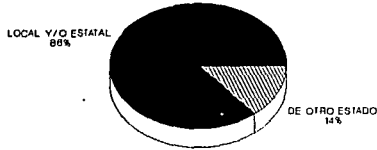
MEXICALI



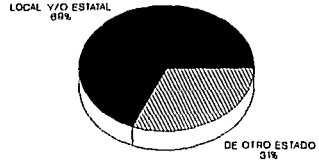
FUENTE: ENCUESTA DIRECTA

PROCEDENCIA DEL PERSONAL DE LA EMPRESA

AGUASCALIENTES

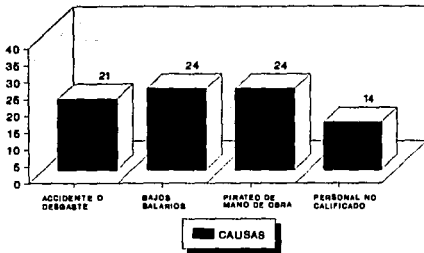


MEXICALI

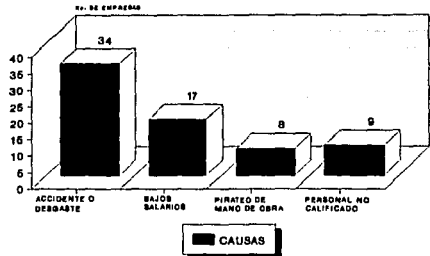


CAUSAS DE LA ROTACION DEL PERSONAL

AGUASCALIENTES

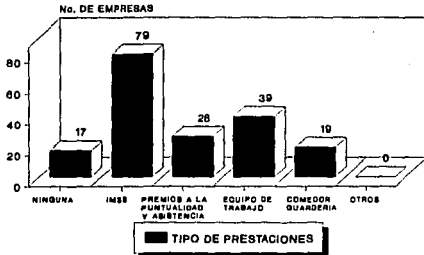


MEXICALI

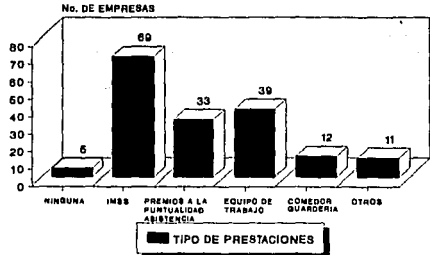


PRESTACIONES AL SALARIO

AGUASCALIENTES



MEXICALI

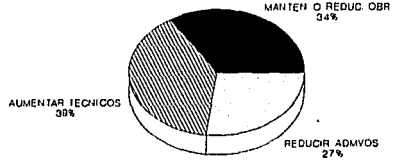
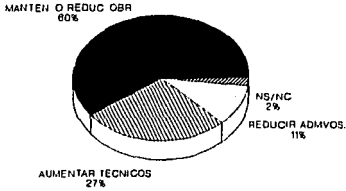


FUENTE: ENCUESTA DIRECTA

EXPECTATIVAS CON RESPECTO AL PERSONAL OCUPADO

AGUASCALIENTES

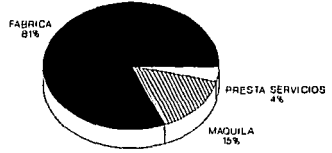
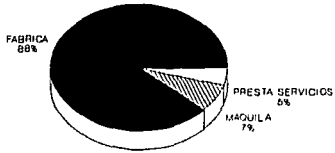
MEXICALI



PRINCIPAL ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

AGUASCALIENTES

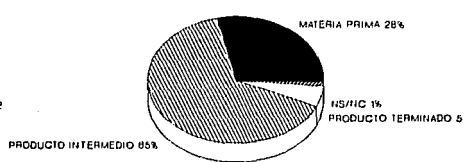
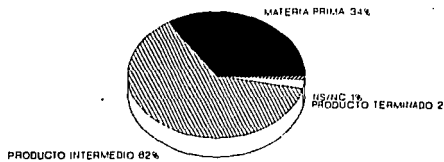
MEXICALI



TIPO DE INSUMO PRINCIPAL QUE UTILIZAN LAS EMPRESAS

AGUASCALIENTES

MEXICALI

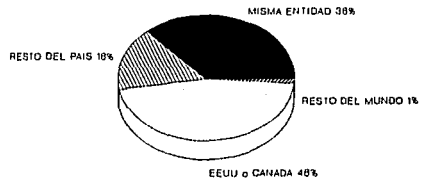
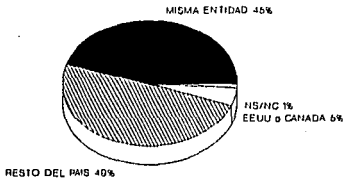


FUENTE: ENCUESTA DIRECTA

ORIGEN DEL INSUMO PRINCIPAL UTILIZADO POR LAS EMPRESAS

AGUASCALIENTES

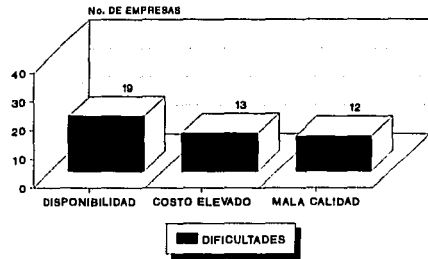
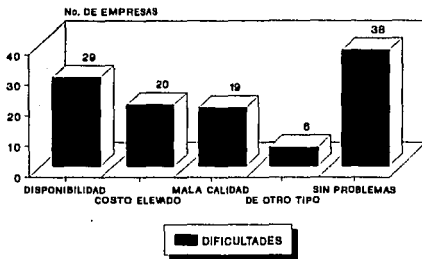
MEXICALI



DIFICULTADES DE LAS EMPRESAS PARA ADQUIRIR INSUMOS

AGUASCALIENTES

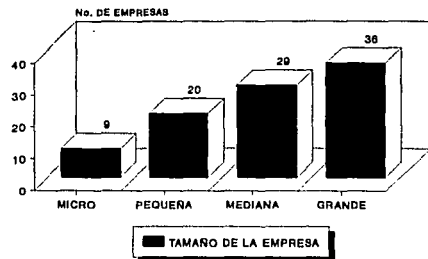
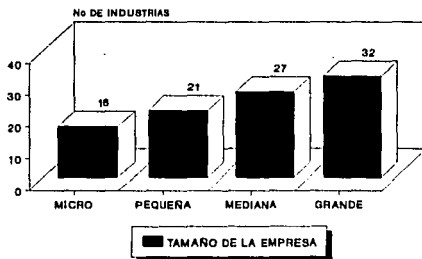
MEXICALI



TAMAÑO DE EMPRESAS QUE ABASTECEN INSUMOS A LAS INDUSTRIAS ENTREVISTADAS

AGUASCALIENTES

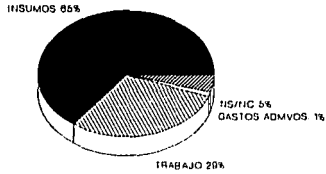
MEXICALI



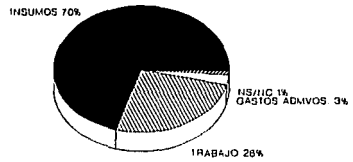
FUENTE: ENCUESTA DIRECTA

DESGLOSE DE LOS GASTOS DE PRODUCCION

AGUASCALIENTES

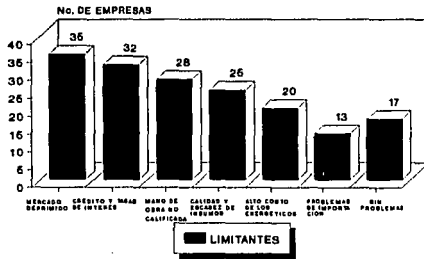


MEXICALI

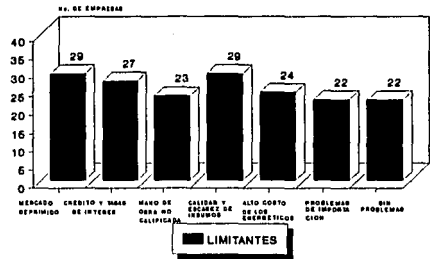


FACTORES QUE LIMITAN LOS NIVELES DE PRODUCCION

AGUASCALIENTES

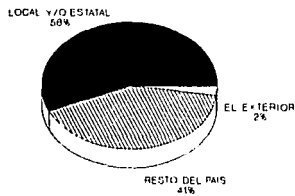


MEXICALI

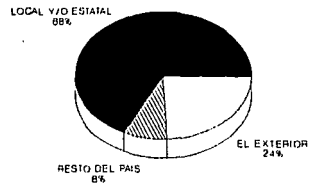


MERCADO DE VENTAS EN 1991

AGUASCALIENTES

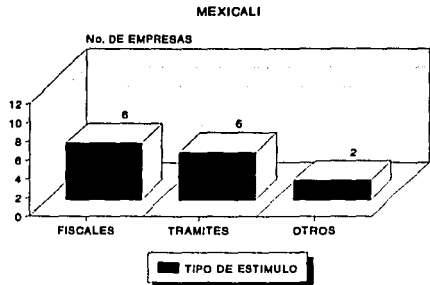
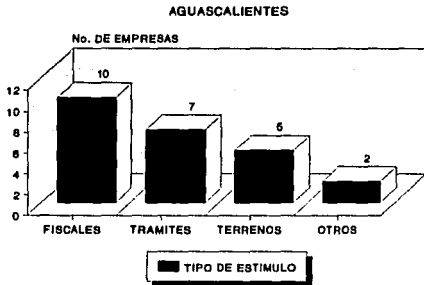


MEXICALI

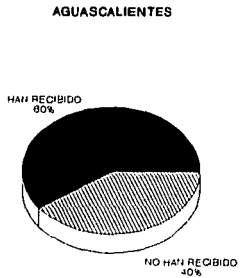


FUENTE: ENCUESTA DIRECTA

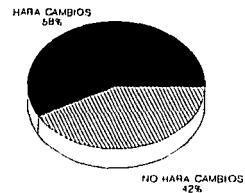
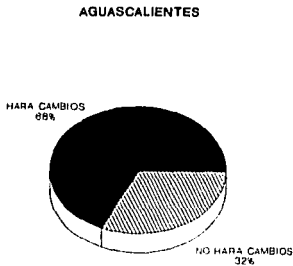
TIPO DE ESTIMULO RECIBIDO POR LA EMPRESA QUE LO HA SOLICITADO



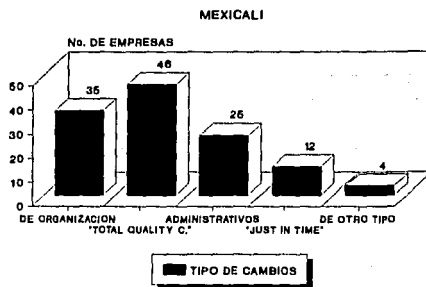
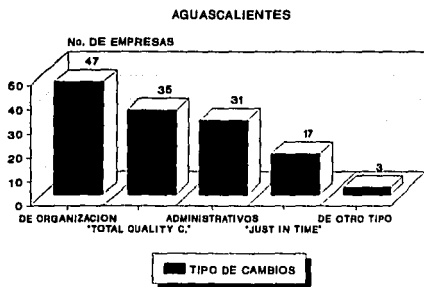
EMPRESAS QUE HAN RECIBIDO CREDITO DE LA BANCA COMERCIAL O DE DESARROLLO



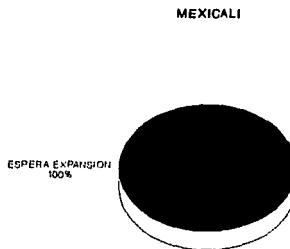
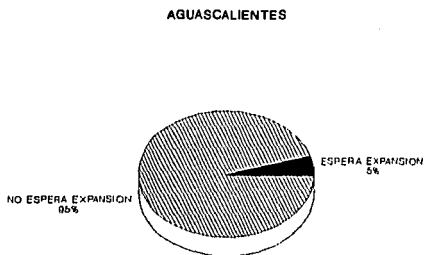
EMPRESAS QUE PLANEAN CAMBIOS EN EL PROCESO PRODUCTIVO PROXIMAMENTE



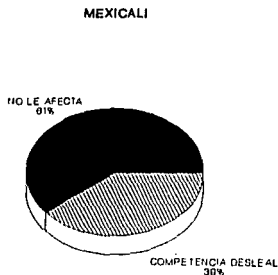
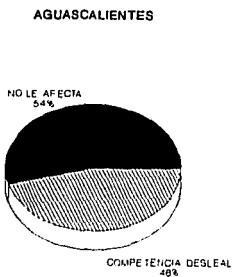
CAMBIOS PREVISTOS EN EL PROCESO PRODUCTIVO



EMPRESAS QUE ESPERAN EXPANDIR SUS MERCADOS DURANTE LOS PROXIMOS 5 AÑOS

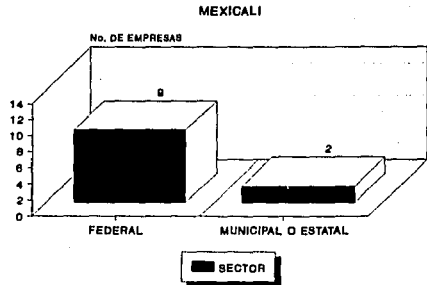
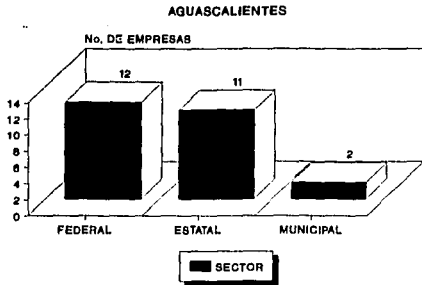


SITUACION FRENTE A PRODUCTOS EXTRANJEROS

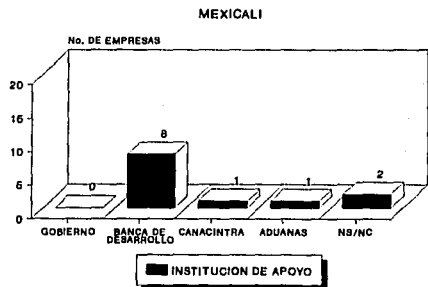
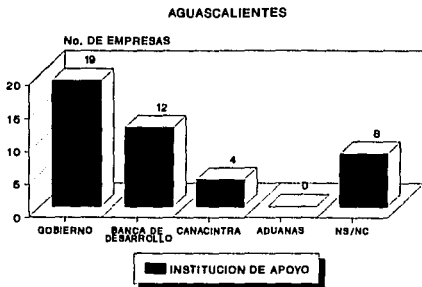


FUENTE: ENCUESTA DIRECTA

EMPRESAS QUE HAN RECIBIDO ESTIMULOS DEL SECTOR PUBLICO

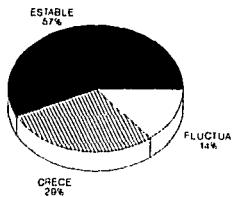


INSTITUCIONES QUE SE OPINA DEBEN APOYAR LA EXPORTACION

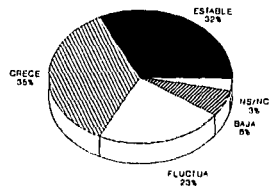


EMPRESAS QUE EXPORTAN (COMPORTAMIENTO DEL VOLUMEN DE SUS EXPORTACIONES)

AGUASCALIENTES



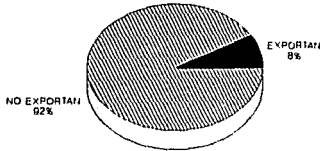
MEXICALI



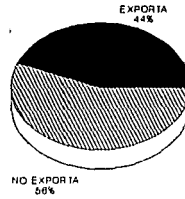
FUENTE: ENCUESTA DIRECTA

PORCENTAJE DE EMPRESAS QUE EXPORTAN

AGUASCALIENTES

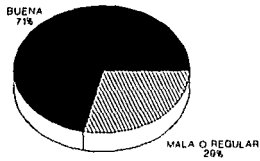


MEXICALI

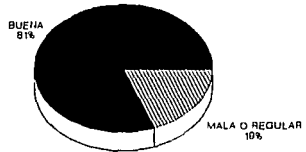


EXPERIENCIA EN EL EXTRANJERO DE LAS EMPRESAS QUE EXPORTAN

AGUASCALIENTES

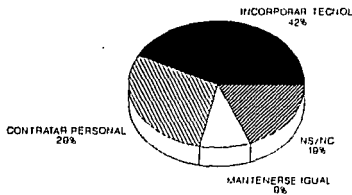


MEXICALI

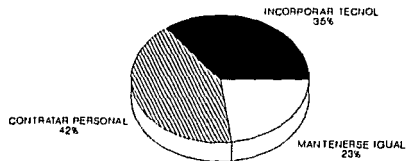


MEDIDAS QUE TOMARIAN LAS EMPRESAS PARA EXPANDIR SU MERCADO

AGUASCALIENTES



MEXICALI



FUENTE: ENCUESTA DIRECTA

ANEXO ESTADISTICO AL

CAPITULO 5

Cuadro 5.1

Aguascalientes y Mexicali: año de inicio de operación de las empresas, según tamaño

Aguascalientes										
Año	Micro	%	Pequeña	%	Mediana	%	Grande	%	Total	%
90s	13	29.5	1	3.3	0	0.0	1	25.0	15	17.6
1985-1989	13	29.5	5	16.7	0	0.0	0	0.0	18	21.2
1980-1984	4	9.1	9	30.0	2	33.3	2	50.0	17	20.0
1970-1979	9	20.5	10	33.3	2	33.3	0	0.0	21	24.7
60s y antes	5	11.4	5	16.7	2	33.3	1	25.0	13	15.3
No contestó	0	0.0	1	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.2
Total	44	100.0	31	100.0	6	100.0	4	100.0	85	100.0
Mexicali										
90s	10	31.3	2	7.4	1	14.3	0	0.0	13	17.6
1985-1989	10	31.3	9	33.3	1	14.3	3	37.5	23	31.1
1980-1984	5	15.6	4	14.8	2	28.6	2	25.0	13	17.6
1970-1979	4	12.5	6	22.2	2	28.6	1	12.5	13	17.6
60s y antes	1	3.1	5	18.5	2	28.6	2	25.0	10	13.5
No contestó	1	3.1	1	3.7	0	0.0	0	0.0	2	2.7
Total	32	100.0	27	100.0	7	100.0	8	100.0	74	100.0

Fuente: Encuesta directa. Cálculos propios

Cuadro 5.2

Aguascalientes y Mexicali: Número de establecimientos por tamaño y subsector de actividad

Aguascalientes										
Subsector	Micro	%	Pequeña	%	Mediana	%	Grande	%	Total	%
31 Alimentos	11	25.0	6	19.4	2	33.3	1	25.0	20	23.5
32 Textil	9	20.5	10	32.3	3	50.0	0	0.0	22	25.9
33 Madera	5	11.4	1	3.2	0	0.0	0	0.0	6	7.1
34 Papel	3	6.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	3.5
35 Química	3	6.8	2	6.5	1	16.7	0	0.0	5	5.9
36 Min. no met.	5	11.4	2	6.5	0	0.0	0	0.0	8	9.4
37 Metálica bas.	0	0.0	1	3.2	0	0.0	0	0.0	1	1.2
38 Metalmecánica	6	13.6	9	29.0	0	0.0	3	75.0	18	21.2
39 Otras	2	4.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	2.4
Total	44	100.0	31	100.0	6	100.0	4	100.0	85	100.0
Mexicali										
31 Alimentos	3	9.4	3	11.1	1	14.3	0	0.0	7	9.5
32 Textil	3	9.4	5	18.5	1	14.3	2	25.0	11	14.9
33 Madera	6	18.8	3	11.1	0	0.0	0	0.0	9	12.2
34 Papel	4	12.5	1	3.7	1	14.3	0	0.0	6	8.1
35 Química	6	18.8	4	14.8	0	0.0	1	12.5	11	14.9
36 Min. no met.	1	3.1	2	7.4	0	0.0	0	0.0	3	4.1
37 Metálica bas.	0	0.0	2	7.4	0	0.0	1	12.5	3	4.1
38 Metalmecánica	7	21.9	6	22.2	2	28.6	2	25.0	17	23.0
39 Otras	2	6.3	1	3.7	2	28.6	2	25.0	7	9.5
Total	32	100.0	27	100.0	7	100.0	8	100.0	74	100.0

FUENTE: Encuesta directa. Cálculos propios.

Cuadro 5.3

Aguascalientes y Mexicali: Tamaño y mercado de ventas de los establecimientos en 1991

Aguascalientes												
	local	%	estatal	%	Cd. México	%	resto del país	%	E.U./Canadá	%	Otro	%
Micro												
0%	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
hasta 20%	4	9.1	2	4.5	0	0.0	4	9.1	0	0.0	0	0.0
21% a 50%	9	20.5	6	13.6	4	9.1	2	4.5	0	0.0	0	0.0
más de 50%	20	45.5	8	18.2	3	6.8	5	11.4	0	0.0	0	0.0
Pequeña												
0%	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
hasta 20%	9	29.0	6	19.4	4	12.9	4	12.9	0	0.0	0	0.0
21% a 50%	4	12.9	2	6.5	2	6.5	5	16.1	1	3.2	0	0.0
más de 50%	8	25.8	1	3.2	5	16.1	13	41.9	0	0.0	0	0.0
Mediana												
0%	1	16.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
hasta 20%	0	0.0	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
21% a 50%	0	0.0	0	0.0	1	16.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0
más de 50%	2	33.3	1	16.7	0	0.0	3	50.0	0	0.0	0	0.0
Grande												
0%	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
hasta 20%	1	25.0	1	25.0	0	0.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0
21% a 50%	0	0.0	0	0.0	1	25.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0
más de 50%	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	50.0	1	25.0	0	0.0
Total												
0%	1	1.2	1	1.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
hasta 20%	14	16.5	29	34.1	4	4.7	9	10.6	0	0.0	0	0.0
21% a 50%	13	15.3	8	9.4	8	9.4	9	10.6	1	1.2	0	0.0
más de 50%	30	35.3	10	11.8	8	9.4	23	27.1	1	1.2	0	0.0
Mexicali												
Micro												
0%	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
hasta 20%	0	0.0	5	15.6	1	3.1	2	6.3	2	6.3	0	0.0
21% a 50%	1	3.1	2	6.3	0	0.0	1	3.1	0	0.0	0	0.0
más de 50%	26	81.3	3	9.4	0	0.0	1	3.1	2	6.3	0	0.0
Pequeña												
0%	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
hasta 20%	1	3.7	4	14.8	2	7.4	2	7.4	3	11.1	0	0.0
21% a 50%	6	22.2	7	25.9	0	0.0	3	11.1	4	14.8	0	0.0
más de 50%	8	29.6	7	25.9	1	3.7	1	3.7	5	18.5	0	0.0
Mediana												
0%	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
hasta 20%	0	0.0	2	28.6	1	14.3	1	14.3	1	14.3	0	0.0
21% a 50%	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
más de 50%	2	28.6	0	0.0	1	14.3	0	0.0	4	57.1	0	0.0
Grande												
0%	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
hasta 20%	2	25.0	1	12.5	0	0.0	0	0.0	2	25.0	1	12.5
21% a 50%	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	0	0.0	0	0.0
más de 50%	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	25.0	0	0.0	1	12.5
Total												
0%	28	37.8	42	56.8	69	93.2	59	79.7	43	58.1	72	97.3
hasta 20%	3	4.1	12	16.2	4	5.4	6	8.1	10	13.5	1	1.4
21% a 50%	7	9.5	9	12.2	0	0.0	5	6.8	5	6.8	0	0.0
más de 50%	36	48.6	11	14.9	1	1.4	4	5.4	16	21.6	1	1.4

Fuente: Encuesta directa. Cálculos propios

Cuadro 5.4

Aguascalientes y Mexicali: Establecimientos que exportan por tamaño y año de inicio de exportaciones

Aguascalientes					
Año	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
70s	0	0	0	0	0
1980-1985	0	1	0	0	1
1986-1989	0	3	0	1	4
90s	1	1	0	0	2
Total	1/4	5/31	0/6	1/4	7/85
%	2.3	16.1	0.0	25.0	8.2
Mexicali					
70s	0	2	1	1	4
1980-1985	0	4	3	2	9
1986-1989	3	4	0	2	9
90s	4	3	1	1	9
Total	7/3	13/27	5/7	6/8	31/74
%	21.9	48.1	71.4	75.0	41.9

Fuente: Encuesta directa. Cálculos propios

Cuadro 5.5

Aguascalientes y Mexicali: Comportamiento de las exportaciones por tamaño de empresa

	Aguascalientes						Mexicali					
	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total	%	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total	%
Crece	0	1	0	1	2	28.6	3	3	1	4	11	35.5
Fluctúa	1	0	0	0	1	14.3	1	5	1	2	9	29.0
Baja	0	0	0	0	0	0.0	0	2	0	0	2	6.5
Se mantiene	0	4	0	0	4	57.1	3	3	3	0	9	29.0
Total	1/44	5/31		1/4	7/85	100.0	7/32	13/27	5/7	6/8	31/85	100.0
% por tamaño	2.27	16.13		25	8.23	100.0	21.8	48.15	71.43	75.00	41.89	100.0

Fuente: Encuesta directa. Cálculos propios

Cuadro 5.6

Aguascalientes y Mexicali: Dificultades de las empresas para exportar

Tipo de problema	Aguascalientes				Mexicali			
	al inicio		actualmente		al inicio		actualmente	
	núm.	%	núm.	%	núm.	%	núm.	%
Mala calidad de insumos nacionales	0	0.0	0	0.0	5	16.1	0	0.0
restricciones sanitarias, normas	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.2
No competitividad del producto	0	0.0	0	0.0	4	12.9	3	9.7
Falta de financiamiento	1	14.3	1	14.3	4	12.9	0	0.0
Pago de impuestos en EU/Canadá	0	0.0	0	0.0	4	12.9	1	3.2
Transporte	0	0.0	0	0.0	2	6.5	4	12.9
Asignación de cuotas de Secofi	2	28.6	2	28.6	1	3.2	0	0.0
Otro	2	28.6	1	14.3	3	9.7	6	19.4
Empresas que respondieron	5/7	71.4	5/7	71.4	18/31	58.1	15/31	48.4

Fuente: Encuesta directa. Cálculos propios.

Cuadro 5.7

Aguascalientes y Mexicali: Acciones de las empresas para comenzar a exportar

	Aguascalientes		Mexicali	
	núm.	%a	núm.	%b
Modernizar tecnología	1	14.3	5	16.1
Invertir mucho dinero	1	14.3	4	12.9
Usar más insumos importados	0	0.0	6	19.4
Capacitar a los obreros	5	71.4	14	45.2
Mejorar diseño del producto	2	28.6	9	29.0
Mejorar proceso productivo	4	57.1	9	29.0
Aumentar escala de producción	2	28.6	11	35.5
Otro	0	0.0	4	12.9

a: 100% = 7
b: 100% = 31

Fuente: Encuesta directa. Cálculos propios

Cuadro 5.8

Aguascalientes y Mexicali: Comportamiento en su tamaño desde que iniciaron actividades

	Aguascalientes										Mexicali									
	Micro	%	Pequeña	%	Mediana	%	Grande	%	Total	%	Micro	%	Pequeña	%	Mediana	%	Grande	%	Total	%
Crecieron	22	50.0	27	87.0	6	100.0	4	100.0	59	69.4	23	71.9	18	66.7	7	100.0	8	100.0	56	75.7
Dececieron	9	20.5	3	9.6	0	0.0	0	0.0	12	14.1	3	9.4	2	7.4	0	0.0	0	0.0	5	6.8
Sin cambios	13	29.5	1	3.2	0	0.0	0	0.0	14	16.5	6	18.8	7	25.9	0	0.0	0	0.0	13	17.6
Total	44	100.0	31	100.0	6	100.0	4	100.0	85	100.0	32	100.0	27	100.0	7	100.0	8	100.0	74	100.0

Fuente: Encuesta directa. Cálculos propios

Cuadro 5.9

Aguascalientes y Mexicali: Porcentaje de obreros calificados, por tamaño de empresa

	Aguascalientes							Mexicali						
	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total	%		Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total	%	
0%	16	1	0	0	17	20.0		10	3	0	0	13	17.6	
hasta 20%	2	7	0	1	10	11.8		1	7	1	2	11	14.9	
21% a 40%	2	5	2	1	10	11.8		5	4	1	2	12	16.2	
41% a 50%	3	2	0	0	5	5.9		4	3	0	1	8	10.8	
más de 50%	21	16	4	2	43	50.6		12	10	5	3	30	40.5	
Total	44	31	6	4	85	100.0		32	27	7	8	74	100.0	

Fuente: Encuesta directa. Cálculos propios

Cuadro 5.10

Aguascalientes y Mexicali: Porcentaje de trabajadores de planta, por tamaño de empresa

	Aguascalientes						Mexicali					
	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total	%	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total	%
0%	6	0	0	0	6	7.1	1	4	0	0	5	6.8
hasta 20%	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0
21% a 40%	1	2	0	0	3	3.5	2	0	0	0	2	2.7
41% a 50%	0	0	0	1	1	1.2	0	0	0	0	0	0.0
50% a 95%	0	5	3	2	10	11.8	5	6	3	4	18	24.3
100%	37	24	3	1	65	76.5	24	17	4	4	49	66.2
Total	44	31	6	4	85	100.0	32	27	7	8	74	100.0

Fuente: Encuesta directa. Cálculos propios

Cuadro 5.11

Aguascalientes y Mexicali: Causas de la rotación de personal en las empresas, por tamaño 1/

	Aguascalientes						Mexicali					
	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total	%	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total	%
Calificación	2	8	1	0	11	12.9	4	4	1	0	9	12.2
Piratero	8	12	1	1	22	25.9	4	4	1	0	9	12.2
Salarios	5	13	0	2	20	23.5	5	6	2	2	15	20.3
Accidentes	0	3	0	0	3	3.5	1	3	1	1	6	8.1
Act. sindical	0	2	0	0	2	2.4	0	0	0	0	0	0.0
Desgaste	0	4	1	0	5	5.9	0	2	1	2	5	6.8
Otra	6	4	2	0	12	14.1	4	4	0	4	12	16.2
Ninguna	26	6	3	0	35	41.2	22	14	3	1	40	54.1

1/: El total no da 100% porque varias empresas tienen más de un problema

Fuente: Encuesta directa. Cálculos propios

Cuadro 5.12

Aguascalientes y Mexicali: Prestaciones que ofrecen las empresas, por tamaño, a sus trabajadores

Prestaciones	Aguascalientes						Mexicali					
	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total	%	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total	%
Salario mínimo	12	9	2	3	23	27.1	5	1	2	0	8	10.8
Más del salario mínimo	38	30	6	3	77	90.6	29	24	5	8	66	89.2
Primas vacacionales	41	30	7	3	81	95.3	26	23	6	8	63	85.1
Aguinaldo	39	31	7	3	80	94.1	28	27	6	8	69	93.2
IMSS/INFONAVIT	38	31	7	3	79	92.9	30	25	5	8	68	91.9
Utilidades	28	27	5	2	62	72.9	21	22	4	8	55	74.3
Transporte y/o despensa	6	9	3	2	20	23.5	5	12	4	7	28	37.8
Comedor	1	7	4	3	15	17.6	0	2	0	5	7	9.5
Guardería	1	1	2	0	4	4.7	1	1	2	2	6	8.1
Equipo de trabajo	17	19	5	3	44	51.8	12	17	4	6	39	52.7
Sobresueldo por puntualidad	8	15	6	1	30	35.3	12	12	2	5	31	41.9
Otra	0	2	3	0	5	5.9	3	2	0	4	9	12.2
Ninguna	2	0	0	0	2	2.4	2	0	0	0	2	2.7

Fuente: Encuesta directa. Cálculos propios

Cuadro 5.13

Aguascalientes y Mexicali: Expectativas con respecto al número de trabajadores, por tamaño de empresa

Micro	Aguascalientes						Mexicali					
	Obreros	%	Técnicos	%	Directores	%	Obreros	%	Técnicos	%	Directores	%
Aumentar	14	31.8	7	15.9	10	22.7	22	68.8	13	40.6	5	15.6
Reducir	4	9.1	3	6.8	8	18.2	1	3.1	1	3.1	2	6.3
Mantener	17	38.6	14	31.8	15	34.1	9	28.1	14	43.8	20	62.5
Ns/Nc	9	20.5	20	45.5	11	25.0	0	0.0	4	12.5	5	15.6
Total	44	100.0	44	100.0	44	100.0	32	100.0	32	100.0	32	100.0
Pequeña												
Aumentar	14	45.2	7	22.6	7	22.6	17	63.0	11	40.7	4	14.8
Reducir	1	3.2	2	6.5	8	25.8	3	11.1	2	7.4	1	3.7
Mantener	16	51.6	21	67.7	14	45.2	7	25.9	14	51.9	22	81.5
Ns/Nc	0	0.0	1	3.2	2	6.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	31	100.0	31	100.0	31	100.0	27	100.0	27	100.0	27	100.0
Mediana												
Aumentar	2	33.3	3	50.0	2	33.3	6	85.7	2	28.6	0	0.0
Reducir	1	16.7	1	16.7	2	33.3	1	14.3	0	0.0	0	0.0
Mantener	3	50.0	2	33.3	2	33.3	0	0.0	5	71.4	7	100.0
Ns/Nc	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	6	100.0	6	100.0	6	100.0	7	100.0	7	100.0	7	100.0
Grande												
Aumentar	2	50.0	1	25.0	0	0.0	4	50.0	2	25.0	1	12.5
Reducir	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	37.5	2	25.0	2	25.0
Mantener	2	50.0	3	75.0	4	100.0	1	12.5	4	50.0	5	62.5
Ns/Nc	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	4	100.0	4	100.0	4	100.0	8	100.0	8	100.0	8	100.0
Total												
Aumentar	32	37.6	18	21.2	19	22.4	49	66.2	28	37.8	10	13.5
Reducir	6	7.1	6	7.1	18	21.2	8	10.8	5	6.8	5	6.8
Mantener	38	44.7	40	47.1	35	41.2	17	23.0	37	50.0	54	73.0
Ns/Nc	9	10.6	21	24.7	13	15.3	0	0.0	4	5.4	5	6.8
Total	85	100.0	85	100.0	85	100.0	74	100.0	74	100.0	74	100.0

Fuente: Encuesta directa. Cálculos propios

Cuadro 5.14

Aguascalientes y Mexicali: procedencia del insumo principal utilizado por las empresas, según tamaño

Micro	Aguascalientes												Mexicali											
	local	%	estatal	%	nacional	%	EU/Canadá	%	otros países	%	ns/nr	%	local	%	estatal	%	nacional	%	EU/Canadá	%	otros países	%	ns/nr	%
hasta 20%	1.0	2.3	0	0.0	0	0.0	1	2.3	1	2.3	0	0.0	2	6.3	0	0.0	1	3.1	2	6.3	1	3.1	0	0.0
21 a 50%	6.0	13.6	2	4.5	3	6.8	1	2.3	0	0.0	0	0.0	2	6.3	2	6.3	3	9.4	6	18.8	0	0.0	0	0.0
más de 50%	19.0	43.2	1	2.3	15	34.1	1	2.3	0	0.0	0	0.0	11	34.4	1	3.1	4	12.5	11	34.4	0	0.0	0	0.0
Pequeña																								
hasta 20%	1	3.2	0	0.0	1	3.2	1	3.2	0	0.0	1	3.2	1	14.8	1	3.7	1	7.4	2	7.4	1	0.0	0	0.0
21 a 50%	2	6.5	0	0.0	0	0.0	1	3.2	1	3.2	0	0.0	4	25.9	1	14.8	2	3.7	2	48.1	0	0.0	0	0.0
más de 50%	12	38.7	4	12.9	12	38.7	1	3.2	0	0.0	0	0.0	7	0.0	4	0.0	1	0.0	13	0.0	0	0.0	0	0.0
Mediana																								
hasta 20%	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	14.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
21 a 50%	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	14.3	0	0.0	1	14.3	2	28.6	0	0.0	0	0.0
más de 50%	0	0.0	1	16.7	7	116.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	14.3	0	0.0	3	42.9	0	0.0	0	0.0
Grande																								
hasta 20%	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
21 a 50%	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	25.0	3	37.5	2	25.0	0	0.0
más de 50%	0	0.0	1	25.0	2	50.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	0	0.0	1	12.5	3	37.5	0	0.0	0	0.0
Total																								
hasta 20%	3	3.5	0	0.0	1	1.2	3	3.5	2	2.4	0	0.0	3	4.1	1	1.4	3	4.1	4	5.4	2	2.7	0	0.0
21 a 50%	8	9.4	2	2.4	3	3.5	2	2.4	1	1.2	0	0.0	7	9.5	3	4.1	8	10.8	13	17.6	2	2.7	0	0.0
más de 50%	31	36.5	7	8.2	36	42.4	3	3.5	0	0.0	0	0.0	19	25.7	6	8.1	6	8.1	30	40.5	0	0.0	0	0.0

Fuente: Encuesta directa. Cálculos propios

Cuadro 5.15

Aguascalientes y Mexicali: dificultades para la adquisición del insumo principal por tamaño de empresa

Dificultades	Aguascalientes										Mexicali									
	Micro	%	Pequeña	%	Mediana	%	Grande	%	Total	%	Micro	%	Pequeña	%	Mediana	%	Grande	%	Total	%
disponibilidad	11	25.0	14	45.2	3	50.0	0	0.0	28	32.9	9	28.1	3	11.1	3	42.9	4	50.0	19	25.7
costo	5	11.4	10	32.3	0	0.0	0	0.0	15	17.6	6	18.8	2	7.4	2	28.6	3	37.5	13	17.6
calidad	7	15.9	9	29.0	0	0.0	0	0.0	16	18.8	7	21.9	1	3.7	2	28.6	2	25.0	12	16.2
ninguna	25	56.8	10	32.3	3	50.0	4	100.0	42	49.4	18	56.3	21	77.8	2	28.6	1	12.5	42	56.8
otra	3	6.8	4	12.9	0	0.0	0	0.0	7	8.2	1	3.1	11	40.7	0	0.0	2	25.0	14	18.9
ns/nr	1	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
100% =	44		31		6		4		85		32		27		7		8		74	

Fuente: Encuesta directa. Cálculos propios

Cuadro 5.16
Aguascalientes y Mexicali: Factores de localización industrial

Aguascalientes	mano de obra		insumos		mercado		infra-estructura y servicios		acceso a crédito		intervención del gobierno		preferencias personales		otro	
		%		%		%		%		%		%		%		%
Poco importante	21	24.7	23	27.1	24	28.2	32	37.6	46	54.1	60	70.6	52	61.2	82	96.5
Medianamente importante	19	22.4	18	21.2	17	20.0	27	31.8	18	21.2	14	16.5	7	8.2	0	0.0
muy importante	43	50.6	42	49.4	42	49.4	24	28.2	19	22.4	9	10.6	24	28.2	1	1.2
no contestó	2	2.4	2	2.4	2	2.4	2	2.4	2	2.4	2	2.4	2	2.4	2	2.4
Total	85	100.0	85	100.0	85	100.0	85	100.0	85	100.0	85	100.0	85	100.0	85	100.0

Mexicali																
	mano de obra		insumos		mercado		infra-estructura y servicios		acceso a crédito		intervención del gobierno		preferencias personales		otro	
		%		%		%		%		%		%		%		%
Poco importante	50	67.6	31	41.9	24	32.4	24	32.4	47	63.5	52	70.3	46	62.2	51	68.9
Medianamente importante	5	6.8	20	27.0	11	14.9	17	23.0	18	24.3	9	12.2	12	16.2	3	4.1
muy importante	19	25.7	23	31.1	39	52.7	33	44.6	9	12.2	13	17.6	16	21.6	20	27.0
Total	74	100.0	74	100.0	74	100.0	74	100.0	74	100.0	74	100.0	74	100.0	74	100.0

Fuente: Encuesta directa. Cálculos propios

Cuadro 5.17
Aguascalientes y Mexicali: Principal actividad de la empresa según tamaño

Micro	Aguascalientes						Mexicali					
	Transforma	%	Maquila	%	Da servicios	%	Transforma	%	Maquila	%	Da servicios	%
hasta 20%	0	0.0	1	2.3	2	4.5	1	3.1	2	6.3	2	6.3
21% a 50%	2	4.5	2	4.5	2	4.5	1	3.1	0	0.0	3	9.4
>50% <100%	3	6.8	1	2.3	1	2.3	5	15.6	0	0.0	2	6.3
100%	37	84.1	0	0.0	0	0.0	25	78.1	0	0.0	0	0.0
100%= 44							100%= 32					
Pequeña												
hasta 20%	1	3.2	4	12.9	2	6.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0
21% a 50%	2	6.5	2	6.5	0	0.0	3	11.1	2	7.4	1	3.7
>50% <100%	4	12.9	1	3.2	2	6.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0
100%	21	67.7	2	6.5	0	0.0	21	77.8	2	7.4	0	0.0
100%= 31							100%= 27					
Mediana												
hasta 20%	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
21% a 50%	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
>50% <100%	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
100%	6	100.0	0	0.0	0	0.0	5	71.4	2	28.6	0	0.0
100%= 6							100%= 7					
Grande												
hasta 20%	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	1	12.5	0	0.0
21% a 50%	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
>50% <100%	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	1	12.5	0	0.0
100%	4	100.0	0	0.0	0	0.0	3	37.5	3	37.5	0	0.0
100%= 4							100%= 8					
Total												
hasta 20%	1	1.2	5	5.9	4	4.7	2	2.7	3	4.1	2	2.7
21% a 50%	4	4.7	4	4.7	2	2.4	4	5.4	2	2.7	4	5.4
>50% <100%	7	8.2	2	2.4	3	3.5	6	8.1	1	1.4	2	2.7
100%	68	80.0	2	2.4	0	0.0	54	73.0	7	9.5	0	0.0
100%= 85							100%= 74					

Fuente: Encuesta directa. Cálculos propios

Cuadro 5.18

Aguascalientes y Mexicali: Distribución del costo de producción de las empresas, según tamaño

Aguascalientes							Mexicali						
Micro	Mano de obra	%	Insumos	%	Aminis-tración	%	Mano de obra	%	Insumos	%	Aminis-tración	%	
hasta 20%	15	34.1	4	9.1	29	65.9	10	31.3	1	3.1	22	68.8	
21% a 40%	13	29.5	10	22.7	4	9.1	14	43.8	12	37.5	9	28.1	
41% a 60%	10	22.7	14	31.8	0	0.0	7	21.9	11	34.4	0	0.0	
61% a 80%	2	4.5	9	20.5	0	0.0	0	0.0	8	25.0	0	0.0	
> 80%	0	0.0	3	6.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
no contestó	4	9.1	4	9.1	4	9.1	1	3.1	1	3.1	1	3.1	
100% = 44							100% = 32						
Pequeña													
hasta 20%	9	29.0	4	12.9	25	80.6	12	44.4	1	3.7	19	70.4	
21% a 40%	14	45.2	2	6.5	3	9.7	12	44.4	5	18.5	6	22.2	
41% a 60%	7	22.6	16	51.6	0	0.0	1	3.7	12	44.4	1	3.7	
61% a 80%	1	3.2	7	22.6	0	0.0	1	3.7	7	25.9	0	0.0	
> 80%	0	0.0	2	6.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
no contestó	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
100% = 31							100% = 27						
Mediana													
hasta 20%	3	50.0	1	16.7	4	66.7	2	28.6	1	14.3	5	71.4	
21% a 40%	2	33.3	2	33.3	2	33.3	2	28.6	4	57.1	2	28.6	
41% a 60%	1	16.7	0	0.0	0	0.0	2	28.6	0	0.0	0	0.0	
61% a 80%	0	0.0	3	50.0	0	0.0	1	14.3	1	14.3	0	0.0	
> 80%	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	14.3	0	0.0	
no contestó	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
100% = 6							100% = 7						
Grande													
hasta 20%	3	75.0	0	0.0	2	50.0	3	37.5	2	25.0	7	87.5	
21% a 40%	0	0.0	1	25.0	1	25.0	4	50.0	1	12.5	0	0.0	
41% a 60%	1	25.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	3	37.5	0	0.0	
61% a 80%	0	0.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	2	25.0	1	12.5	
> 80%	0	0.0	1	25.0	0	0.0	1	12.5	0	0.0	0	0.0	
no contestó	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
100% = 4							100% = 8						
Total													
hasta 20%	30	35.3	9	10.6	60	70.6	27	36.5	5	6.8	53	71.6	
21% a 40%	29	34.1	15	17.6	10	11.8	32	43.2	22	29.7	17	23.0	
41% a 60%	19	22.4	31	36.5	0	0.0	10	13.5	26	35.1	1	1.4	
61% a 80%	3	3.5	20	23.5	0	0.0	2	2.7	18	24.3	1	1.4	
> 80%	0	0.0	6	7.1	0	0.0	1	1.4	3	4.1	0	0.0	
no contestó	4	4.7	4	4.7	4	4.7	1	1.4	1	1.4	1	1.4	
100% = 85							100% = 74						

Fuente: Encuesta directa. Cálculos propios

Cuadro 5.19
Aguascalientes y Mexicali: Distribución de los gastos administrativos por tamaño de empresa

Aguascalientes										Mexicali										
	servi- cios fi- nancieros	impues- tos	%	patentes	%	inversi- ción y desarrollo	%	otro	%	servi- cios fi- nancieros	impues- tos	%	patentes	%	inversi- ción y desarrollo	%	otro	%		
Micro																				
hasta 20%	8	18.2	7	15.9	0	0.0	2	4.5	1	2.3	4	12.5	4	12.5	2	6.3	8	25.0	0	0.0
21% a 40%	4	9.1	6	13.6	0	0.0	1	2.3	2	4.5	7	21.9	7	21.9	0	0.0	0	0.0	1	3.1
41% a 60%	3	6.8	5	11.4	0	0.0	0	0.0	3	6.8	3	9.4	5	15.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0
61% a 80%	2	4.5	4	9.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	12.5	4	12.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0
> de 80%	2	4.5	13	29.5	0	0.0	1	2.3	3	6.8	2	6.3	9	28.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
nc (o nada)	17	38.6	1	2.3	36	81.8	32	72.7	27	61.4	9	28.1	0	0.0	27	84.4	21	65.6	28	87.5
no sabe	8	18.2	8	18.2	8	18.2	8	18.2	8	18.2	3	9.4	3	9.4	3	9.4	3	9.4	3	9.4
Total	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Pequeña																				
hasta 20%	14	45.2	0	0.0	5	16.1	5	16.1	0	0.0	10	37.0	3	11.1	3	11.1	5	18.5	0	0.0
21% a 40%	5	16.1	5	16.1	0	0.0	3	9.7	1	3.2	4	14.8	4	14.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0
41% a 60%	8	25.8	14	45.2	0	0.0	1	3.2	0	0.0	3	11.1	7	25.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0
61% a 80%	0	0.0	4	12.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	18.5	2	7.4	0	0.0	1	3.7	0	0.0
> de 80%	0	0.0	7	22.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
nc (o nada)	3	9.7	0	0.0	25	80.6	21	67.7	29	93.5	3	11.1	0	0.0	22	81.5	19	70.4	25	92.6
no sabe	1	3.2	1	3.2	1	3.2	1	3.2	1	3.2	2	7.4	2	7.4	2	7.4	2	7.4	2	7.4
Total	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Mediana																				
hasta 20%	1	16.7	1	16.7	1	16.7	3	50.0	0	0.0	2	28.6	0	0.0	0	0.0	1	14.3	0	0.0
21% a 40%	2	33.3	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	14.3	1	14.3	0	0.0	0	0.0
41% a 60%	1	16.7	4	66.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	14.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
61% a 80%	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	14.3	1	14.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
> de 80%	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	42.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0
nc (o nada)	1	16.7	0	0.0	4	66.7	3	50.0	6	100.0	3	42.9	0	0.0	5	71.4	5	71.4	6	85.7
no sabe	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	14.3	1	14.3	1	14.3	1	14.3	1	14.3
Total	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Grande																				
hasta 20%	2	50.0	0	0.0	1	25.0	2	50.0	0	0.0	1	12.5	0	0.0	1	12.5	1	12.5	0	0.0
21% a 40%	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	25.0	1	12.5	1	12.5	1	12.5	0	0.0
41% a 60%	1	25.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0
61% a 80%	0	0.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
> de 80%	0	0.0	2	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	2	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
nc (o nada)	1	25.0	0	0.0	3	75.0	2	50.0	4	100.0	1	12.5	1	12.5	3	37.5	3	37.5	5	62.5
no sabe	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	37.5	3	37.5	3	37.5	3	37.5	3	37.5
Total	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Total																				
hasta 20%	25	29.4	8	9.4	7	8.2	12	14.1	1	1.2	17	23.0	7	9.5	6	8.1	15	20.3	0	0.0
21% a 40%	11	12.9	12	14.1	0	0.0	4	4.7	3	3.5	13	17.6	13	17.6	2	2.7	1	1.4	0	0.0
41% a 60%	13	15.3	24	28.2	1	1.2	1	1.2	3	3.5	6	8.1	14	18.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0
61% a 80%	3	3.5	9	10.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	13.5	7	9.5	0	0.0	1	1.4	0	0.0
> de 80%	2	2.4	22	25.9	0	0.0	1	1.2	3	3.5	3	4.1	23	31.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
nc (o nada)	22	25.9	1	1.2	68	80.0	58	68.2	66	77.6	16	21.6	1	1.4	57	77.0	48	64.9	65	87.8
no sabe	9	10.6	9	10.6	9	10.6	9	10.6	9	10.6	9	12.2	9	12.2	9	12.2	9	12.2	9	12.2
Total	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74

Fuente: Encuesta directa. Cálculos propios

Cuadro 5.20
Aguascalientes y Mexicali: Estrategia de la empresa en los tres últimos años,
según tamaño

Aguascalientes	Micro	%	Pequeña	%	Mediana	%	Grande	%	Total	%
mantuvo producción, y empleos	9	20.5	7	22.6	0	0.0	1	25.0	17	20.0
aumentó producción, mantuvo empleos	6	13.6	10	32.3	2	33.3	3	75.0	21	24.7
mantuvo producción y aumentó empleos	2	4.5	1	3.2	1	16.7	0	0.0	4	4.7
disminuyó producción y mantuvo empleos	2	4.5	1	3.2	0	0.0	0	0.0	3	3.5
mantuvo producción y redujo empleos	1	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.2
redujo producción y empleos	4	9.1	4	12.9	1	16.7	0	0.0	9	10.6
no sabe/no contestó	20	45.5	8	25.8	2	33.3	0	0.0	30	35.3
Total	44	100.0	31	100.0	6	100.0	4	100.0	85	100.0
Mexicali										
mantuvo producción, y empleos	9	28.1	7	25.9	0	0.0	1	12.5	17	23.0
aumentó producción, mantuvo empleos	6	18.8	10	37.0	2	28.6	3	37.5	21	28.4
mantuvo producción y aumentó empleos	2	6.3	1	3.7	1	14.3	0	0.0	4	5.4
disminuyó producción y mantuvo empleos	2	6.3	1	3.7	0	0.0	0	0.0	3	4.1
mantuvo producción y redujo empleos	1	3.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.4
redujo producción y empleos	4	12.5	4	14.8	1	14.3	0	0.0	9	12.2
no sabe/no contestó	8	25.0	4	14.8	3	42.9	4	50.0	19	25.7
Total	32	100.0	27	100.0	7	100.0	8	100.0	74	100.0

Fuente: Encuesta directa. Cálculos propios

CONCLUSIONES

Las dos ciudades estudio de caso tuvieron durante el periodo de análisis (1970-1990 aproximadamente) una trayectoria satisfactoria en términos de desarrollo urbano. Son ciudades con indicadores sociales y económicos positivos que de entrada les significan ventajas comparativas para su desarrollo en el sector industrial. Para que esta situación haya sido posible se dieron una combinación de factores. El primero de ello es la ubicación: para Aguascalientes, localizada en la región Centro-Norte del país, su posición nodal es relevante por tener acceso a las zonas más pobladas del territorio y ubicarse a lo largo de uno de los ejes de comunicación más importantes con Estados Unidos. En el caso de Mexicali su ubicación regional le otorga ventajas comparativas al sector industrial, pues su ubicación fronteriza favorece la llegada de inversión externa.

Como resultado del primer factor, la planta industrial de las dos ciudades ha desarrollado recientemente estrechas relaciones con el mercado internacional como en el caso de las maquiladoras y de las filiales de corporaciones multinacionales.

Por último, cabe destacar el papel político-administrativo de las ciudades de Mexicali y Aguascalientes. Ambos centros urbanos son capitales estatales y esto ha influido ampliamente para consolidar su oferta de infraestructura física y social. Sobre todo en el caso de Aguascalientes, se trata de la ciudad más importante de su estado, además de haberse constituido en un centro de importancia nacional; no así Mexicali que a pesar de ser la capital de Baja California es de hecho sólo la segunda ciudad más grande de esa entidad.

En segundo término, aparte de factores comunes, cada ciudad cuenta con ventajas absolutas dadas por las claras diferencias en la estructura de sus sectores económicos. Se observó que en Mexicali el subsector metalmecánico es el más importante según el número de personas ocupadas y en el que predominan los establecimientos grandes y medianos, mientras que en el subsector textil predominan establecimientos pequeños; por el contrario,

en Aguascalientes el textil es el subsector principal y en él participan tanto establecimientos grandes como pequeños.

Las implicaciones de las diferencias interregionales e intersectoriales entre ciudades especializadas en el mismo sector económico, deben de tomarse en cuenta; estas diferencias intersectoriales, por tanto, determinan en cada ciudad a qué subsector económico debe privilegiarse, y sectorialmente a qué centro urbano es necesario apoyar.

En tercer término, también es posible reconocer una serie de aspectos negativos que podrían denominarse costos sociales y/o condiciones desfavorables del desarrollo urbano de estas ciudades.

Resulta debatible si la amplia vinculación al mercado externo es, o no, una condición favorable. La alta variabilidad del mercado externo para la exportación de productos manufacturados, convierte a las economías urbanas como las estudiadas en altamente vulnerables frente al contexto internacional. Evidentemente que bajo condiciones favorables pueden ser muy exitosas. Pero desde un punto de vista cíclico o de fragilidad económica, la especialización y dependencia económica de estas ciudades hacia un sólo bien o servicio puede crear situaciones muy desfavorables. Dicho de otra manera será aconsejable apoyar el desarrollo de otras actividades económicas, además del sector dominante, para lograr una economía urbana más sana, diversificada y probablemente más fuerte o menos susceptible a fluctuaciones exógenas.

En segundo lugar, para Mexicali es muy clara la débil vinculación urbano-regional, sólo un poco más del 30 % de los insumos que usan las empresas proviene de la misma entidad, lo que hace pensar desde esta perspectiva que no hay un efecto multiplicador regional de importancia.

Finalmente, esta evaluación directa y a escala local mostró que los planteamientos generales de la política urbana no han sido lo suficientemente selectivos, integrales y/o explícitos en cuanto a los mecanismos de impulso o de fortalecimiento a la ciudad o al sector económico de referencia. Dichas estrategias han puesto poca atención a los factores de

desarrollo particulares de cada región que causan o contribuyen al crecimiento demográfico y al desarrollo económico. En este sentido, las políticas tienen que ser más selectivas en términos regionales y sectoriales, lo cual no se refleja aún en la política. Por otra parte, el impulso a un sector productivo, desde el punto de vista de la eficiencia económica, trae como consecuencia impactos negativos de tipo social, ambiental, etc., por lo que el fortalecimiento al sector económico debe acompañarse de acciones paralelas en las áreas de bienestar social, del medio ambiente, etc.

En esta misma línea, el crecimiento poblacional y económico de las ciudades periféricas y/o secundarias, resulta en general, de un proceso no deliberado de descentralización y como una gradual reducción de la concentración en la ciudad primaria. Este proceso, dicho sea de paso, no es exclusivo de un sólo país.

De lo anterior deriva que las relaciones entre crecimiento demográfico periférico ó en ciudades secundarias, y crecimiento industrial, no son claras. La observación se aplica para las ciudades estudiadas: donde el mayor crecimiento del empleo no agrícola no se da necesariamente en la actividad manufacturera sino en el comercio o los servicios; que además no es la población masculina sino la femenina la que accede en mayor proporción a los nuevos empleos, y que éstos no se crean necesariamente en el sector formal ni en la micro y pequeña empresa.

Ya en un marco local o regional, sólo los grandes proyectos industriales impactan significativamente el comportamiento del empleo y la actividad económica en las ciudades; lo cual no concuerda con los pretendidos vínculos y efectos multiplicadores que tiene la micro y pequeña industria en el desarrollo regional (vid cap. 1).

Es claro que los datos anteriores indican cierta vulnerabilidad para la economía de las dos ciudades, aún cuando el último de ellos pudiera interpretarse como una ventaja para la ciudad de Mexicali. En efecto, es cuestionable que la "fuerte" vinculación de la industria manufacturera de ésta ciudad a los Estados Unidos le sea provechosa ampliamente en un contexto cíclico y de fragilidad económica; lo sería si las condiciones fueran favorables.

En lo que atañe al tamaño de la empresa, se concluye que ello no constituye una variable que determine en forma tajante el comportamiento económico de la estructura de la industria manufacturera. Todo indica que es factible la convivencia entre estratos y podría que hasta necesaria en algunos casos para su mejor desempeño económico. El hecho es que no se da una eliminación de la microindustria y que en los sectores que le son típicos inclusive muestran un comportamiento menos contrastante entre un período de recesión y uno de recuperación de la economía.

La condición predominante en la industria nacional es la de compartir mercados entre empresas. Para ello requiere apoyos a la PMI y la generación de un contexto favorable para su permanencia. La competencia, en caso contrario, más que favorecer la desconcentración favorecerá la reconcentración. La contraparte del peso económico de la gran industria en el empobrecimiento de la sociedad excluida que no se beneficia.

Por consiguiente, más que impulsar a la IMP, se debe impulsar a toda la industria, con propósitos de su integración, o bien hablar de impulso a la IMP para fines de un sistema industrial equilibrado constituido por empresas de todo tamaño. Y esta acción va de la mano con un Estado con presencia, con la disponibilidad y el costo del financiamiento que son factores clave que impiden o ayudan al crecimiento del sector.

Precisamente, debido a la desarticulación de la industria manufacturera, es que se puede entender que en las dos ciudades elegidas la actividad y la MPI en un alto porcentaje, no participan de modo importante en el desarrollo económico local como lo haría si aprovechara en mayor cantidad las materias primas locales, y participara mayormente en la actividad innovadora de productos y de procesos o en la derrama de ingresos; ésto sólo lo consiguen muy pocas y en su mayor parte cumplen con funciones sociales como la adquisición de habilidades empresariales modestas y entrenamiento laboral. Se mantienen los aspectos negativos que la afectan como mercado deprimido, escasez de capital, ineficaz gestión empresarial, deficiente organización, etc.

Mención aparte merece el poco desarrollo de la subcontratación, que tantas expectativas generó en relación con su viabilidad para la generación de eslabonamientos

industriales y para articular mejor a la industria. No cumplió con esa función pues su práctica ha obedecido más a opciones de mercado que de política.

En cuestión de política industrial, por lo tanto, hay que pensar el fomento de otra manera, se deben retirar ambigüedades de la política industrial. En principio, dejar de referirse a la MPI como un estrato homogéneo. El criterio de tamaño aún cuando valioso, no es suficiente para la elaboración de programas de apoyo, se requieren criterios adicionales y poder definir sectores o tipos de actividad.

Conviene recalcar que los programas industriales deben estar más orientados a la eficiencia productiva que al comercio exterior. Una política de sustitución de importaciones sobre nuevas bases, y en un nuevo contexto, puede tener efectos económicos y sociales más amplios que la simple propuesta de exportar a como dé lugar. Se requiere también que esta política favorezca la diversificación de la industria ya que se encuentra muy concentrada la propiedad y el poder económico en algunas ramas, asimismo, que se incorpore la representación de los pequeños empresarios en su elaboración.

Finalmente, el reto, en el contexto de las carencias que presentan las ciudades y áreas periféricas, es aprovechar sus diferencias y particularidades para atraer industrias que no sean necesariamente las tradicionales sino aquellas de punta (alta tecnología, elevados salarios, alta productividad, elevado crecimiento) que buscan ambientes propicios -actitudes, costos y oferta- en la comunidad local, trátese de fuerza de trabajo, empresarios y administradores públicos.

APENDICE METODOLOGICO

Levantamiento de la encuesta industrial

Con el propósito de evaluar la situación de la industria manufacturera y la experiencia y expectativas de los empresarios respecto de las condiciones locales y regionales en que operan, se aplicó un cuestionario a 74 industrias en la ciudad de Mexicali durante el mes de febrero de 1992, y a 85 industrias de la Zona Metropolitana de Aguascalientes en el mes de junio del mismo año (159 en total).

Características del cuestionario y los entrevistados.

El cuestionario está dividido en siete secciones que son: I. información general; II. mano de obra; III. insumos; IV. proceso productivo; V. comercialización; VI. factores de localización y VII. exportaciones, con un total de 67 reactivos. El carácter de las preguntas es cualitativo más que cuantitativo, con lo que se pudo disminuir el tiempo de la entrevista, así como el error que es común a las preguntas que exigen respuestas en números.

Para garantizar confiabilidad en las respuestas el cuestionario únicamente se aplicó a personas que conocen muy bien la situación de la empresa como son los propietarios y los gerentes o directores, en los casos en que no estuvo presente alguno de ellos la empresa se substituyó por otra de las mismas características.

Selección de la muestra.

a) Mexicali.

Para elegir el número de cédulas a aplicar se procedió a elaborar un padrón de las empresas existentes con base en información de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), de avances de los resultados del Censo Industrial publicados por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) en Resultados Oportunos (INEGI, 1980), y sobre todo, del directorio de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA), en Mexicali.

Inicialmente se pretendió que la muestra fuera representativa y probabilística de la industria manufacturera en la ciudad, de acuerdo con criterios de tamaño de empresa y de subsector industrial; sin embargo, ésto hubiera requerido un mayor número de entrevistas, lo cual quedaba fuera de las posibilidades que el financiamiento y el tiempo permitían.

Por la razón anterior, se decidió que la muestra final, además de aleatoria, solamente fuera estratificada por subsector industrial a dos dígitos; pero que resultó ligeramente superior al 10% de un universo de 730 empresas en el municipio de Mexicali. Las encuestas se distribuyeron territorialmente tanto en parques industriales como en diversas zonas de su área urbana, y se pudo contar también con la representación de las empresas por tamaño: micro, pequeña, mediana y grande, aunque con una sobrerepresentación de estas últimas.

Subsector Industrial	Total	Tamaño de la empresa			
		Micro	Pequeña	Mediana	Grande
31 Alimentos	7	3	3	1	0
32 Textil	11	3	5	1	2
33 Madera	9	6	3	0	0
34 Papel	6	4	1	1	0
35 Química	11	6	4	0	1
36 Min. no met.	3	1	2	0	0
37 Met. básica	3	0	2	0	1
38. Metalmecánica	17	7	6	2	2
39 Otras	7	2	1	2	2
Total	74	32	27	7	8

Para la aplicación del cuestionario se contó con el apoyo de la Dirección de Investigación y posgrado de la Universidad Autónoma de Baja California en Mexicali, en donde su director facilitó una oficina para trabajar y la sala de computadoras; asimismo, fue puesto a nuestra disposición un grupo de estudiantes de maestría del Instituto de Investigaciones Sociales quienes, junto con tres elementos del INEGI, todos ellos con probada experiencia, se encargaron de la aplicación de la cédula.

Sin duda, también fue invaluable el apoyo e interés manifestado por los representantes del Consejo Coordinador Empresarial y de la Asociación de Maquiladoras de Exportación; su cooperación para sensibilizar a sus agremiados sobre las características del cuestionario que se les presentaba y del estudio que se estaba realizando, redujo a un mínimo el rechazo de los industriales para responderlo.

b. Aguascalientes

La selección de la muestra para la Zona Metropolitana de Aguascalientes también se obtuvo con base en los resultados preliminares del Censo Industrial de 1989 publicados por el INEGI en "Resultado oportunos" (INEGI, 1990) y al directorio de socios de la CANACINTRA del estado. La idea original consistía en utilizar el directorio de establecimientos de INEGI, cuya sede se encuentra en esta ciudad; éste, sin embargo, no se nos proporcionó. La razón aducida fue la Ley de Confidencialidad de la Información que rige en dicho Instituto.

Debido a que el directorio de CANACINTRA contenía un gran número de empresas dedicadas a la prestación de servicios, se procedió a depurarlo para mantener únicamente a empresas manufactureras. De esta manera, de un universo muestral original de más de 100 empresas, se determinó uno de alrededor de 650, con lo cual se rebazó el 10% considerado como mínimo para el levantamiento de la encuesta.

Al igual que en Mexicali, la muestra fue aleatoria y estratificada por subsector industrial a dos dígitos (no representativa), por lo cual quedó de la siguiente manera:

Subsector Industrial	Total	Tamaño de la empresa			
		Micro	Pequeña	Mediana	Grande
31 Alimentos	20	11	6	2	1
32 Textil	22	9	10	3	0
33 Madera	6	5	1	0	0
34 Papel	3	3	0	0	0
35 Química	5	3	2	1	0
36 Min. no met.	8	5	2	0	0
37 Met. básica	1	0	1	0	0
38. Metalmecánica	18	6	9	0	3
39 Otras	2	2	0	0	0
Total	85	44	31	6	4

En el caso de Aguascalientes la muestra también sobrerrepresenta a la industria mediana y grande y subestima a la micro y pequeña; ello, no obstante, permite obtener un perfil de la estructura de la industria de la transformación en la ciudad.

La negativa del INEGI a proporcionar el directorio industrial fue ampliamente compensada con el apoyo que a través de la Dirección General de Estadística y de la Coordinación de Encuestas a Establecimientos Industriales fue prestado, al poner a nuestra disposición un grupo de encuestadores experimentados que se encargó de la aplicación de la cédula.

La gerencia general de CANACINTRA del estado, además de facilitar el directorio industrial, se prestó amablemente a depurar con su opinión una primera versión de la muestra seleccionada, donde se puso atención en la participación de las empresas por tamaño, y en las que ya habían cerrado. Además, proporcionó un oficio de representación ante los industriales que permitió casi eliminar su rechazo y obtener su respuesta fidedigna.

CUESTIONARIO A INDUSTRIAS DE MEXICALI Y AGUASCALIENTES

I. INFORMACION GENERAL

1. Nombre y dirección de la planta. _____
_____ tel. _____ fax _____
2. inicio de actividades por primera vez. (año) _____
3. producto(s) que elabora _____ | 3 | _____
4. tamaño de la planta.
4.1 micro (hasta 15 trabajadores) _____
4.2 pequeña (de 16 a 100) _____
4.3 mediana (de 101 a 250) _____
4.4 grande (más de 250) _____
5. caracter de la empresa.
5.1 matriz _____
5.2 establecimiento único _____
5.3 filial (núm. total de empresas) _____
6. localización de la casa matriz: 6.1 USA _____ 6.2 ZMCM _____
6.3 otros estados del país _____
6.4 NS _____
7. origen del capital de la empresa (en porcentaje).
7.1 local _____
7.2 nacional (otros estados) _____
7.3 extranjero _____ = 100 %
8. capital social de la empresa. \$ _____
9. ventas totales aproximadas en 1991. \$ _____
10. el local que ocupa la empresa es:
10.1 propio _____
10.2 rentado _____
10.3 otro _____

II. MANO DE OBRA

11. número total de empleados y obreros en la planta actualmente.
11.1 obreros hombres _____ 11.3 empleados _____
11.2 obreros mujeres _____ 11.4 total _____
12. número que tenía cuando inició operaciones.
12.1 obreros hombres _____ 12.3 empleados _____
12.2 obreros mujeres _____ 12.4 total _____

13. porcentaje de sus trabajadores y empleados en las siguientes categorías (actualmente):

I obreros		II empleados	
13.1 calificados	_____	13.3 técnicos y/o supervisores	_____
13.2 no calificados	_____	13.4 directivos y/o gerentes	_____
	= 100 %		= 100 %

14. porcentaje del personal (obrero y técnico) con las siguientes características:

I		II	
14.1 de planta	_____	14.3 sindicalizados	_____
14.2 eventuales	_____	14.4 no sindicalizados	_____
	= 100 %		= 100 %

15. nivel de escolaridad requerido por la planta para las siguientes categorías laborales (anote claves correspondientes):

claves		años de experiencia exigidos.
01.primaria	15.1.1.directivos o gntes.	15.2.1 _____
02.secundaria	15.1.2.técnicos o supervis.	15.2.2 _____
03.bachillerato	15.1.3.obreros calificados	15.2.3 _____
04.est. técnicos	15.1.4.obreros no calificados	15.2.4 _____
05.est. universit.	15.1.5.empleados	15.2.5 _____
90.NS/NR		

16. de dónde proviene el personal que labora en la empresa? (en %)

16.1 de esta ciudad	_____
16.2 de diferentes partes del estado	_____
16.3 de otros estados	_____
16.4 de la Cd. de México	_____
16.5 del extranjero	_____
16.6 = NS/NR	_____
	= 100 %

17. si tiene problemas de rotación del personal, a qué los atribuye?

17.1 calificación	_____
17.2 "pirateo" de trab. por otras empresas	_____
17.3 niveles salariales	_____
17.4 enfermedades y/o accidentes	_____
17.5 actividad sindical	_____
17.6 desgaste por dificultad de la tarea	_____
17.7 otra (especifique)	_____

18. cuáles de las siguientes prestaciones ofrece a sus empleados?

- 18.1.1 el salario mínimo _____
- 18.1.2 más del salario mínimo _____
- 18.1.3 primas vacacionales _____
- 18.1.4 aguinaldo _____
- 18.1.5 Seguro social/Infonavit _____
- 18.1.6 reparto de utilidades _____
- 18.1.7 transporte y/o despensa _____
- 18.1.8 servicio de comedor _____
- 18.1.9 guarderías _____
- 18.1.10 uniforme o equipo de trabajo _____
- 18.1.11 sobresueldo por productividad o puntualidad _____
- 18.1.12 otra _____

19. si realizó algún estudio sobre las características de la mano de obra antes de la instalación de la planta, mencione cuáles consideró

- 19.1 cantidad disponible _____
- 19.2 calificación _____
- 19.3 niveles salariales _____
- 19.4 actividad sindical _____
- 19.5 experiencia industrial _____
- 19.6 otra _____

20. qué expectativas existen con respecto al número de trabajadores y empleados?

- | | clave |
|---|------------------|
| 20.1 obreros _____ | 1. de aumentar |
| 20.2 técnicos y supervisores _____ | 2. de reducir |
| 20.3 directivos y administrativos _____ | 3. de mantenerse |

III. INSUMOS

21. Principales insumos en orden de importancia y tipo.

	nombre	tipo	clave
I	_____	21.1 _____	1. Mat. primas naturales
II	_____	21.2 _____	2. producto intermedio
III	_____	21.3 _____	3. producto terminado

22. principal(es) fuente(s) de energía.

- 22.1 energía eléctrica _____
- 22.2 petróleo _____
- 22.3 gas _____
- 22.4 vapor _____
- 22.5 agua _____
- 22.6 otro _____

23. lugar de procedencia de los insumos (porcientos aproximados).

	INSUMOS					
	I		II		III	
1. local	23.1.1	_____	23.2.1	_____	23.3.1	_____
2. estatal	23.1.2	_____	23.2.2	_____	23.3.2	_____
3. nacional	23.1.3	_____	23.2.3	_____	23.3.3	_____
4. E.U/Canadá	23.1.4	_____	23.2.4	_____	23.3.4	_____
5. otros	23.1.5	_____	23.2.5	_____	23.3.5	_____
90. NS/NR	23.1.6	_____	23.2.6	_____	23.3.6	_____
	= 100 %		= 100 %		= 100 %	

24. dificultades que tiene para la adquisición de insumos (en orden de importancia).

	INSUMOS					
	I		II		III	
1. disponib.inmediata	24.1.1	_____	24.2.1	_____	24.3.1	_____
2. costo	24.1.2	_____	24.2.2	_____	24.3.2	_____
3. calidad	24.1.3	_____	24.2.3	_____	24.3.3	_____
4. ninguna	24.1.4	_____	24.2.4	_____	24.3.4	_____
5. otra	24.1.5	_____	24.2.5	_____	24.3.5	_____

25. qué tipo de empresas le abastecen actualmente?

	tamaño	tipo
25.1.1	micro _____	25.2.1 fabrica (cuántas) _____
25.1.2	pequeña _____	25.2.2 distribuidora (cuántas) _____
25.1.3	mediana _____	
25.1.4	grande _____	

26. si realizó algún estudio sobre la existencia de insumos antes de instalar la planta en esta zona, qué factores consideró?

26.1	disponibilidad suficiente	_____
26.2	calidad adecuada	_____
26.3	costo razonable	_____
26.4	= 90 NS/NR	_____

27. se hace cargo la empresa del transporte de los insumos que utiliza?

27.1	= SI	_____
27.2	= NO	_____
27.3	= 90 NS/NR	_____

IV. PROCESO PRODUCTIVO

28. principal actividad de la planta (porcentajes aproximados).

28.1	fabricar (transforma)	_____
28.2	maquila	_____
28.3	da servicios	_____
	= 100 %	

29. si requiere los servicios de otra(s) empresa(s) para la elaboración de sus productos, mencione cuáles, y qué porcentaje representan en su proceso productivo total.

- 29.1 transformación parcial de un producto (dar amaquilar) _____ %
- 29.2 transformación total de un insumo (producto intermedio) _____ %
- 29.3 subcontratación de un producto completo _____ %
- 29.4 servicio(s) especializado(s). Tipo: _____

30. de qué tamaño son estas empresas (anote el núm. de c/u de ellas)

I	II
que reciben sus servicios	que le otorgan servicios
30.1.1 micro _____	30.2.1. micro _____
30.1.2 pequeña _____	30.2.2. pequeña _____
30.1.3 mediana _____	30.2.3 mediana _____
30.1.4 grande _____	30.2.4. grande _____

31. dónde se ubican estas empresas (anote el núm. de c/u de ellas)?

I	II
que reciben sus servicios	que le otorgan servicios
31.1.1 local _____	31.2.1 local _____
31.1.2 estado _____	31.2.2 estado _____
31.1.3 Cd. de México _____	31.2.3 Cd. de México _____
31.1.4 resto del país _____	31.2.4 resto del país _____
31.1.5 E.U./Canadá _____	31.2.5 E.U./Canadá _____
31.1.6 otro _____	31.2.6 otro _____
31.1.7 = 90 NS/NR _____	31.2.7 = 90 NS/NR _____

32. si el establecimiento forma parte de algún consorcio, cuántas plantas lo componen y qué tipo de integración existe?

I	II
núm. de plantas	tipo de integración
32.1 _____	32.2.1 vertical _____
	32.2.2 horizontal _____
	32.2.3 otra: _____

33. cómo distribuye la planta su costo de producción entre los siguientes factores? (anote porcentos aproximados).

- 33.1 mano de obra _____
- 33.2 insumos _____
- 33.3 administración _____
- = 100 %

34. cómo distribuye el costo de las materias primas y la administración en los siguientes factores: (anote porcentos aproximados).

I	II
materias primas	administración
34.1.1 insumos _____	34.2.1 pago de serv. financieros _____
34.1.2 energéticos _____	34.2.2 pago de impuestos _____
= 100 %	34.2.3 pago de patentes _____
	34.2.4 investigación y desarrollo _____
	= 100 %

¿En qué porcentaje de su capacidad opera actualmente? 34.3 _____ %

35. en los últimos tres años la empresa:
- 35.1 ha mantenido la misma producción y empleos _____
 - 35.2 ha aumentado su producción con los mismos empleados _____
 - 35.3 ha mantenido su producción aumentando empleados _____
 - 35.4 ha disminuido su producción con los mismos empleados _____
 - 35.5 ha mantenido su producción disminuyendo empleados _____
 - 35.6 ha disminuido su producción y empleados _____
36. si la empresa sólo produce mercancías durante una temporada del año, a qué se debe que el proceso no sea continuo?
- 36.1 falta demanda del producto _____
 - 36.2 escasez de insumos para la producción _____
 - 36.3 otro(s) _____
37. utiliza la planta en su proceso de producción....
- 37.1 control de calidad _____
 - 37.2 control de inventario _____
 - 37.3 máquinas automatizadas (que no requieren operario) _____
38. en su caso, factores que limitan los niveles de producción? (por orden de importancia).
- 38.1.1 mala calidad de los insumos _____
 - 38.1.2 aumento en precio de los energéticos _____
 - 38.1.3 escasez de insumos nacionales _____
 - 38.1.4 importación de productos terminados _____
 - 38.1.5 altas tasas de interés nacionales _____
 - 38.1.6 falta mano de obra calificada _____
 - 38.1.7 alto costo de la mano de obra _____
 - 38.1.8 falta de crédito _____
 - 38.1.9 problemas de importación de insumos _____
 - 38.1.10 el mercado de su producto está deprimido _____
 - 38.1.11 no tiene problemas _____
 - 38.1.12 otros _____
39. si ha pensado en el futuro establecer otra empresa, para qué?
- 39.1 para elaborar mismo producto u otro del mismo ramo _____
 - 39.2 para elaborar otro producto de distinto ramo _____

V. COMPETIBILIZACION

40. mercado de sus productos el año anterior? (porcientos aprox.)
- 40.1 local _____
 - 40.2 estatal _____
 - 40.3 Cd. de México _____
 - 40.4 resto del país _____
 - 40.5 EU/Canadá _____
 - 40.6 otro _____
- 100 %
41. si realizó algún estudio de mercado antes de la instalación de la planta, qué áreas geográficas consideró?
- 41.1 local _____
 - 41.2 estatal _____
 - 41.3 resto del país: _____
 - 41.4 E.U/Canadá _____
 - 41.5 = 90 otro _____

42. considera que su producto tiene posibilidades de expansión durante los próximos 5 años?
- | | | |
|----------------|-------|-----------------------------------|
| 42.1.1 = SI | _____ | en qué área espera esa expansión? |
| 42.1.2 = NO | _____ | 42.2.1 local |
| 42.1.3 = NS/NR | _____ | 42.2.2 estatal |
| | | 42.2.3 Cd. de México |
| | | 42.2.4 resto del país |
| | | 42.2.5 E.U/Canadá |
| | | 42.2.6 otro |
43. de llevarse a cabo esta expansión, la empresa...
- 43.1 comprará tecnología más sofisticada y con ahorro de mano de obra. _____
- 43.2 utilizará la capacidad instalada contratando más personal _____
- 43.3 permanecerá con la misma capacidad y personal. _____
44. si su producto enfrenta competencia desleal de productos extranjeros, señale en qué consiste.
- 44.1 productos equivalentes más baratos _____
- 44.2 productos caducos más baratos _____
- 44.3 productos chatarra más baratos _____
- 44.4 productos discontinuados _____

VI. FACTORES DE LOCALIZACION

45. la empresa se localizó en este sitio.
- 45.1 por primera vez _____
- 45.2 se relocalizó (en qué año) _____
46. ¿ si se relocalizó cómo fue su desplazamiento?
- | | | | |
|------------------------|-------|--------------------------|-------|
| 46.1 centro-centro | _____ | 46.4 periferia-periferia | _____ |
| 46.2 periferia-centro | _____ | 46.5 Cd. México- Ags. | _____ |
| 46.3 centro- periferia | _____ | | |
47. en su opinión, ¿qué factores se consideraron para instalar la planta en esta localidad. Señale su importancia:
- | | | |
|----------------------------------|-------|--------------------|
| 47.1 mano de obra | _____ | claves |
| 47.2 seguros | _____ | |
| 47.3 mercado | _____ | 10 muy importante |
| 47.4 infraestructura y servicios | _____ | 05 medianamente |
| 47.5 acceso a crédito | _____ | importante |
| 47.6 intervención del gobierno | _____ | 00 poco importante |
| 47.7 preferencias personales | _____ | |
| 47.8 otro. | _____ | |
48. ha solicitado y/o recibido algún tipo de estímulos de alguna institución municipal, federal o estatal?
- | | | |
|--------------|--------------------|--|
| clav. | institución | tipo de estímulo |
| 48.1 SI | _____ | 48.2.1 municipal 48.3.1 estímulos fiscales |
| 48.2 NO | _____ | 48.2.2 estatal 48.3.2 facilidad para trá- |
| 48.3 NS/NR | _____ | 48.2.3 federal mites administr. |
| | | 48.3.3 otorgamiento d te- |
| | | rrenos. |
| | | 48.3.4 otro |

49. ha solicitado y/o recibido algún crédito de apoyo financiero?

I
solicitado

claves

II
recibido

- 1 = SI
2 = NO
3 = NS/NR

50. a qué institución lo solicitó? (anote año y núm. de créditos)

I	II ¿en qué años?	III núm. de créditos	IV tipo de créditos
50.1.1 banca comercial	50.2.1		
50.1.2 banca de desarrollo	50.2.2	50.3.1	50.4.1
50.1.3 otro	50.2.3	50,3,2	50.4.2
		50.3.3	50.4.3

clave
tipos de créditos

1. habilitación y avío
2. refaccionario
3. hipotecario
4. quirográfico y/o directo
5. otros

51. está la empresa inscrita en algún programa de fomento industrial?
cuál?

- 51.1.1 = SI
51.1.2 = NO
51.1.3 = NS/NR
- 51.2.1 decreto para promover la industria maquiladora de exportación.
51.2.2 decreto para importación temporal para producir artículos de exportación (PITEX)
51.2.3 otro:

52. si últimamente se le ha negado crédito, ¿cuál ha sido el motivo?
52,1 no cubrió requisitos y/o garantías
52,2 falta de liquidez
52,3 indisposición del banco

53. por qué razón la planta no fue instalada en otro estado ó en otros municipios de la entidad?

- 53.1 por residir en Ags.
53.2 acceso al mercado
53.3 infraestructura disponible
53.4 resultados de un estudio
53.5 existencia de mano de obra y/o insumos
53.6 situación geográfica
53.7 otros
53.8 NR

54. se ha considerado reubicar la planta?

- 54.1 = SI
54.2 = NO
54.3 = NS/NR
- dónde?
54.4.1 Cd, Industrial y/o periferia de la Cd. de Ags.
54.4.2 Jesús María
54.4.3 otros mpos, o localidades de del Estado
54.4.4 otros estados

55. piensa realizar alguno de los siguientes cambios en su proceso de producción próximamente?

claves

55.1 = SI	_____	55.1.1 de organización	_____
55.2 = NO	_____	55.1.2 administrativos	_____
55.3 = NS\NR	_____	55.1.3 just in time	_____
		55.1.4 total quality control	_____
		55.1.5 otro	_____

VII. EXPORTACIONES

para los que no exportan

56. han considerado exportar? 56.1= SI _____ 56.2 = NO _____ 56.3 = NS/NR _____

57. han intentado exportar o lo intentarán en el futuro?

I
intentado

II
lo intentarán

claves
1 = SI
2 = NO
3 = NS/NR

58. qué apoyo necesitaría para poder exportar?

tipo

58.1.1 admvo. y/o legal	_____
58.1.2 financiero	_____
58.1.3 asesoría técnica/información	_____
58.1.4 facilidad para importar insumos	_____

de quién?

58.2.1 banca de desarrollo y/o comercial	_____
58.2.2 gobierno federal y/o local	_____
58.2.3 cámaras industriales	_____
58.2.4 Fincomext / Secofi	_____
58.2.5 F / NR	_____
58.2.6 otros	_____

para los que exportan

59. en qué año comenzaron a exportar y a qué país?

59.1 _____	59.2 país(es):	55.2.1 USA _____
		55.2.2 otro _____

60. el monto de sus exportaciones está..

60.1 creciendo _____	60.3 bajando _____
60.2 fluctuando _____	60.4 manteniéndose _____

61. qué dificultades hubo para exportar y cuáles tienen actualmente?

	I al principio	II actualmente
1.mala calidad de insumos nacionales	61.1.1 _____	61.2.1 _____
2.restricciones sanitarias, normas técnicas, etc.	61.1.2 _____	61.2.2 _____
3.falta de competitividad del producto	61.1.3 _____	61.2.3 _____
4.falta de financiamiento	61.1.4 _____	61.2.4 _____
5.pago de impuestos en E.U/Canadá	61.1.5 _____	61.2.5 _____
6.transporte	61.1.6 _____	61.2.6 _____
7.asignación de cuotas de Secofi	61.1.7 _____	61.2.7 _____
8.otro _____	61.1.8 _____	61.2.8 _____

62. cómo lograron encontrar clientes en el extranjero?

- 62.1 mediante una filial _____
 62.2 los clientes lo buscaron a usted _____
 62.3 ayuda de directorios _____
 62.4 otros _____

63. su experiencia en el mercado exterior ha sido..

- 63.1 Buena _____
 63.2 mala _____
 63.3 regular _____

64. qué de lo siguiente tuvo que realizar para comenzar a exportar?

- 64.1 modernizar tecnología _____
 64.2 invertir grandes cantidades de dinero _____
 64.3 importar (más) insumos importados _____
 64.4 contratar obreros más calificados _____
 64.5 capacitar a los obreros de la planta _____
 64.6 mejorar el diseño del producto _____
 64.7 mejorar el proceso productivo _____
 64.8 aumentar la escala de producción _____
 64.9 otro _____

65. el mercado exterior es tan rentable como el interno?

- 65.1 SI _____
 65.2 NO _____
 65.3 IGUAL _____

66. qué tan importante es el mercado exterior para su empresa?

- 66.1 muy importante _____
 66.2 poco importante _____

67. en el futuro....

- 67.1 pienso continuar en el mercado exterior _____
 67.2 pienso aumentar sus exportaciones _____
 67.3 pienso buscar socios en el extranjero. _____

MUCHAS GRACIAS

10/10

REFERENCIAS

- AGUILAR, Héctor (1989), Después del Milagro, Cal y Arena, México.
- AGUILAR, Adrian (1993), Las Ciudades Medias en México. Hacia una Diferenciación de sus Atributos, Revista Interamericana de Planificación, Vol. XXVI, números 101-102, enero-junio, pp. 129-153.
- AGUILAR, Ismael (1992), Descentralización Industrial y Desarrollo Regional en México, 1970-1980, Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, número especial, pp 101-143.
- ALPONTE, Juan (1993), La Nación y el Mundo, El Nacional, 12/XI/93, pp 1 y 12.
- ALVAREZ, Miguel (1991), Las Empresas Manufactureras Mexicanas en los Ochenta, en Comercio Exterior, Vol. 41, núm. 9, septiembre, pp 827-837.
- ANAYA, Alfonso (1988), La Pequeña y Mediana Industria en México: Tendencias a Nivel Sectorial y de Rama, Investigación Económica, núm. 185, jul-sep., pp 103-125.
- ANDERSON, Dennis (1992), Small Industry in Developing Countries. A Discussion of Issues, World Development, Vol. 10, núm. 11.
- BELL, Daniel (1993), La caída de las grandes empresas, en Vuelta, 201, agosto, pp. 14-18.
- BELL y LANDE (1982), Industrial and Regional Development Policies: An Overview, en Bell y Lande (eds.), Regional Dimensions of Industrial Policy, Lexington Books, pp 1-19.
- BENERIA, Lourdes (1989), Subcontracting and Employment Dynamics in Mexico City, en Portes, et. al., The Informal Economy, Studies in Advanced and Less Developed Countries, John Hopkins, London, pp 173-188.
- BENDESKY, Leon (1994), Economía Regional en la era de la globalización, Comercio Exterior, Vol. 44, núm. 11, pp 982-989.
- BRAMBILA, Carlos (1992), Expansión Urbana en México, El Colegio de México.

- BROMLEY (1985), Planning for Small Enterprises in Third World Cities, Pergamon Press.
- BUSTELO, Pablo (1982), La Industrialización en América Latina y Asia Oriental: Un análisis comparado, en Comercio Exterior, Vol. 42, núm. 12, diciembre, pp 1111-1119.
- CALVA, José Luis (1993), El Modelo Neoliberal Mexicano. Costos, vulnerabilidad, alternativas, Fontamara, Friedrich Ebert Stiftung, México.
- CASAR, José y Jaime Ros (1983), Problemas Estructurales de la Industrialización en México, Investigación Económica, pp 153-186.
- Centro de Estudios para el Desarrollo de la Administración Municipal (CEDAM), (1990), Plan Municipal de desarrollo 1990-1992.
- Centro de Estudios para el Desarrollo de la Administración Municipal (CEDAM), (1991), Diagnóstico de las Finanzas Municipales en Baja California, 1980-1990, Cuadernos de estudios y proyectos.
- CEPAL (1974), La Pequeña Industria en el desarrollo Latinoamericano, en Nolf, Max, Desarrollo Industrial Latinoamericano, F.C.E., Lecturas 12, México, pp 109-130.
- CEPAL/ONUUDI (s/f), El Papel de la Pequeña y Mediana Empresa (PME) en la Estructura Industrial de los Países de América Latina: Una comparación con el caso de Italia, en ONUDI/SECOFI/OEA, Políticas de Fomento a la Industria Mediana y Pequeña en América Latina y Experiencia Internacional, Serie temática, núm. 3, Industria Median y Pequeña en México, pp. 21-39.
- CASTILLO, Mario y Claudio Cortellese (1988), La Pequeña y Mediana Industria en el Desarrollo de América Latina, en Revista de la Cepal, Núm. 34, ONU, Chile, PP 139-164.
- CASTILLO, Victor y Ramón J. Ramírez (1992), La Subcontratación en la Industria Maquiladora de Asia y México, en Comercio Exterior, Vol. 42, núm. 1, enero, pp 33-41.
- Comité de Planeación para el Municipio de Mexicali (1992), Plan Municipal de Desarrollo (1990-1992), XIII Ayuntamiento de Mexicali.
- CONTRERAS, Enrique(1989), El Destino Probable del Desarrollo Regional, en Gonzalez, Pablo (coord.), México Hacia el Año 2000, De. Nueva Sociedad, UNITAR/PROFAL-FNUAP, pp 223-261.

- CORDERA, Rolando (1991), La Agenda del tratado (entrevista), Nexos, 165, septiembre, pp 22-25.
- CORDERA, Rolando (1993), Mercado y Equidad, Etcétera (semanario de política y cultura), núm. 45, 9/XII/93, pp 22-25.
- CORTELLESE, Claudio (1993), Competitividad de los Sistemas Productivos y las Empresas Pequeñas y Medianas, Comercio Exterior, Vol. 43, núm. 6, junio, pp. 518-524.
- Diario Oficial de la Federación, Programa para el Desarrollo Integral de la Industria Mediana y Pequeña, 30/IV/1984.
- Diario Oficial de la Federación, Ley Federal para el Fomento de la Microindustria, 26/I/1988.
- ESCORSA. Pere (s/f), La Industrialización Difusa: Modelo Italiano de Desarrollo, en ONUDI/SECOFI/OEA, Políticas de Fomento a la Industria Mediana y Pequeña en América Latina y Experiencia Internacional, Serie temática, núm. 3, Industria Mediana y pequeña en México, México, pp 40-46.
- FARFAN, Guillermo (1994), El Pensamiento Crítico Latinoamericano (conferencia), Gaceta UNAM, 13/Y/1994, p 27.
- FRIEDMAN, Miles (1982), The Political Question: Can we Have a National Industrial Policy or a National Regional Policy?, en Bell y Lande (eds.), Regional Dimension of Industrial Policy, Lexington Books, pp 21-46.
- GALBRAITH, John (1993), El Regreso de Keynes, Nexos (185), mayo, pp 7-9.
- GARZA, Gustavo (1985), El Proceso de Industrialización en la Ciudad de México, 1821-1970, El Colegio de México.
- Gobierno del Estado de Baja California (1991), Estudio de la Zona Libre.
- GOMEZ, Marco A. (1992), Las Transformaciones del Proceso de trabajo en escala Internacional, en Morales, J. (coord.), La Reestructuración Industrial en México. Cinco aspectos fundamentales, IIEc, UNAM, México, pp. 13-53.
- GONZALEZ, María Luísa (1991), Algunos Efectos del TLC Sobre la Industria, Problemas del Desarrollo, Vol. XXII, núm. 86, jul.-sep., pp.....

- GRAIZBORD, Boris (1993), Mexicali y Aguascalientes: Dos Ciudades Medias con Apoyo Industrial, Reporte de investigación al International Development Research Center, Canadá, Instituto de Geografía, UNAM.
- GRAIZBORD, Boris (1993), Estructura y Posibilidades de Crecimiento de 22 Ciudades Industriales Mexicanas, Comercio exterior, Vol. 43, núm. 2, pp 149-158.
- GUAJARDO, Ramón (1992), Efectos de las maquiladoras en el Producto el Ingreso y el Empleo en México, en Comercio exterior, Vol. 42, núm. 1, enero, pp. 42-45
- HANSEN, Niles (1992), Efficiency and Equity in Spatial Deconcentration Policies, en Investigaciones geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM, número especial, pp 81-98.
- HARDOY, Jorge, et. al. (1986), Ciudades Medias y Pequeñas en América Latina y el Caribe. Estudios de Caso, Vivienda, Vol. 11, núm. 2, jul.-dic., pp 250-283.
- IBARRA, David (1991), El Estado y el mercado, Nexos (158), febrero, pp 49-51.
- IBARRA, David (1993), Equidad y Desarrollo, Nexos (184), abril, pp 41-46.
- JACOBS, Eduardo y Jorge Mattar (1985), La industria Pequeña y Mediana en México, en Economía Mexicana, núm. 7, Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE), México, pp. 35-67.
- JENKINS, Rhys (1992), La Experiencia de Corea del Sur y Taiwan, ¿Ejemplo para América Latina?, en Comercio Exterior, Vol. 42, núm. 12, diciembre, pp 1120-1130.
- LAYNE, Donald (1993), Políticas Financieras para el desarrollo de la Pequeña Empresa, Comercio Exterior, Vol. 43, núm. 6, pp. 530-535.
- LOMNITZ, Claudio (1993), La Decadencia en los Tiempos de Globalización, en Opciones, suplemento catorcena de El Nacional, 28 de mayo
- LOYOLA, Antonio (1993), Dinámica de la Competitividad Industrial en San Luis Potosí, ponencia presentada en el seminario "Industria, Estado y Sociedad", Toluca, México, octubre.
- LAWSON, Victoria (1992), Industrial Subcontracting and Employment Forms in Latin America: A Framework for Contextual Analysis, Progress in Human Geography, Vol. 16, núm. 1, pp 1-23.

- LIPIETZ, Alain y Danielle Leborgne (1992), Ideas falsas y cuestiones abiertas sobre el Postfordismo, Trabajo, núm. 8, pp. 17-31.
- MARTINEZ, Manuel (1985), Industrialización en México, Hacia un Análisis Crítico, El Colegio de México.
- MARTINEZ, Manuel (1985), Algunos Aspectos de la Planeación Industrial en México y Otros Países en Desarrollo, en Comercio Exterior, Vol. 35, núm. 7, pp. 693-701.
- MOORE, Barry, et. al. (1991), The Influence of Regional Development Incentives and Infrastructure on the Location of Small and Medium Sized Companies in Europe, en Urban Studies, Vol. 28, núm. 6, pp 1001-1021.
- MORENO, Adrian (1994), El contexto socioeconómico y demográfico de la industrialización en las ciudades medias en México. Los casos de Aguascalientes, San Luis Potosí y Toluca, en Navarrete, Emma y Martha Vera (coord.), Población y Sociedad, El Colegio Mexiquense, COESPO.
- OEA (s/f), La Pequeña Empresa: Un Instrumento para la Estrategia de Desarrollo, en Políticas de Fomento a la Industria Mediana y Pequeña en América Latina y Experiencia Internacional, ONUDI/SECOFI/OEA, Serie temática núm. 3, Industria Mediana y Pequeña, México, pp 56-60.
- PALMA, Alejandro (1994), ¿Qué Política Industrial y para qué?, Este País, núm. 34, enero, pp 2-16.
- PARAMIO, Ludolfo (1991), América Latina en los Noventa. La Crisis de unos Autores, Nexos, 168, diciembre, pp 29-36.
- PEREZ, Eduardo (1994), La política industrial en el resto del mundo, en Clavijo, Fernando, et. al., La política industrial en México, SECOFI/El Colegio de México/ITAM/Confederación de Cámaras Industriales, pp. 47-76.
- QUINTANILLA, Ernesto (1991), Tendencias Recientes de la Localización en la Industria Maquiladora, en Comercio Exterior, Vol. 41, núm. 9, septiembre, pp 861-868.
- RENDON, Teresa y Carlos Salas (1991), La Pequeña Empresa en el Marco del TLC, Momento Económico, núm. 57, sep-oct., IIEc, UNAM, pp 2-7.
- RENDON, Teresa y Carlos Salas (1991), El Empleo en México en los Ochenta: Tendencias y Cambios, Comercio Exterior, Vol. 43, núm. 8, agosto, pp. 717-730.

- ROJAS, J. Antonio (1990), El Desarrollo Industrial Reciente: El Caso de Aguascalientes, El Cotidiano, (33), enero-febrero, año 7, pp. 3-14.
- RUIZ, Clemente, Las Empresas Micro, Pequeñas y Medianas: Crecimiento con innovación tecnológica, en Comercio Exterior, Vol. 42, núm. 2, febrero, pp 163-168.
- SALAZAR, Héctor (1984), La dinámica de crecimiento de ciudades intermedias en México, El Colegio de México.
- SANDEZ, Agustín (1987), Estructura y Dinámica del sector Manufacturero Bajacaliforniano, 1960-1985, Cuaderno de Ciencias Sociales, Serie 3, núm. 7, IIS-UABC.
- SANDEZ, Agustín (1988), El Proceso de Industrialización en baja california, Estudios Fronterizos, VI, pp 185-196.
- SCHMITZ, Hubert (1985), Technology and Employment Practices in Developing Countries, Croom Helm.
- SECCHI, Carlos (1985), El Papel de las Pequeñas Empresas y medianas en el Mejoramiento de la Estructura Productiva de los Países en Desarrollo, en Revista de la Cepal, núm. 27, pp. 139-150.
- SECOFI (s/f), Diagnóstico de la Industria Mediana y Pequeña en México, Serie temática Industria Mediana y Pequeña, 2a. edición.
- SECOFI (1991), Programa para la Modernización y Desarrollo de la Industria micro, Pequeña y Mediana, 1991-1994.
- SOBRINO, Jaime (1994), cambios en la localización industrial, mimeo.
- SOLIS, José Luís (1989), Crisis y Política Económica en México, en Estancamiento Económico y Crisis Social en México, 1983-1988, UAM-A (tomo I, economía), pp 183-199.
- SPP/FCE (1985), Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda, 1984-1988, Antología de la Planeación en México, t. 14, pp.....
- STORPER, Michael (1989), La industrialización y el desarrollo Regional en el Tercer Mundo, con especial referencia al caso de Brasil, Estudios Demográficos y Urbanos (11), Vol. 4, núm. 2, El Colegio de México.
- STORPER, Michael y Richard Walker (1989), The Capitalist Imperative. Territory, Technology and Industrial Growth, Blackwell, Oxford, U.K.

- TOFFLER, Alvin y Heidi T. (1993), La Democracia Portatil, en Nexos, 186, Vol. XVI, junio, pp 37-46.
- TREJO, Saul (1987), El Futuro de la Política Industrial en México, El Colegio de México.
- TREJO, Saúl (1994), ¿Qué Política Industrial y para qué? (seminario), Este País, núm 34, enero, pp 2-16.
- TRUDEAU, Pierre (1991), Economías en Transformación, Nexos, 165, septiembre, pp 35-42.
- UNGER, Kurt (1994), ¿Qué Política Industrial y Para Qué? (seminario), Este País, núm. 34, enero, pp 2-26.
- VILLAVICENCIO, Daniel (1994), Las Pequeñas y Medianas Empresas Innovadoras, Comercio Exterior, Vol. 44, núm. 9, pp 759-769.
- WHITE, L (1978), The Evidence on appropriate Factor Proportions for Manufacturing in Less Developed Countries: A survey. en Economic Development and Cultural Change, Vol. 27, núm. 1
- WONG, Pablo y Patricia Salido, Libre Comercio, Integración Internacional e Impacto Territorial en México, en Estudios Sociales, Revista de Investigación del Noroeste, Vol. II, núm. 4, julio-diciembre, pp 7-44.

- TOFFLER, Alvin y Heidi T. (1993), La Democracia Portatil, en Nexos, 186, Vol. XVI, junio, pp 37-46.
- TREJO, Saul (1987), El Futuro de la Política Industrial en México, El Colegio de México.
- TREJO, Saúl (1994), ¿Qué Política Industrial y para qué? (seminario), Este País, núm 34, enero, pp 2-16.
- TRUDEAU, Pierre (1991), Economías en Transformación, Nexos, 165, septiembre, pp 35-42.
- UNGER, Kurt (1994), ¿Qué Política Industrial y Para Qué? (seminario), Este País, núm. 34, enero, pp 2-26.
- VILLAVICENCIO, Daniel (1994), Las Pequeñas y Medianas Empresas Innovadoras, Comercio Exterior, Vol. 44, núm. 9, pp 759-769.
- WHITE, L (1978), The Evidence on appropriate Factor Proportions for Manufacturing in Less Developed Countries: A survey. en Economic Development and Cultural Change, Vol. 27, núm. 1
- WONG, Pablo y Patricia Salido, Libre Comercio, Integración Internacional e Impacto Territorial en México, en Estudios Sociales, Revista de Investigación del Noroeste, Vol. II, núm. 4, julio-diciembre, pp 7-44.