

ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS DE LA MICRO Y PEQUEÑA INDUSTRIA EN LAS CIUDADES DE AGUASCALIENTES Y MEXICALI*

Guillermo Olivera Lozano**

Resumen

Mediante una encuesta hecha a pequeños productores de Aguascalientes y Mexicali, se abordan las características de los encadenamientos productivos entre industrias de distinto tamaño, a partir de las formas de subcontratación presentes y de los atributos de sus mercados de ventas, de insumos, de capital y laboral. Se concluye que en ambas ciudades los encadenamientos son mínimos, por lo que el sector manufacturero en términos generales está desarticulado y no se complementa; esto impide mejorar su competitividad y eficiencia. Se propone replantear las estrategias de los programas industriales y adoptar un enfoque de redes en el proceso de producción y distribución de las pequeñas industrias, donde el mercado interno tenga tanta importancia como el comercio exterior. Asimismo, se destaca la importancia de los encadenamientos productivos en el impulso al desarrollo local y regional.

Palabras clave: micro y pequeña industria, cadenas productivas, desarrollo regional.

Summary

A survey was carried out with small firms in Aguascalientes and Mexicali, Mexico, with the aim of analyzing the characteristics of commodity chains, taking into account subcontracting linkages between firms, and their labour, capital, sales and raw material markets results indicated that the manufacturing sectors in each city were quite disarticulated and that their regional linkages were minimum, which reduced the sector's efficiency and competitiveness. It is considered necessary to rethink the official manufacturing plans, and to adopt an inter-firm cooperation agreement in the production process of small firms; giving the same importance to the internal market as to foreign trade. Likewise, attention has been drawn to the importance of commodity chains to support local and regional development.

Key words: small firms, commodity chains, regional development.

Introducción

En 1980 la micro y pequeña industria (MPI)¹ representaba en México 93% de los establecimientos manufactureros, pero sólo generaba 27% del empleo y 15 del Producto Interno Bruto (PIB); para 1994 su participación en los mismos rubros era de 97, 40.9 y 24%, respectivamente, lo cual, aunque indica cierta recuperación y la ubica a niveles de años anteriores, es clara muestra de una no-correspondencia entre su alta participación en el empleo y su baja participación en el PIB del sector. La combinación del bajo peso

* Recibido: 4 de junio de 1997.

** Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM.

¹ Se utiliza el criterio de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), que considera micro a los establecimientos con un máximo de 15 trabajadores; pequeña, cuando tiene de 16 a 100; mediana, de 101 a 250, y grande, con más de 250. Véase Diario Oficial de la Federación del 30/IV/1984.

económico y alto peso social, junto con la amplia difusión del éxito o importancia económica que este tipo de empresas ha mostrado en varios países del mundo (ONUDI, SECOFI, OEA, s/f) atrajo el interés de académicos, empresarios y gobierno. Este último desarrolló un conjunto de leyes, decretos y programas para darle impulso,² en donde se destaca lo delicado de su situación por una parte, y por otra, tanto su potencial productivo como las posibilidades que representa para un desarrollo regional menos concentrado,³ potencial que contrasta con la realidad del país, y que no parece haber forma de mejorar en el corto plazo si los empresarios no ensayan nuevas formas para hacer frente a los problemas seculares que enfrentan (falta de creación de redes para producir y comerciar, mejor capacitación laboral, modernización de sus procesos productivos y avances en sus formas de gestión administrativa) y mientras los avances macroeconómicos no se reflejen a nivel de las empresas. Esto, naturalmente, exige cambios en varios otros aspectos: desde las formas de hacer política industrial, pasando por una descentralización de acciones en la materia, hasta generar información más precisa, actualizada y referida territorialmente —según las particularidades de cada lugar— pues está claro que la MPI es más importante referida en términos locales que nacionales.

Una revisión de los planes y programas mencionados muestra que si bien se han podido proponer instrumentos para enfrentar los problemas del sector industrial en su generalidad, ello no se ha reflejado en cambios institucionales y de organización del trabajo que representen una opción viable de desarrollo industrial. En efecto, ni las pretensiones de modificar el atraso estructural del sector manufacturero mediante las estrategias de modernización tecnológica, capacitación de mano de obra e impulso al comercio exterior de los planes y programas nacionales de fomento y modernización industrial y comercio exterior de 1984 y 1990, ni los objetivos de mejor integración de todos los estratos mediante el impulso a vínculos de subcontratación y apoyos de tipo crediticio, que se han propugnado desde la aparición en 1985 del Programa para el Desarrollo Integral de la Industria Mediana y Pequeña, han conducido a la conformación de un sector manufacturero nacional integrado, competitivo y con capacidad de arrastre para el desarrollo del resto de los sectores.

La industria mexicana en la actualidad, a pesar del indiscutible aumento de las exportaciones no petroleras, no ha podido superar las fuertes desigualdades tecnológicas y productivas que se dan entre las diferentes ramas que la componen, y tampoco ha construido las cadenas productivas que le permitirían reducir la demanda de insumos importados que tienen las

² Al respecto pueden consultarse el Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior 1984-1988 (SECOFI, 1984); el Programa Nacional de Modernización Industrial y Comercio Exterior 1990-1994 (SECOFI, 1990); el Programa para el Desarrollo Integral de la Industria Mediana y Pequeña 1985 (D. O. 30/IV/1984); la Ley Federal para el Fomento de la Microindustria (D. O. 26/I/1988); el Programa para la Modernización y Desarrollo de la Industria Micro, Pequeña y Mediana 1991-1994 (SECOFI, 1991), y los Programas de Apoyo Crediticio para la Micro y Pequeña Empresa, de Nacional Financiera (NAFIN, 1990).

³ Esto último se apoya en evidencias de países como Estados Unidos, entre otros, donde la pequeña industria es un componente importante del cambio económico regional (véase Lyons, 1995:389).

grandes empresas, sobre todo las maquiladoras; estas últimas, como se sabe, importan 98% de los insumos que requieren.

En este trabajo se considera que más que el tamaño de las empresas en sí mismo, es la articulación que se da entre ellas, es decir, la competencia o complementariedad que rige su convivencia lo que se manifiesta como un sistema industrial articulado o desarticulado y por tanto funcional o disfuncional a las aspiraciones de desarrollo endógeno, permanente y equilibrado. Sin embargo, dada la necesidad de evaluar el desempeño reciente de la MPI, y de elaborar propuestas para superar su situación actual, se decidió hacer la distinción de industrias por tamaño. El tamaño de alguna forma determina la estructura organizativa, los vínculos interindustriales, las relaciones obrero-patronales y las expectativas de los empresarios; además, para entender la dinámica de crecimiento económico-regional de la MPI, es necesario ahondar en la naturaleza de sus necesidades, de su dinámica sectorial, en su comportamiento locacional y en su capacidad para generar vínculos.

Ante tales consideraciones se aplicó una encuesta a industrias de Aguascalientes y Mexicali,⁴ la cual permite confrontar la situación real de las pequeñas empresas con la que se supone debían presentar en aspectos como adopción y adaptación de tecnología, capacitación de mano de obra, organización empresarial, generación de vínculos locales y regionales a través de sus mercados de ventas y de insumos, y su articulación interindustrial mediante la subcontratación,⁵ si todos los programas y leyes creadas para su fortalecimiento hubiesen tenido una influencia notoria. Esto hace posible saber si la industria en estas ciudades está articulada y es complementaria, o está desarticulada y en competencia directa. En el primer caso se consideraría que el sector industrial gana competitividad y en el segundo, que la pierde.⁶ Lo básico en este sentido será la capacidad de los empresarios para relacionarse positivamente; es decir, se parte de un enfoque de redes, donde el objetivo no es la empresa aislada sino la interacción del conjunto con su entorno, con el propósito de cubrir el vacío que dejan tanto las propuestas del Estado como las opciones del mercado.

⁴ La encuesta se aplicó en 1992 a 74 industrias en Mexicali y a 85 en Aguascalientes, haciendo un total de 159, lo que representó 10% del total de ambas ciudades. La muestra es aleatoria estratificada por subsector industrial (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.

⁵ La subcontratación, junto con el "asociacionismo" y las empresas integradoras (agrupación o unión de empresas para gestionar en forma conjunta la adquisición de insumos y enfrentar problemas comunes) son considerados mecanismos efectivos para fomentar los encadenamientos productivos, mejorar la productividad, aumentar el empleo, mejorar la distribución del ingreso y desconcentrar las exportaciones. Sin embargo, no hay muchos avances al respecto e inclusive no terminan de recuperarse las cadenas productivas rotas por la amplia apertura comercial y crisis cíclicas que vive la economía mexicana. En el informe presidencial de 1994 se hablaba de la existencia de únicamente 100 empresas integradoras en el país, mientras que tan solo en industria los establecimientos rebasaban los 265 mil.

⁶ "Suele considerarse que los vínculos entre empresas grandes y pequeñas (a través de la subcontratación principalmente) contribuyen a crear estructuras industriales eficientes y a tener un desempeño vigoroso en los países donde prevalecen, como en la acción recíproca entre empresas pequeñas" (Berry, 1996:35).

Los avances en competitividad de las industrias por tamaño se determinan con base en los cambios realizados en su organización interna, calificación laboral, modernización tecnológica, formas de administración y participación en el comercio exterior. El impacto territorial se visualizará con base en los vínculos económico-regionales que genera a través de sus relaciones comerciales, y en la generación de empleo. Particular atención se da a la subcontratación como uno de los principales mecanismos de transferencia tecnológica, aprendizaje y medio de inserción en el comercio internacional.

Ahora bien, puesto que los aspectos anteriormente señalados no pueden disociarse, se abordarán varios de ellos al mismo tiempo; al final se incorporarán unas notas conclusivas dando mayor peso a la integración alcanzada por el conjunto de unidades productivas en el pasado reciente. Es conveniente aclarar que aun cuando se manejan números en las respuestas a la encuesta, se pretende favorecer un reporte cualitativo de la misma con el fin de hacer más fluida y accesible su lectura, y demostrar las afirmaciones presentadas en el trabajo.

La razón por la que se incorpora el análisis espacial está dada en el contenido de los planes y programas aludidos anteriormente, en los cuales se considera a las MPI como un factor propiciador de la desconcentración industrial ya que, de acuerdo con experiencias de otros países (Escorsa, s/f, Castillo y Cortellese, 1988; Secchi, 1985), permiten lograr una mejor distribución del empleo y del ingreso en el ámbito geográfico.⁷ Por otra parte, tanto Aguascalientes como Mexicali son dos ciudades medias a las que el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda (PRONADUVI) 1984-1988 (SEDUE, 1985), les aplica una política de impulso industrial, asociada, a su vez, a una política de desconcentración territorial. De acuerdo con dicho documento (en su capítulo 3), la dinámica urbana que presenta el conjunto de ciudades medias (de cien mil a un millón de habitantes) las convierte en sitios idóneos para impulsar en ellos el desarrollo de actividades productivas que hagan posible una distribución menos desigual de éstas y de la población en el territorio nacional.

⁷ Estas posibilidades se centran en la capacidad de la MPI para realizar ajustes ante situaciones de inestabilidad económica; su potencial para generar empleos a costos relativamente bajos; participar en todos los sectores de la industria, y aprovechar la materia prima local para generar vínculos interinstitucionales permitiendo que el conjunto de la MPI sea más eficiente en términos económicos. Asimismo, se piensa que su ubicuidad territorial asociada a un buen desempeño económico conlleva formas de urbanización menos centralizadas. Su articulación con las ciudades medias se realiza a través de los mercados de ventas, de insumos y laboral, básicamente. Richardson (1982:101) opina al respecto que la pequeña industria y las ciudades medias están estrechamente relacionadas ya que estas empresas constituyen frecuentemente la base industrial de dichos asentamientos. Otros autores sugieren en la misma línea que la vinculación de las pequeñas empresas con un mayor desarrollo tecnológico les permite romper con los patrones de localización existentes; se trata en este caso de sectores que representan una "ventana de oportunidades de ubicación", así como la posibilidad de que hagan su aparición nuevos centros geográficos de crecimiento (Storper y Walker, 1989). Actúan en síntesis, como un componente clave del cambio económico regional (Thompson, 1989, en Lyons, 1995:389).

Crterios adicionales para la seleccin de ciudades

Adem1s de lo sealado, hay otras razones por las que se eligieron ambas ciudades, pero principalmente porque salieron de la crisis de los a1os ochenta como "ganadoras", logrando mantener o aumentar su empleo no agrcola en general y el manufacturero en particular. Por otra parte, se trata de ciudades relativamente independientes de la din1mica de la regin centro del pa1s: La Zona Metropolitana de Aguascalientes (que incluye los municipios de Aguascalientes y Jes1s Mar1a), con 547 366 habitantes en 1990, se ubica en la regin centro-norte; y Mexicali, con 601 938 habitantes, en el extremo de la regin fronteriza noroeste de M1xico. Se trata, asimismo, de lugares con una importante concentraci3n de actividades industriales y terciarias, criterios ponderados por el PRONADUVI en su pol1tica de impulso a ciudades medias (SEDUE, 1985: cap. 2).

En relaci3n con el primer punto sealado hay que destacar el caso de Aguascalientes como un estado que de un nivel de desarrollo atrasado con una participaci3n de 0.5% en el empleo manufacturero nacional en 1975 (posici3n 26), se convierte en un estado de desarrollo intermedio con una participaci3n de 1.5% en 1993 (posici3n 18); lo cual represent3 un incremento de cinco veces en el personal de la industria manufacturera del estado al aumentar de casi 9 mil a 47 264 trabajadores ocupados.

Desde 1980 el PIB estatal ha tenido una tasa de crecimiento cercana a 8%, superior en 6 puntos al promedio nacional, debido en gran parte al crecimiento comercial e industrial que le represent3 incorporarse a los circuitos de la econom1a mundial a trav1s de empresas como Nissan, Texas Instruments, Xerox y otras, asentadas en la Zona Metropolitana de Aguascalientes, que concentra 90% de la actividad manufacturera y 76% de la poblaci3n estatal.

En cuanto a Baja California, tambi1n destaca su "brinco" de entidad de desarrollo intermedio en 1975 con una participaci3n de 1.8% en el empleo manufacturero nacional (posici3n 12), a una entidad desarrollada en 1993 al participar con 4.4% (posici3n 8): Ahora bien, en este caso el incremento obedece al comportamiento de varias ciudades y no solo a una como en el caso de Aguascalientes; principalmente Tijuana, aunque 1sta no est1 considerada como ciudad media de impulso industrial.

Una de las razones por las que se eligi3 Mexicali, es porque se trata de una ciudad fronteriza con Estados Unidos que, a diferencia de otras, presenta cierta estabilidad en la evoluci3n de sus indicadores econ3micos (*v1ase Graizbord, 1993*) y no marcados contrastes entre ellos ni entre periodos de tiempo. Es tambi1n una importante receptora de maquiladoras y ha sido tradicionalmente una ciudad con vocaci3n de lugar central, es decir, de servicios a su hinterland agrcola, lo cual le ha dado durante mucho tiempo su car1cter de agroindustrial. Cuenta adem1s con recursos hidrol3gicos que permiten la irrigaci3n e incluso exportaci3n 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 centro regional y nacional de desarrollo agrícola, industrial, comercial y de servicios.

En conclusión, son ciudades que constituyen ambientes propicios para el crecimiento de pequeñas industrias y su integración con el resto del sector manufacturero. Según el planteamiento de la tradicional teoría del desarrollo regional, reúnen los requisitos para ser consideradas ambientes propicios para el crecimiento de los negocios: fuerza de trabajo, experiencia administrativa, información, servicios de soporte, fuentes de abastecimiento de insumos, capital y clientes potenciales (véase Vaessen y Keeble, 1995), además de que ambas son capitales estatales.

Otro aspecto a destacar es que la elección de ambas capitales 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 asentadas en los años ochenta y el reajuste de la industria tradicional, y que podría consolidarse como un área 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 (con la industria maquiladora) y así absorber avances tecnológicos o bien mejorar sus estándares de calidad. Un cambio cualitativo de este tipo rompería su relativo aislamiento del mercado nacional.

Características generales de las empresas por tamaño y por localización

Es conveniente en primera instancia mostrar cuál es la estructura de la industria por tamaño, ya que frecuentemente se hará dicha distinción. Al respecto, se tiene que 43% (32) de las empresas de la muestra en Mexicali es de tamaño micro, 37% (27) pequeñas, 10% (87) medianas y 11% (8) grandes. En la Zona Metropolitana de Aguascalientes 52% (44) son micro, 37% (31) pequeñas, 7% (6) medianas y 5% (4) grandes. Al final del trabajo se incluye un anexo estadístico con los aspectos más relevantes.

La primera observación que resulta de la encuesta es que si bien las empresas que surgen en estas dos ciudades no llegan a conformar grandes corporaciones, muchas de ellas alcanzan un tamaño medio y estable, con lo cual contribuyen de manera importante en el empleo y constituyen multiplicadores de las economías locales donde se ubican. Esto lo demuestra el proceso de sucesión en el tamaño registrado por las empresas. Por ejemplo, de las ocho grandes empresas de Mexicali, seis fueron originalmente pequeñas, una micro y una

mediana; de las siete medianas, dos fueron micro y cinco pequeñas; de las 27 pequeñas, 13 fueron micro, lo cual habla de un medio que permite la creación de empleo aun en un contexto de crisis económica nacional, pues 59% de las empresas hidrocálidas y 66% de las mexicalenses iniciaron operaciones entre 1980 y 1992. En conjunto, dos terceras partes de los establecimientos incrementaron su número de trabajadores desde que iniciaron actividades.⁸

Se detectó la existencia de una articulación inter e intraindustrial que, dependiendo de su naturaleza, constituye una forma de vínculos que eventualmente favorecerían la difusión de avances tecnológicos, la capacitación gerencial y de mano de obra, o de la participación indirecta en el comercio exterior. La difusión de tecnología y capacitación gerencial se da por medio de la subcontratación, y la participación en exportaciones por la presencia de establecimientos que son filiales (19 en Mexicali y 12% en Aguascalientes) o matrices (11 y 18%); no obstante, se trata de procesos poco extendidos, observables en el predominio de los establecimientos únicos (70%) en cada ciudad y la poca importancia que se le da a la subcontratación y las características que ésta asume.

Existen importantes diferencias en la competitividad de las industrias y en su aporte al desarrollo económico de las ciudades: esto se debe, en primer término, a la estrategia y actitud de los empresarios ante el cambio económico —donde también influye el origen nacional o extranjero del capital de la empresa—, en segunda instancia se ubican el apoyo de las entidades de financiamiento, organismos públicos estatales o federales, y finalmente, sin constituir un determinismo, para ciertos aspectos se da un *efecto tamaño* y un *efecto localización*, en el comportamiento de las empresas.

En el caso de los empresarios, la diferencia fundamental se reduce a la mentalidad de subsistencia o desarrollo, como se verá posteriormente junto con los problemas de financiamiento y las relaciones de las empresas con las instancias gubernamentales. En relación con el origen nacional o extranjero del capital, éste se asocia a la tecnología de que puede disponer el empresario, a las formas de administración del establecimiento, a las prácticas de capacitación laboral y a las posibilidades de participación en el comercio exterior y de vinculación con otras empresas con propósitos de abastecimiento o subcontratación.

En cuanto al *efecto de localización*, el ejemplo más claro ocurre en el mercado de ventas de los productos manufactureros, particularmente con las exportaciones, y en el mercado de insumos para producir. El *efecto tamaño* se presenta también en el mercado de ventas, de

⁸ Desde luego no debe ignorarse que también es elevado el número de pequeñas empresas que están cerrando constantemente, como pudo constatarse al revisar los directorios locales de la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación. Algunas, sin embargo, reinician operaciones más adelante ya sea en el mismo sector, en la misma rama u otra diferente, o en otro sector.

insumos, de capitales, en el desarrollo y adquisición de avances tecnológicos y en la subcontratación.

Efecto localización

Como resultado de su ubicación geográfica, en Mexicali cuatro de cada 10 industrias (41.8%) realiza ventas en el exterior, mientras que tres quintas partes lo hacen en la ciudad o en el estado de Baja California y sólo un 5% en el resto del país. En la Zona Metropolitana de Aguascalientes, aunque el mercado es más diversificado, se exporta menos; de cada 10 establecimientos, cinco tienen como mercado principal a la ciudad o el estado, 3.6 al resto del país y 7 de 85 (2.3%) exportan. Estados Unidos destaca como destino casi único, lo que indica un cierto desconocimiento o desprecio de otros mercados, los cuales debieran explorarse, por ejemplo, Canadá o Centroamérica, y en el caso de Mexicali también la Cuenca del Pacífico.

El caso de la procedencia de los insumos también tiene que ver con la localización, además de que es un claro indicador de los vínculos locales, regionales o externos que generan las industrias. La relación que pudo establecerse es que los establecimientos del interior del país, en comparación con los de la frontera norte, generan mayores vínculos y eslabonamientos con otros establecimientos de Mexicali, más de un 50% de su insumo principal proviene de Estados Unidos. En la Zona Metropolitana de Aguascalientes, 42.7% adquiere más de la mitad de sus insumos en la ciudad o el estado, otro 42.5 lo hace en diferentes partes de la República, y solo el 3.5% lo realiza en el extranjero.

La diferencia entre una y otra ciudad posiblemente sea en parte un efecto de la importante presencia de maquiladoras en la ciudad de Mexicali, lo que muestra la necesidad de que las industrias locales sean capaces de sustituir importaciones para elevar el grado de integración económica y regional; esto, como se está dando, le resta potencialidad tanto a la MPI como a la industria maquiladora para incidir más y mejor en la distribución del ingreso y la generación de empleos indirectos.

Por último, también en el origen del capital de las empresas se manifiesta la influencia de la diferente ubicación de las ciudades pues en Mexicali 20% de los establecimientos es de capital mixto o extranjero, mientras que en Aguascalientes tan solo un 2% tiene capital mixto y ningún capital foráneo.

Efecto tamaño

Es clara la relación positiva entre tamaño del establecimiento y ventas al exterior. Así, en Mexicali exportan tres de las cuatro grandes empresas de la muestra, 2.8 de cada cuatro medianas, dos de cada cinco pequeñas y una de cada cinco micro. En Aguascalientes aunque en menor proporción, la relación se repite: de las cuatro grandes empresas una tiene como

mercado principal al extranjero, aunque también otra envía con ese destino parte de su producción; también exportan una de cada seis pequeñas y sólo una de cada 44 micros. En esta ciudad ninguna de las medianas exporta.

En el caso de la calificación de la mano de obra, los resultados ayudan a entender la convivencia de empresas con diferente capacidad técnica pues confirman –junto con otros hallazgos que se mostrarán más adelante– que hay industrias grandes que son tradicionales e industrias pequeñas que son modernas. Es decir, que a mayor tamaño de la empresa no le corresponde necesariamente mejor calificación de su trabajadores. La relación tamaño-calificación se da solamente cuando se identifican a las empresas cuyo personal es 100% no calificado, donde las micro y pequeñas sobresalen como únicas.

En el caso de la adquisición de insumos son los pequeños productores los que en general tienen más problemas para adquirirlos, seguidos por los medianos. Las razones son el no poder constituirse en sujetos de crédito o porque al no agruparse, los bajos volúmenes que consumen no son atractivos para los proveedores. En este sentido queda de manifiesto la importancia de las agrupaciones para poder enfrentar problemas comunes de abasto y otros más; una ventaja adicional sería la conformación de economías de escala para la obtención de flexibilidad, eficiencia y competitividad.

En cuanto al mercado de capitales, se encontró que el acceso a créditos, ya sea de la banca comercial o de desarrollo, ha sido un obstáculo recurrente para el desarrollo de un importante número de las empresas más pequeñas cuyas solicitudes son rechazadas por “falta de garantías”. Aunque, por otra parte, hay también pequeñas empresas para las que, al igual que las de mayor tamaño, el financiamiento no representaba un asunto de preocupación; de hecho, el crédito como opción de financiamiento era en esos momentos una práctica reciente que iba en aumento (45% en Mexicali y 60% en Aguascalientes), sobre todo por la reestructuración que de sus programas recién había hecho NAFIN.

Finalmente, hay acciones como la investigación y desarrollo que resultan ser atributos totalmente ajenos a las pequeñas empresas, debido a las restricciones que le impone su organización y su capacidad financiera. De ahí la importancia de la integración entre industrias de distinto tamaño para la difusión de adelantos técnicos, y de una vinculación eficiente de las instituciones académicas y de investigación con la planta productiva.

Cambios en la competitividad y estrategia individual de los empresarios

En esta sección se quiere mostrar 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-organización) y a qué estrategias se recurre para mejorar su situación actual.

La diferencia entre el aumento o disminución en la competitividad de una empresa está dada en gran proporción por la actitud del empresario, el cual puede ser emprendedor o no, y por su capacidad para la generación de vínculos inter o intraindustriales. Lo fundamental en la actitud de los pequeños empresarios hacia el desarrollo de su empresa se puede reducir a una actitud agresiva que permanentemente busca opciones de crecimiento, y otra actitud de subsistencia y pasividad. A partir de esta diferencia se dan las que tienen que ver con la gestión y organización de la empresa.⁹

En relación con lo anterior Berry (1996:32) reporta que en el caso de Taiwán la destreza o espíritu empresarial incide en el buen funcionamiento del mercado y en la difusión de información; de hecho, la debilidad administrativa es la primera causa de fracaso de la MPI en Filipinas (*Ibid*). Si bien en el caso mexicano no se puede hablar de una única causa de fracaso, el fuerte individualismo con que se manejan en general los pequeños productores y la falta de una labor sistemática de administración, destacan entre las causas internas de cierre de industrias (Meza, 1997:90). Este autor encuentra otras causas también importantes como son los problemas de escala, de operación, de mercado, financieros y con la autoridad; todo esto se constata en varios aspectos que a continuación se desarrollan.

a) Participación en las exportaciones

Es claro que el estímulo principal para exportar lo representó la crisis de los años ochenta, ya que 27 de las 31 industrias exportadoras de Mexicali y todas las de Aguascalientes, comenzaron a hacerlo en esa década y al iniciar los noventa, cuando el mercado interno tuvo una fuerte caída. Sin embargo, para poder vender al exterior, fue necesario realizar una serie de ajustes, de búsquedas, de contactos y, por supuesto, también se tuvieron que resolver problemas. Entre los ajustes en Mexicali destacan la capacitación de trabajadores y la contratación de personal mejor calificado, aumentos en la escala de producción, mejoras al proceso productivo y mejoras al diseño del producto; asimismo, hubo incorporación de insumos y tecnología importada, y mayores inversiones. En la Zona Metropolitana de Aguascalientes se requirió capacitar al personal, mejorar el proceso productivo e invertir en adquisición de tecnología.

En cuanto a las búsquedas de clientes y apoyos para comercializar, la información resulta primordial. De las exportadoras mexicalenses, 19% llevó a cabo una investigación para encontrar clientes en el extranjero, aunque gran parte lo hizo por recomendación, por haber asistido a exposiciones, o porque sus actuales clientes los invitaron (16%); 9.6% se apoyó en agentes de ventas y otro 12% lo logró a través de su empresa matriz, subsidiaria o filial. En Aguascalientes 28% lo hizo mediante esta última forma, la misma cantidad por uso de directorios y 14% mediante contacto directo con el cliente y el resto de otra forma.

⁹ Un trabajo que abunda sobre los diferentes factores internos estructurales y del entorno que afectan el desarrollo de las pequeñas empresas, en relación con las causas de su mortandad, puede verse en Meza, 1997.

b) Actitud ante la modernización de los procesos productivos

La actividad innovadora de las empresas es una estrategia empresarial que puede inferirse con indicadores 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. Independientemente de las exigencias que han tenido que satisfacer los empresarios exportadores, otros más han estado atentos a los cambios tecnológicos y organizativos, así como a las exigencias de la globalización. En efecto, en Mexicali varias empresas han intentado la robotización, la introducción del control total de calidad (CC) y la computarización de sus inventarios (CI). Un 16% manifiesta haber introducido estas tres innovaciones; 55% ha incorporado el CC o CI, y 23% alguno de los tres en el proceso de producción. Han participado establecimientos de todos los tamaños y ramas de actividad. En el caso de Aguascalientes, 13% declaró haber introducido los tres cambios anteriores, 41 los primeros dos y 36.5% alguno de ellos.

c) Relaciones con otras empresas: subcontratación y complementariedad

La actividad principal de las industrias fue la manufactura, un 67% en Mexicali y 80% en Aguascalientes se dedican a ello en forma exclusiva, el resto combina manufactura con maquila o se dedica en exclusiva a maquilar. En la ciudad hidrocálida la subcontratación es una actividad que solo involucra a pequeños productores, mientras que en la ciudad norteña también incluyen a las firmas grandes.

La subcontratación constituye uno de los elementos más importantes en los propósitos de complementariedad productiva —no el único por supuesto— que resulta positivo cuando funciona bien. Son muchas las formas posibles de subcontratación, éstas van desde las simples, que implican poca transferencia tecnológica, hasta las complejas que involucran una colaboración más estrecha, mayor transferencia de tecnología y flujo recíproco de información, entre otros aspectos (*véase* Berry, 1996:36). En el caso de la subcontratación simple, las ventajas son completamente para la parte subcontratante, ya que lo que se busca es transferir la producción de partes altamente especializadas a bajos costos en firmas especializadas con el fin de disminuir o aumentar capital fijo, reducir riesgos cuando la producción es cíclica e inestable, evitar el crecimiento de la empresa, mantener su control y evitar conflictos sociales (Benería, 1989:182; Lawson, 1992:3). En el caso de la subcontratación compleja se da una especie de simbiosis donde ambos participantes resultan favorecidos.

La indagación sobre las motivaciones para este tipo de vinculación interempresarial en las ciudades que nos ocupan, indica que no es una opción de política industrial ni una pretensión clara de conformación de redes o cadenas productivas; la subcontratación prevaleciente en las ciudades de estudio, por tanto, no genera los vínculos interindustriales idóneos.

¿Qué provoca entonces la subcontratación? De acuerdo con las respuestas obtenidas en la encuesta, las razones para la vinculación no tienen que ver con objetivos de transferencia tecnológica ni con lograr apoyo de programas del gobierno estatal o federal, ni con búsquedas surgidas del agrupamiento de productores, sino con los factores que afectan la rentabilidad. La principal razón señalada fue el bajo costo de mano de obra de la que se beneficia la parte subcontratante, mientras que por la parte subcontratada es la ampliación de su capacidad productiva o la complementación de su mercado de ventas. Se trata, por consiguiente, de una *complementariedad pasiva*, en donde predomina el interés de la empresa subcontratante por la disminución de costos que le representa; mientras que la difusión o absorción de tecnología y la generación de vínculos regionales y locales a través de la adquisición de insumos, resultan asuntos marginales.

En Mexicali, el Ayuntamiento (1992) considera que la subcontratación es saludable por sus beneficios mínimos. Si bien representa un mercado potencial de insumos, ello está lejos de aprovecharse, pues sólo un 3% de los que requiere la industria maquiladora, por ejemplo, son abastecidos por la industria local. Se menciona como causas 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 las maquiladoras en sus países de origen, así como la falta de agresividad de la industria local y la falta de sistemas *justo a tiempo* o *inventario cero*.

En el caso de la frontera norte en general, donde la industria maquiladora tiene fuerte presencia, la posibilidad de crear cadenas productivas se ve bastante limitada por el hecho de que las empresas asentadas forman parte de "sistemas manufactureros consolidados" que responden a dinámicas exógenas y que solo buscan en estas localizaciones alternas complementar sus procesos y cubrir necesidades específicas (Hualde y Celis, 1996:61). Esto es un obstáculo difícil para lograr la articulación total y avanzar en su competitividad.

En la ciudad de Aguascalientes pudieron identificarse el mismo tipo de limitantes a la subcontratación, es decir, disminución de costos o ampliación de la capacidad productiva de las empresas, según sea el caso, como propósitos 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 la rama de confecciones, lo cual es una opción para tener empleo y escapar al mismo tiempo de las regulaciones estatales.

En las dos ciudades se encontró que algunas de las pequeñas empresas participan en el comercio exterior precisamente a través de la subcontratación. En estos casos, como ya se ha dicho, se obtienen los beneficios de la transferencia en cierto grado de avances tecnológicos y se adquieren habilidades empresariales. Pero es indudable que una política de subcontratación bien llevada a cabo, diseñada y regulada tanto por instituciones gubernamentales como por los productores agrupados, y basada en la eficiente relación entre

ellos, favorecería la integración de la industria local y la estabilidad de la MPI. Con ello se acrecentarían los flujos de capital y la interacción económica en las ciudades, lo que inevitablemente tendría efectos en la economía urbana.

Problemas pendientes, demandas y expectativas

a) En cuanto a las exportaciones

Varias empresas de la ciudad norteña fronteriza (58%) manifestaron haber tenido alguna dificultad al iniciar sus exportaciones y (48%) todavía al momento de levantar la encuesta. En un principio estas dificultades consistieron en la mala calidad de los insumos nacionales, la no competitividad del producto, la falta de financiamiento y el pago de impuestos en Estados Unidos; en la actualidad se mantiene la falta de competitividad, aparecen problemas relacionados con el transporte y otras áreas no especificadas. En Aguascalientes, 85% de los establecimientos tuvo o tiene problemas, en los que se destacan los trámites con la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) que todo el tiempo les ha dificultado su tarea.

Es importante considerar que en su mayoría, las empresas exportadoras consideran que su experiencia con clientes extranjeros ha sido buena (80 en Mexicali y 71% en Aguascalientes) y solo un caso en cada ciudad opina lo contrario; para el resto es regular porque sus ventas fluctúan. En el caso de las que sus exportaciones fluctúan (12 en Mexicali y 14% en Aguascalientes), se debe a que la demanda de sus productos es por temporada y están involucrados solo establecimientos micro y pequeños.

Un 58% de las exportadoras mexicalenses consideran que el mercado externo es más rentable que el interno, en Aguascalientes un 71% opina lo mismo; 19 y 28% respectivamente en cada ciudad opina que no, y salvo una en la segunda de ellas; todas consideran que es muy importante para su empresa mantener sus exportaciones y que en el futuro continuarán haciéndolo. Las empresas no exportadoras tenían intenciones firmes de hacerlo en ambas ciudades. De hecho, en Mexicali una cuarta parte lo había considerado, otro 39% lo había intentado o estaba por hacerlo y en Aguascalientes también una cuarta parte lo había pensado. Para lograrlo creen necesarios apoyos de tipo financiero (42% en las dos ciudades), asesoría técnica, legal y administrativa (25 y 30% respectivamente), así como una mayor información. Además, 28% de los productores hidroclíidos requiere facilidades para importar insumos.

Los empresarios parecen no haber perdido la confianza en las instituciones públicas pues 37% de los no exportadores de Mexicali manifestó que el apoyo debe llegar no solo de la banca comercial sino de la de desarrollo, y que debe ser el gobierno, a través del Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT) o bien la SECOFI, quien debe apoyarlos; un empresario menciona la CANACINTRA, otro las agencias aduanales y dos más no saben

de quien debe venir el apoyo. En Aguascalientes 15% piensa que la banca comercial o de desarrollo debe apoyarlos, 5% la CANACINTRA y 1 de cada 10 no saben.

Todas estas cifras demuestran claramente la percepción de los empresarios de ambas ciudades sobre las posibilidades que veían en el TLC –que en ese tiempo se negociaba– para extender sus mercados de ventas. Aunque al mismo tiempo queda clara la falta de conciencia sobre la importancia del trabajo en grupo y las mejoras que en su desempeño deben tener tanto las instituciones públicas como los organismos empresariales.

b) Mercado laboral

Si bien el mercado de ventas en general es favorable para las industrias en las dos ciudades, el mercado laboral, aun cuando no es considerado como un gran problema, tiene que corregir o mejorar aspectos (sobre todo las MPI no exportadoras) de capacitación y rotación de personal para ser más competitivas.

Una notoria semejanza en las dos ciudades es que la mitad de los empresarios considera que la mayoría de sus obreros están calificados y para la otra mitad representa un asunto pendiente. Incluso, resalta el hecho de que el nivel de escolaridad y en algunos casos hasta la experiencia, se consideren puntos poco importantes al momento de reclutar al personal. Esta situación es evidente entre todos los estratos productores lo que, más que indicar un desconocimiento sobre lo fundamental que resulta la calificación de personal, sugiere la baja capacidad de pago para contratar personal mejor preparado, o exigencias salariales mayores de los obreros capacitados.

Esta inadecuada calificación de los trabajadores es considerada en Mexicali como una de las causas de rotación de personal (12%), otro 12% se atribuye al pirateo, 16 indica otra razón y 20% a los bajos salarios. En Aguascalientes las razones de la rotación se atribuyen igualmente al pirateo (25%) y a los bajos salarios (23%), y se añade el desgaste o actividad sindical, enfermedades y otras razones (12%). En esta ciudad, siete de cada diez empresas consideran la rotación de personal como un problema serio.

En general, las condiciones de trabajo no son del todo favorables. En el caso de las prestaciones al salario y protección y seguridad en el trabajo por ejemplo, la quinta parte de los empresarios de Aguascalientes no ofrece prestaciones de ley al salario, 7% no tiene inscritos a sus trabajadores en el Seguro Social, 65 no da incentivos a la productividad y 49% no da equipo de protección para el trabajo. A esto se añade el hecho de que en 10.5% de las empresas, la totalidad o más de 50% del personal es eventual (micro y pequeña) y sólo en la quinta parte los obreros están sindicalizados.

En lo que respecta al sexo del trabajador, poco más de 20% mantuvo empleados durante su crecimiento, más mujeres obreras que hombres. Al momento de la encuesta este porcentaje sube a 26%, lo que parece estar asociado a las menores remuneraciones y prestaciones que reciben las mujeres.

En Mexicali la mayor parte del personal ocupado también es de planta y sólo 6.7% tiene personal eventual en su totalidad (1 micro y 4 pequeñas). Sin embargo, en dos terceras partes de las empresas el personal es no sindicalizado, aunque la mayoría ofrece las prestaciones de ley al salario. Un dato importante es que una de cada cinco empresas cuenta con más de 50% de mujeres obreras, 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 menores salarios que los hombres.

Finalmente, a la pregunta acerca de las expectativas con respecto al número de trabajadores, de cada diez empresas, casi siete pensaban que aumentarían, aproximadamente dos que se mantendría y solo uno –de cada diez– que se reduciría. Con respecto al personal administrativo y directivo, la expectativa no era 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.

En las empresas hidrocalidas las expectativas de crecimiento en el corto plazo eran de confianza para aumentar o mantener los empleos que proporcionaban. De cada 10, 3.7 creía poder aumentar el número de obreros, 4.5 de mantenerlos y sólo uno (de cada 10) lo reduciría. En el caso del personal técnico y administrativo, 7% pensaba eliminar plazas y 21.2% lo aumentaría. Todo esto demuestra interés por mejorar su proceso productivo, pero sobre todo, evidencia lo importante que es un ambiente macroeconómico estable –como lo hubo en ese tiempo, para generar expectativas y desarrollar estrategias de inversión y crecimiento.

e) Mercado de insumos

En Mexicali aunque no todos los productores tienen dificultades para adquirir sus insumos, una cuarta parte mencionó como problema la no disponibilidad inmediata, 17.6% el costo y 16.2% la calidad; una empresa más declaró como razón para no producir durante todo el año, la escasez de materia prima. Debe aclararse que varias de ellas declararon tener más de uno de los problemas mencionados.

No obstante que Aguascalientes está mejor ubicado en el mercado nacional de insumos, la mitad de los empresarios declaró tener problemas para su adquisición. La principal dificultad está constituida por la no disponibilidad (32.9%), le siguen la mala calidad (18.8%) y el alto costo (17.6%). Un 8.2% mencionó 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.

d) Modernización

En general, tanto los empresarios mexicalenses como hidrocálidos tenían expectativas optimistas en cuanto al futuro crecimiento económico local y nacional. Ante ello, los primeros habían emprendido cambios significativos en el proceso productivo, entre los que destacan los que tienen que ver con su organización, los de carácter administrativo y control de calidad. Un 45.9% pensaba establecer otra empresa (incluidos todos los tamaños), la mayoría en el mismo ramo.

En Aguascalientes un 40% pensaba establecer otra empresa, a pesar de lo cual mostraban cautela pues aún no se decidían a invertir. Por el contrario, la mitad se quejaba de la competencia desleal de productos importados de igual o menor calidad. Esto sucedía también con cuatro de cada 10 en Mexicali; en ambos casos, los más afectados resultaron los micro y pequeños negocios. Estos mismos y algunos de tamaño medio en Aguascalientes (77% en total) reconocían no operar al 100% de su capacidad.

A la pregunta sobre los factores que limitaban su producción, los entrevistados respondieron en orden de importancia como sigue: 41.2% que el mercado de su producto se encontraba deprimido; 37.6% mencionó la falta de crédito y las altas tasas de interés; 32.9% señaló la baja calificación de mano de obra o que su costo les parecía elevado; 29.4% la mala calidad o escasez de insumos nacionales, y 23.5% el precio de la energía. En Mexicali las respuestas en ese mismo orden fueron: 29, 27, 23, 29 y 24%, respectivamente.

e) Los problemas de fondo

La encuesta indica que se están realizando algunos ajustes en todos los estratos industriales y que se han adoptado nuevas tecnologías de producción o nuevas estrategias administrativas para mejorar su estabilidad. Sin embargo, la capacidad competitiva de los establecimientos en cada ciudad es muy heterogénea; coexisten empresas con fuertes desigualdades tecnológicas y productivas, y persiste el aislamiento que les impide superar problemas como la adquisición de insumos y acceso a créditos; asimismo, la capacitación de los trabajadores se mantiene como una seria desventaja.

Un aspecto a destacar es que, a nivel agregado, se mantiene en cada ciudad el bajo peso económico y alto peso social de la MPI. El auge industrial de Aguascalientes es producto de grandes inversiones concentradas en pocas grandes empresas de capital extranjero (automotriz, electrónica y otras metalmecánicas) y en menor medida nacional (textil y confecciones) con orientación exportadora; además, este "auge" ha venido asociado a un deterioro salarial, considerado como ventaja locacional (Rojas, 1990; Olivera, 1995). En

Mexicali también es la gran industria de capital transnacional la que determina el comportamiento de los principales indicadores industriales en los sectores más dinámicos (metalmeccánica), así como los efectos territoriales más notorios (*Ibid*)

En síntesis, el sector manufacturero de Aguascalientes y Mexicali no está integrado ni es complementario. Esto reduce su potencial para hacer un mayor aporte en la generación de empleos y para una eventual mejora en los salarios y en la distribución del ingreso. Hace falta mayor vinculación entre empresarios, y de éstos con las entidades públicas del sector manufacturero, que permita la construcción de redes de apoyo mutuo, y sobre todo, que deriven en la construcción de un proyecto de desarrollo endógeno, es decir, basado en las capacidades y recursos de los sujetos regionales que generen un círculo virtuoso de crecimiento e inversión, arraigando o reinvertiendo los beneficios obtenidos a fin de consolidar sus propias comunidades de origen. Uno de los rasgos de la reestructuración productiva e industrial que no se han cumplido en estas ciudades, es la descentralización y fragmentación de los procesos productivos en pequeñas plantas interrelacionadas.

Notas finales

Es indudable que la convivencia entre empresas de distinto tamaño no solo es factible sino necesaria para su mejor desempeño económico, una vez que se logra esto, el crecimiento regional se da como uno de sus efectos. El reto está en cómo articular un espectro tan amplio de actitudes, experiencias, voluntades y capacidades, de manera tal que permita resolver los escollos en que se encuentra el sector manufacturero en general y las pequeñas empresas en particular.

Las respuestas no son sencillas puesto que involucran acciones y cambios en un amplio sentido; tampoco se van a encontrar en las experiencias de otros países cuyas condiciones culturales, económicas, políticas, etc., son completamente distintas. Las respuestas deben tener un carácter endógeno y multidimensional, tal como sugieren Boisier y Silva (1990:417) cuando hablan del desarrollo de las regiones: se requiere una creciente autonomía decisional de las regiones; creciente capacidad de captación y reinversión del excedente económico-regional, una inclusión social en aumento; una mayor conciencia ecológica, y una integración sectorial-regional a manera de difundir los efectos del crecimiento en todo el territorio.

En otras palabras, está en juego la identidad colectiva; el espíritu de colaboración y de innovación son parte de esos conjuntos culturales regionales que tiene su correspondencia con estructuras familiares, comunitarias y sociales a veces sobrevivientes de un pasado preindustrial.¹⁰ Por supuesto no deben desdeñarse las enseñanzas de otros países.

¹⁰ Presentación del número 3, 1996, de la *Revista Latinoamericana de Estudios de Trabajo*, FLACSO, México, 1996.

Por lo anterior, hay que ponderar las prioridades: tan importante es el impulso a las exportaciones como la urgencia por favorecer la integración y cooperación entre productores; sea por ramas afines, con otros sectores productivos, con las instituciones y organizaciones de diferente índole, o con empresas de todos tamaños. Todo esto como parte de un proceso descentralizador en la elaboración de propuestas y gestión de los programas, con una evaluación periódica de ellos que permita hacer variaciones pertinentes sobre la marcha con lo cual se gane flexibilidad. A la descentralización de la producción hay que añadir su vinculación con otros patrones de organización de los procesos de distribución, comercialización y consumo (Korzeniewics, 1995:29). Pero más que por esto último, las políticas de crecimiento exitosas de las MPI en los años ochenta y noventa se caracterizaron por cierta capacidad organizativa para variar sus objetivos estratégicos de acuerdo con la transformación constante de las oportunidades y los constreñimientos existentes (*Ibid.*, p. 26).

Junto con la integración de pequeños productores, la sustitución de importaciones deberá reunir mayores adeptos que vayan conformando redes que cubran los vacíos de comunicación entre universidades, instancias gubernamentales, instituciones de crédito, representaciones empresariales, etc. También es imperativo dejar de reducir el origen de la competitividad y eficiencia de la pequeña empresa a un asunto meramente económico y redescubrir toda la base cultural que subyace a sus potencialidades y problemas.¹¹ Ha sido precisamente un aspecto social (el empleo que proporcionan) el que ha motivado en gran medida los programas con que se le ha abordado, lo cual ha llevado a pensar que su sentido es más bien reparador que impulsor del fortalecimiento económico de sus destinatarios, ante un contexto macroeconómico desfavorable. Pensar los mercados mundiales y la integración global requiere pensar al mismo tiempo la integración de los mercados locales, una de cuyas más claras expresiones se encuentra en las MPI, a cuyo conocimiento se dedicaron las aproximaciones hechas en este trabajo a partir de Aguascalientes y Mexicali en México.

Referencias

- Benería, L. (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.
- Berry, A. (1996), "Creación de un medio normativo propicio para la promoción de la pequeña empresa: perspectivas tradicionales e innovadoras", *Investigación Económica* 217, julio-septiembre, pp. 11-48.
- Boisier, S. y V. Silva (1990), "Propiedad del capital y desarrollo regional endógeno en el marco de las transformaciones del capitalismo actual", en Albuquerque, F. *et al.*, *Revolución tecnológica y reestructuración productiva: Impactos y desafíos territoriales*, Buenos Aires, pp. 413-456.

¹¹ Si bien en el trabajo no se abordó el tema, se sugiere tenerlo en consideración para estudios posteriores.

- Castillo, M. y C. Cortellese (1988), "La pequeña y mediana industria en el desarrollo de América Latina", *Revista de la Cepal*, núm. 34, ONU, Chile, pp. 139-164.
- Comité de Planeación para el Municipio de Mexicali (1992), *Plan Municipal de Desarrollo, 1990-1992*, XIII Ayuntamiento de Mexicali, Mexicali, 127 pp.
- Escorsa, P. (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, México, pp. 40-46.
- Graizbord, B. (1993), "Estructura y posibilidades de crecimiento de 22 ciudades industriales mexicanas", *Comercio Exterior*, vol. 42, núm. 1, enero, pp. 42-45.
- Hualde, A. y A. Celis (1996), "Al sur de California, industrialización sin empresarios", *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo*, año 2, núm. 3, pp. 55-82.
- Korzeniewicz, R. (1995), "Una visión alternativa: Cadenas productivas globales", *Investigación Económica* 214, octubre-diciembre, pp. 15-30.
- Lawson, V. (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.
- Lyons, D. (1995), "Changing business opportunities: The geography of rapidly growing small U.S. private firms, 1982-1992", *Professional Geographer*, 47 (4), pp. 388-398.
- Meza, A. (1997), "Reflexión sobre las causas de mortandad de la micro y pequeña empresa", en Corona, L. (coord.), *Pequeña y mediana empresa: del diagnóstico a las políticas*, UNAM, pp. 85-119.
- Olivera, G. (1995), "Desconcentración industrial hacia ciudades medias en México", Tesis de posgrado. Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, México, 219 pp.
- ONUDI/SECOFI/OEA s/f, *Políticas de Fomento a la Industria Mediana y Pequeña en América Latina y Experiencia Internacional*, serie temática, núm. 3, Industria Mediana y Pequeña, México, 59 pp.
- Rojas, J. A. (1990), "El desarrollo industrial reciente: El caso de Aguascalientes", *El Cotidiano*, núm. 33, México, pp. 3-14.
- Secchi, C. (1985), "El papel de las pequeñas empresas y medianas en el mejoramiento de la estructura productiva de los países en desarrollo", *Revista de la Cepal*, núm. 27, pp. 139-150.
- SECOFI (1991), *Programa para la Modernización y Desarrollo de la Industria Micro, Pequeña y Mediana, 1991-1994*, México, 60 pp.

SEDUE (1985), "Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda 1984-1988", en SPP/FCE, Antología de la Planeación en México, tomo 14, México, pp. 70-202.

Vaessen, P. y D. Keeble (1995), "Growth-oriented SMEs in unfavourable regional environments, *Regional Studies*", vol. 29, 6, pp. 489-505.

APÉNDICE ESTADÍSTICO

Distribución de las entrevistas por ciudad y tamaño de establecimiento

Tamaño	Aguascalientes		Mexicali	
		%		%
Micro	44	51.8	32	43.2
Pequeña	31	36.5	27	36.5
Mediana	6	7.1	7	9.5
Grande	4	4.7	8	10.8
Total	85	100.0	74	100.0

Fuente: Información directa de encuesta.

Año de inicio de operación de las empresas por tamaño de establecimiento

Año/tamaño	Aguascalientes					Mexicali				
	Micro	Pequeña	Mediana %	Grande	Total	Micro	Pequeña	Mediana %	Grande	Total
90 s	29.5	3.3	0.0	25.0	17.6	31.3	7.4	14.3	0.0	17.6
1985-1989	29.5	16.7	0.0	0.0	21.2	31.3	33.3	14.3	37.5	31.1
1980-1984	9.1	30.0	33.3	50.0	20.0	15.6	14.8	28.6	25.0	17.6
1970-1979	20.5	33.3	33.3	0.0	24.7	12.5	22.2	28.6	12.5	17.6
60 s y antes	11.4	16.7	33.3	25.0	15.3	3.1	18.5	28.6	25.0	13.5
No contestó	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	3.1	3.7	0.0	0.0	2.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Información directa de encuesta.

Establecimientos que exportan por año de inicio y tamaño de establecimiento

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

Fuente: Información directa de encuesta.

Comportamiento de las exportaciones por ciudad

	Aguascalientes		Mexicali	
	Total	%	Total	%
Crece	2	28.6	11	35.5
Fluctúa	1	14.3	9	29.0
Baja	0	0.0	2	6.5
Se mantiene	4	57.1	9	29.0
Total	7/85	100.0	31/85	100.0

Fuente: Información directa de encuesta.

Dificultades de los establecimientos al exportar

Tipo de problema	Aguascalientes		Mexicali	
	Al inicio %	Actualmente %	Al inicio %	Actualmente %
Mala calidad de insumos nacionales	0.0	0.0	16.1	0.0
Restricciones sanitarias	0.0	0.0	0.0	3.2
No competitividad del producto	0.0	0.0	12.9	9.7
Falta de financiamiento	14.3	14.3	12.9	0.0
Pago de impuestos en EUA	0.0	0.0	12.9	3.2
Transporte	0.0	0.0	6.5	12.9
Asignación de cuotas de Secofi	28.6	28.6	3.2	0.0
Otro	28.6	14.3	9.7	19.4
firmas que respondieron	71.4	71.4	58.1	48.4

Fuente: Información directa de encuesta.

Acciones que realizaron los establecimientos para comenzar a exportar

	Aguascalientes		Mexicali	
	núm.	% a	núm.	% b
Modernizar tecnología	1	14.3	5	16.1
Invertir capital	1	14.3	4	12.9
Usar más insumos importados	0	0.0	6	19.4
Capacitar a obreros	5	71.4	14	45.2
Mejorar diseño de productos	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: Información directa de encuesta.

Causas de la rotación de personal por tamaño de establecimiento y ciudad

	M	P	M	G	Total	%	M	P	M	G	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
Activ. 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
Sin problemas	26/4	6/31	3/6		35/85	41.2	22/32	14/27	3/7	1/8	40/74	54.1

Nota: El total no suma cien porque varias empresas respondieron a dos o más opciones.

Fuente: Información directa de encuesta.

M = micro

P = pequeña

M = mediana

G = grande

Dificultades para la adquisición de insumo principal por tamaño de establecimiento y ciudad

Dificultades	Aguascalientes					Mexicali				
	M	P	M	G	Total	M	P	M	G	Total
Disponibilidad	25.0	45.2	50.0	0.0	32.9	28.1	11.1	42.9	50.0	25.7
Costo	11.4	32.3	0.0	0.0	17.6	18.8	7.4	28.6	37.5	17.6
Calidad	15.9	29.0	0.0	0.0	18.8	21.9	3.7	28.6	25.0	16.2
Ninguna	56.8	32.3	50.0	100.0	49.4	56.3	77.8	28.6	12.5	58.8
Otra	6.8	12.9	0.0	0.0	8.2	3.1	40.7	0.0	25.0	18.9
No respondió	2.3	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
100% =	44	31	6	4	85	32	27	7	8	74

Fuente: Información directa de encuesta.

Estrategia de los empresarios en los últimos tres años por ciudad y tamaño de establecimiento

	Aguascalientes					Mexicali				
	M	P	M	G	Total	M	P	M	G	Total
Mantuvo producción y empleos	20.5	22.6	0.0	25.0	20.0	28.1	25.9	0.0	12.5	23.0
Aumentó producción, mantuvo empleos	13.6	32.3	33.3	75.0	24.7	18.7	37.1	28.6	37.5	28.3
Mantuvo producción y aumentó empleos	4.5	3.2	16.7	0.0	4.7	6.3	3.7	14.3	0.0	5.4
Disminuyó producción y mantuvo empleos	4.5	3.2	0.0	0.0	3.5	6.3	3.7	0.0	0.0	4.1
Mantuvo producción y redujo empleos	2.3	0.0	0.0	0.0	1.2	3.1	0.0	0.0	0.0	1.4
Redujo producción y empleos	9.1	12.9	16.7	0.0	10.6	12.5	14.8	14.2	0.0	12.2
No contestó	45.5	25.8	33.3	0.0	35.3	25.0	14.8	42.9	50.0	25.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Información directa de encuesta.

M = micro
P = pequeña
M = mediana
G = grande