

## Encadenamientos productivos de la micro y pequeña industria en las ciudades de Aguascalientes y Mexicali\*

Guillermo Olivera•

### Resumen\*\*

Con apoyo en 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

---

\* Artículo ganador del Primer Lugar del Premio Anual "Maestro Ricardo Torres Gaitán", versión 1997, otorgado por el IIEC.

• Investigador del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM, Cuernavaca, Morelos. e-mail: gol@servidor.unam.mx.

\*\* Traducción al inglés: Profra. Ángeles Beltrán, Instituto de Investigaciones Económicas (IIEC.), UNAM. Traducción al francés: Mtra. Sonia Bufi Zanon, Profesora del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras (CELE), UNAM.

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.

With the support on a survey carried out in small producers of Aguascalientes and Mexicali, the characteristics of productive chaining between industries of different size are approached though their subcontract forms and the attributes of their sales, item, capital and work markets. It is concluded that in both cities, chaining is minimum, and consequently, the manufacturing sector is inarticulated in general terms and it is not complemented; this prevents the improvement of their competitiveness and efficiency. The re-establishment of industrial program strategies and the adoption of a net focus in the production and distribution process of small industries, where internal market is as much important as foreign commerce is suggested. Likewise, the importance of productive chaining to impulse local and regional development is emphasized.

Partant d'une enquête réalisée auprès de petits producteurs de Aguascalientes et de Mexicali, on aborde les caractéristiques des enchaînements productifs entre industries de tailles différentes, à partir des formes actuelles de sous-traitance (maquila) et des particularités de leurs marchés de ventes, des matières premières, des capitaux et de la main d'oeuvre. On est amené à conclure que dans ces deux villes les enchaînements sont minimums, ce qui fait que le secteur manufacturier est, en termes généraux, désarticulé et ne se complémente pas; ce qui empêche une amélioration de la compétitivité et de l'efficacité. L'on propose de repenser les stratégies des programmes industriels et d'adopter une approche de création de réseaux dans le processus de production et de distribution des petites industries, où le marché interne serait tout aussi important que le marché externe. De même, on remarques l'importance des enchaînements productifs dans l'essor du développement local et régional.

## Introducción

En 1980 la micro y pequeña industria (MPI)<sup>1</sup> en México representaba 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 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 (ver ONUDI, *et al.*, *s/f*), atrajo el interés de académicos, empresarios y gobierno. Este último desarrolló un conjunto de leyes, decretos y programas para darle impulso,<sup>2</sup> 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,<sup>3</sup> 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 nuevos procedimientos 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

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. Ver *Diario Oficial* (D.O.) del 30 de abril de 1984.

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 (ver Lyons, 1995: 389).

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 ha 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 grandes empresas, sobre todo las maquiladoras; éstas últimas, como se sabe, importan el 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 lo 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 su capacidad para generar vínculos.

Bajo tales consideraciones se aplicó una encuesta a industrias de Aguascalientes y Mexicali,<sup>4</sup> 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 inter-industrial mediante la subcontratación,<sup>5</sup> 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 esta desarticulada y en competencia directa. En el primer caso se consideraría que el sector industrial gana competitividad y en el segundo, que la pierde.<sup>6</sup> Lo básico en este sentido será la

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 el 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 la 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 labores de 1994 se hablaba de la existencia de únicamente 100 empresas integradoras en el país, mientras que tan sólo en industria los establecimientos rebasaban los 265 000.

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, *op. cit.*, p. 35).

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 y con su entorno, con el propósito de cubrir el vacío que dejan tanto las propuestas del Estado como las opciones del mercado.

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 incluyen notas conclusivas dando mayor peso a la integración alcanzada por el conjunto de unidades productivas en el pasado reciente. Es conveniente aclarar que aún 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.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> 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 interindustriales 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

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, la cual está asociada a su vez a una política de desconcentración territorial. De acuerdo a 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.

### Crterios adicionales para la selección de ciudades

Además de lo señalado hay otras razones por las que se eligieron ambas ciudades, pero principalmente porque salieron de la crisis de los años ochenta como "ganadoras" logrando mantener o aumentar su empleo no agrícola en general y el manufacturero en particular. Por otra parte, se trata de ciudades relativamente independientes de la dinámica de la región centro del país: la Zona Metropolitana de Aguascalientes (que incluye los municipios de Aguascalientes y Jesús María), con 547 366 habitantes en 1990, se ubica en la región centro-norte, y Mexicali, con 601 938, en el extremo de la región fronteriza noroeste de México. Se trata asimismo, de lugares con una importante concentración de actividades industriales y terciarias, criterios ponderados por el Pronaduvi en su política de impulso a ciudades medias (Sedue, 1985, cap. 2).

(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, *op. cit.*, p. 388).



En relación al primer punto señalado hay que destacar el caso de Aguascalientes como un estado que de un nivel de desarrollo atrasado con una participación de 0.5% en el empleo manufacturero nacional en 1975 (posición 26), se convierte en un estado de desarrollo intermedio con una participación del 1.5% en 1993 (posición 18); lo cual representó un incremento de 5 veces en el personal de la industria manufacturera del estado al aumentar de casi 9 000 a 47 264 trabajadores ocupados.

Desde 1980 el PIB estatal ha tenido una tasa de crecimiento cercana al 8%, superior en 6 puntos al promedio nacional, debido en gran parte al crecimiento comercial e industrial que le representó incorporarse a los circuitos de la economía mundial a través 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 población estatal.

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 (posición 12), a una entidad desarrollada en 1993 al participar con el 4.4% (posición 8). Ahora bien, en este caso el incremento obedece al comportamiento de varias ciudades y no solo una como en el caso de Aguascalientes; principalmente Tijuana, aunque ésta no está 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 con Estados Unidos que, a diferencia de otras, presenta cierta estabilidad en la evolución de sus indicadores económicos (ver Graizbord, 1993) y no marcados contrastes entre ellos ni entre periodos 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 su carácter de agroindustrial. Cuenta además con recursos hidrológicos que permiten la irrigación e incluso 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 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 (ver Vaessen y Keeble, 1995); además de que ambas son capitales estatales.

Otro 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 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 mejorando 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 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 el 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 empresas grandes 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, trece fueron micro, lo cual habla de un medio que permite la creación de empleo aún 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.<sup>8</sup>

Se detectó la existencia de una articulación inter e intraindustrial que, dependiendo de su naturaleza, constituye una forma de vinculación que eventualmente favorecería 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.

<sup>8</sup> 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 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.

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 al 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 participar en el comercio exterior y de vincularse con otras empresas con propósitos de abastecimiento o subcontratación.

En cuanto al *efecto 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 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 4 de cada 10 industrias (41.8%) realiza ventas en el exterior, mientras que tres quintas partes lo hacen en la ciudad o 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 5 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 otros mercados, los cuáles 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 la región o con su *hinterland*. Así, la encuesta muestra que para el 40% de los establecimientos de Mexicali más del 50% de su insumo principal proviene de Estados Unidos. En la Zona Metropolitana de Aguascalientes el 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 sólo 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; ésto, 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 el 20% de los establecimientos es de capital mixto o extranjero, mientras que en Aguascalientes tan sólo el 2% tiene capital mixto y ninguna 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 sus trabajadores. La relación tamaño-calificación se da solamente cuando se identifica 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 organi-

zación 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**

Con 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 ésta diferencia se dan las que tienen que ver con la gestión y organización de la empresa.<sup>9</sup>

En relación a lo anterior Berry (*op. cit.*, p. 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, *op. cit.*, p. 90). Este autor encuentra otras causas también importantes como son los problemas de escala,

<sup>9</sup> Un trabajo que abunda sobre los diferentes factores internos estructurales y del entorno que afectan el desarrollo de las pequeñas empresas, sobre todo en relación a las causas de su mortandad, puede verse en Meza (1997).

de operación, de mercado, financieros y con la autoridad; todo esto se constata en varios aspectos que a continuación se desarrollan.

- 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 alguna 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 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.

- 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 intro-



ducción 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 el 13% declaró haber introducido los tres cambios anteriores, 41% los primeros dos y 36.5% alguno de ellos.

- Relaciones con otras empresas: subcontratación y complementariedad

La actividad principal de las industrias fue la manufactura, el 67% en Mexicali y el 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 sólo 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 (ver Berry, *op. cit.*, p. 36). En el caso de la subcontratación simple las ventajas son completamente para la parte subcontratante, ya que lo que busca es transferir la producción de partes altamente especializadas a bajos costos en firmas especializadas con el fin de disminuir o no aumentar capital fijo, reducir riesgos cuando la producción es cíclica e inestable, evitar el crecimiento de la empresa, mantener su control y evitar con-

flictos 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 inter-empresarial 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 lo tanto, no genera los vínculos interindustriales idóneos. ¿Qué provoca entonces la subcontratación?

De acuerdo a 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 la 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 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, por ejemplo, son abastecidos por la industria local. Se mencionan 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 sólo 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 local 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**

#### *En cuanto a las exportaciones*

Varias empresas de la norteña ciudad 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 especificados. En Aguascalientes el 85% de los establecimientos tuvo o tiene problemas, en los que 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 sólo 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 sólo establecimientos micro y pequeños.

El 58% de las exportadoras mexicalenses consideran que el mercado externo es más rentable que el interno, en Aguascalientes el 71% opina lo mismo; 19% y 28% respectivamente en cada ciudad opinan 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 continuarían haciéndolo.

Las empresas no exportadoras tenían intenciones firmes de hacerlo en ambas ciudades. De hecho, en Mexicali una cuarta parte lo había considerado, el 39% lo había intentado o estaba por hacerlo y en Aguascalientes también una cuarta parte lo había considerado. 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 hidrocálidos 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 Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (Canacindra), 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 uno 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 Tratado de Libre Comercio (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 en grupo y las mejoras que en su desempeño deben tener tanto las instituciones públicas como los organismos empresariales.

### *Mercado laboral*

Si bien el mercado de ventas en general es favorable para las industrias en las dos ciudades, el mercado laboral aún 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 del 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 del 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 (una micro y cuatro 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 obreras mujeres 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 hidrocálidas 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 el 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.

#### *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%). El 8.2% mencionó la falta de crédito de 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.

#### *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. El 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: un 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 la 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 por ciento.

#### *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 metal-mecánicas) 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 (metalmecánica), 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 reinvirtiendo 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 sólo 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, etcétera, 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 de 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.<sup>10</sup> Por supuesto no deben desdeñarse las enseñanzas de otros países.

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, *op. cit.*, p. 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, etcétera. También es imperativo dejar de reducir el origen de la competitividad y eficiencia de la pequeña empresa a un asunto

<sup>10</sup> Presentación del núm. 3, 1996, de la *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo*, FLACSO, México, 1996.

meramente económico y redescubrir toda la base cultural que subyace a sus potencialidades y problemas.<sup>11</sup> Curiosamente, 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.

### Bibliografía

- Benería, Lourdes, "Subcontracting and employment dynamics in Mexico city", en Portes, *et. al.*, *The Informal economy, studies in advanced and less developed countries*, London, John Hopkins, 1989, pp. 173-188.
- Berry, Albert, "Creación de un medio normativo propicio para la promoción de la pequeña empresa: perspectivas tradicionales e innovadoras", *Investigación Económica*, núm. 217, julio-septiembre, México, Facultad de Economía, UNAM, 1996, pp. 11-48.
- Boisier, Sergio y Verónica Silva, "Propiedad del capital y desarrollo regional endógeno en el marco de las transformaciones del capitalismo actual", en Alburquerque, F. *et. al.*, *Revolución tecnológica y reestructuración productiva: Impactos y desafíos territoriales*, Buenos Aires, 1990, pp. 413-456.
- Castillo, Mario y Claudio Cortellese, "La pequeña y mediana industria en el desarrollo de América Latina", *Revista de la Cepal*, núm. 34, Chile, ONU, 1988, pp. 139-164.

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

- Comité de Planeación para el Municipio de Mexicali, *Plan Municipal de Desarrollo, 1990-1992*, XIII Ayuntamiento de Mexicali, Mexicali, 1992, 127 pp.
- Escorsa, Pere, "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, s/f, pp. 40-46.
- Graizbord, Boris, "Estructura y posibilidades de crecimiento de 22 ciudades industriales mexicanas", *Comercio Exterior*, Vol. 42, núm. 1, enero, México, Bancomext, 1993, pp. 42-45.
- Hualde, Alfredo y Alejandro Celis, "Al sur de California, industrialización sin empresarios", *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo*, año 2, núm. 3, 1996, pp. 55-82.
- Korzeniewicz, Roberto, "Una visión alternativa: Cadenas productivas globales", *Investigación Económica*, núm. 214, octubre-diciembre, México, Facultad de Economía, UNAM, 1995, pp. 15-30.
- Lawson, Victoria, "Industrial subcontracting and employment forms in Latin America: A framework for contextual analysis", *Progress in Human Geography*, Vol.16, núm. 1, 1992, pp. 1-23.
- Lyons, Donald, "Changing business opportunities: The geography of rapidly growing small U.S. private firms, 1982-1992", *Professional Geographer*, 47 (4), 1995, pp. 388-398.
- Meza, Antonio, "Reflexión sobre las causas de mortandad de la micro y pequeña empresa", en Corona, Leonel (coord.), *Pequeña y mediana empresa: del diagnóstico a las políticas*, UNAM, 1997, pp. 85-119.
- Olivera, Guillermo, "Desconcentración industrial hacia ciudades medias en México", Tesis de posgrado, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, México, 1995, 219 pp.
- 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, s/f, 59 pp.
- Rojas, J. Antonio, "El desarrollo industrial reciente: El caso de Aguascalientes", *El Cotidiano*, núm. 33, UAM-Azacapatzalco, México, 1990, pp. 3-14.

- Secchi, Carlos, "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, 1985, pp. 139-150.
- Secofi, *Programa para la Modernización y Desarrollo de la Industria Micro, Pequeña y Mediana, 1991-1994*, México, 1991, 60 pp.
- Sedue, "Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda 1984-1988", en SPP/FCE, *Antología de la Planeación en México*, tomo 14, México, 1985. pp. 70-202.
- Vaessen, Peter y D. Keeble, "Growth-oriented SMEs in unfavourable regional environments", *Regional Studies*, Vol. 29, 6, 1995, pp. 489-505.

## APÉNDICE ESTADÍSTICO

CUADRO 1  
DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS ENTREVISTADAS  
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
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100.0</b>	<b>74</b>	<b>100.0</b>

FUENTE: Información directa de encuesta.

CUADRO 2

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										
1985-1989	29.5	3.3	0.0	25.0	17.6	31.3	7.4	14.3	0.0	17.6
1980-1984	29.5	16.7	0.0	0.0	21.2	31.3	33.3	14.3	37.5	31.1
1970-1979	9.1	30.0	33.3	50.0	20.0	15.6	14.8	28.6	25.0	17.6
60s y antes	20.5	33.3	33.3	0.0	24.7	12.5	22.2	28.6	12.5	17.6
No contestó	11.4	16.7	33.3	25.0	15.3	3.1	18.5	28.6	25.0	13.5
Total	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	3.1	3.7	0.0	0.0	2.7
%	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.

CUADRO 3

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										
1980-1985	0	0	0	0	0	0	2	1	1	4
1986-1989	0	1	0	0	1	0	4	3	2	9
90s	0	3	0	1	4	3	4	0	2	9
Total	1	1	0	0	2	4	3	1	1	9
%	0.25	0.16129	0/6	0.25	0.08235	2.333	100	100	0.75	100
	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.



\* \* \*

CUADRO 4  
COMPORTAMIENTO DE LAS EXPORTACIONES  
POR CIUDAD

	<i>Aguascalientes</i>		<i>Mexicali</i>	
	<i>Total</i>	<i>%</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
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
<b>Total</b>	<b>0.08</b>	<b>100.0</b>	<b>0.365</b>	<b>100.0</b>

FUENTE: Información directa de encuesta.

\* \* \*

CUADRO 5  
DIFICULTADES DE LOS ESTABLECIMIENTOS AL EXPORTAR

	<i>Aguascalientes</i>		<i>Mexicali</i>	
	<i>Al inicio</i>	<i>Actualmente</i>	<i>Al inicio</i>	<i>Actualmente</i>
	<i>%</i>	<i>%</i>	<i>%</i>	<i>%</i>
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 Estados Unidos	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
<b>Firmas que respondieron</b>	<b>71.4</b>	<b>71.4</b>	<b>58.1</b>	<b>48.4</b>

FUENTE: Información directa de encuesta.

**CUADRO 6**  
**ACCIONES QUE REALIZARON LOS ESTABLECIMIENTOS**  
**PARA COMENZAR A EXPORTAR**

	Aguascalientes		Mexicali	
	núm.	% a	núm.	% b
Modernizar tecnología	1	14	5	16.1
Invertir capital	1	14	4	12.9
Usar más insumos importados	0	0.0	6	19.4
Capacitar a obreros	5	71	14	45.2
Mejorar diseño de productos	2	29	9	29.0
Mejorar proceso productivo	4	57	9	29.0
Aumentar escala de producción	2	29	11	35.5
Otro	0	0.0	4	12.9

\* \* \*

a: 100% = 7

b: 100% = 31

FUENTE: Información directa de encuesta.

**CUADRO 7**  
**CAUSAS DE LA ROTACIÓN DE PERSONAL POR TAMAÑO DE ESTABLECIMIENTO Y CIUDAD**

Concepto	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
Actividad sindical	0	2	0	0	2	2.4	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	6.5	0.19355	0.5	0	0.4118	41.2	100	0.51852	0.42857	0.125	0.541	54.1

\* \* \*

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

FUENTE: Información directa de encuesta.

CUADRO 8  
DIFICULTADES PARA LA ADQUISICIÓN DEL INSUMO PRINCIPAL  
POR TAMAÑO DE ESTABLECIMIENTO Y CIUDAD

Dificultades	Aguascalientes				Mexicali					
	%				%					
	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	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	56.8
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.

\* \* \*

CUADRO 9  
ESTRATEGIA DE LOS EMPRESARIOS EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS  
POR CIUDAD Y TAMAÑO DE ESTABLECIMIENTO

Dificultades	Aguascalientes				Mexicali					
	%				%					
	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	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 empleo	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.

\* \* \*