

SERVICIOS AL PRODUCTOR Y MANUFACTURA EN LOS CORREDORES DE LA FRONTERA NORTE

Eduardo Zepeda

David Castro

Gustavo Félix *

INTRODUCCIÓN

La emergencia de los servicios han alentado el estudio de este sector desde varias perspectivas. Su estrecha vinculación con la innovación tecnológica remite directamente a las cuestiones de competitividad, su impacto en el empleo nos refiere al bienestar de los habitantes, sus vinculaciones internacionales de inversión y comercio provocan preocupación en los hacedores de política económica y rondas de negociación en la arena internacional, sus implicaciones para el auge y declive de regiones obligan su estudio y entendimiento. Aunque el tema de los servicios es considerado por muchos como asunto exótico de los países desarrollados respecto al cual conviene mantenerse alejado, hay evidencias de que lentamente, pero con seguridad, se va perfilando una economía de los servicios en los países en desarrollo que va más allá, pero que también debe incluir, de los problemas de la informalidad y el subempleo.

Este trabajo se inscribe en esta tendencia escudriñando en la problemática de los servicios y sus relaciones con la manufactura. El centro de atención es los servicios al productor en las regiones del norte de México. La motivación para constreñirlo a estas regiones se funda en el desplazamiento de actividades económicas hacia el norte del país, lo cual nos permite preguntarnos la medida en que ello también sucede en los servicios. Se argumenta que la “migración” de servicios hacia el norte es selectiva. No incluye a todos los servicios y tampoco se dirige a todas las regiones del norte. Los ganadores son el área gravitante en torno a Monterrey y los servicios de mayor valor agregado.

* Investigadores del Instituto de Economía Regional, Universidad Autónoma de Coahuila.

1. Servicios, desarrollo y regiones

1.1 La economía de los servicios

Las tendencias recientes en la evolución de la estructura de la producción y el empleo apuntan hacia una importancia creciente de las actividades de servicios. En un estudio reciente de la OCDE (1994) se reporta que el crecimiento en el empleo ha sido más rápido en servicios financieros, servicios al productor, servicios comunales y servicios personales. De hecho, las actividades de servicios dan cuenta de la mayor parte de los empleos creados durante los últimos lustros. Diversas explicaciones han sido ofrecidas para dar cuenta del cambio en la composición del empleo y la actividad económica hacia el sector servicios. Uno de los argumentos esgrimidos con mayor frecuencia señala que la demanda de servicios se caracteriza por una elevada elasticidad ingreso. La demanda de salud, educación y entretenimiento, servicios públicos, son, entre otros, ejemplos claros de este tipo de comportamiento. A nivel agregado esta argumentación es consistente con el nivel de asociación entre el ingreso per cápita y la importancia de los servicios en el producto nacional. Una tercera fuente del crecimiento del empleo y el valor del producto de los servicios refiere a la llamada externalización, que refiere al traslado de actividades que típicamente se llevaban al interior de las firmas industriales hacia empresas independientes que proveen estos servicios. Se trata en este caso de los llamados servicios al productor o servicios empresariales. La variabilidad en la demanda de ciertas actividades de servicios y el creciente grado de especialización que en algunos casos éstas requieren, lleva a que empresas productoras de bienes encuentren conveniente contratar externamente en sustitución de personas y departamentos que las realicen internamente. Precisamente en atención a este tipo de factores, es que se ha llegado a afirmar que el crecimiento de los servicios no es más que un resultado contable en la recolección de estadísticas ya que actividades que antes se registraban en otros sectores, como por ejemplo, la manufactura, ahora se asientan en los servicios. Sin embargo, investigaciones empíricas han iluminado este asunto indicando que el traslado de servicios preexistentes en el interior de las firmas hacia empresas externas no constituye un fenómeno cuyas magnitudes permitan explicar enteramente el crecimiento de las actividades de

servicios.¹ Un cuarto factor apunta a la innovación como fuente del ascenso de los servicios en el valor de la producción y el empleo. De hecho la importancia de este factor es tal que el producto y el empleo en servicios han estado creciendo tanto al interior como al exterior de las firmas de sectores primarios y secundarios. Por innovación se indica no sólo cambios en los bienes producidos, *nuevos productos*, sino también cambios en la forma de su producción, es decir, *nuevos procesos*. La literatura especializada en servicios ha subrayado la importancia estratégica de contar con servicios al productor de punta tanto por su comercialización directa como por su impacto en la competitividad de la manufactura.

1.2 Los servicios al productor

Mucho del interés en las actividades de servicios durante los últimos años ha sido provocado por el auge de un grupo dinámico de servicios al productor. A éstos se les conoce como servicios intensivos en conocimiento, servicios intensivos en información o servicios de consultoría empresarial e industrial. Una forma que se antoja adecuada para entender la evolución de estos servicios es pensar, primero, que este tipo de actividades ha ido creciendo como respuesta a cambios tecnológicos y organizacionales, independientemente de que éstas se lleven a cabo al interior de las firmas industriales o en empresas de servicios autónomas, y abordar en un segundo momento las causas que determinan que estos se produzcan interna o externamente a la firma industrial. Siguiendo a Coffey y Bailly (1990), el crecimiento de los servicios se puede explicar por los siguientes elementos. Primero, transformaciones en los bienes y servicios producidos. Aquí cabe destacar no sólo la *innovación y diferenciación de productos* sino también la *creciente dificultad para distinguir entre bienes y servicios*, y la tendencia a *empaquetar bienes y servicios*. Segundo, transformaciones en la forma de producción de bienes y servicios. El avance tecnológico se presenta frecuentemente con un sesgo que incorpora crecientemente habilidades y conocimientos especializados tanto en su diseño y concepción como en su operación. Algunas de las áreas más demandadas son el procesamiento de información, ingeniería industrial, diseño, e investigación y desarrollo. Tercero, complejidad creciente en el financiamiento nacional e

¹ Coffey cita diversos trabajos donde se arriba a esta conclusión para el caso de países europeos (Illeris, 1989) y los Estados Unidos (Tsechtter, 1987; McCracking, 1985; Kutscher, 1988; Beyers, 1989). En el mismo sentido, Zepeda y

internacional de las empresas. Esto responde a las tareas financiamiento y manejo de activos se encuentran en un rápido proceso de desarrollo y sofisticación. Cuarto, la producción y el consumo se están integrando internacionalmente. El conocimiento y la habilidad para desenvolverse en ambientes institucionales diversos es una necesidad que crece cada día entre las empresas de proyección internacional. Quinto, la intervención y regulación creciente del estado. En el caso de las economías desarrolladas y de aquéllas en desarrollo que basan su estrategia de crecimiento en su inserción en los mercados internacionales, las empresas se ven en la necesidad de manejar entornos con una alta y detallada reglamentación. Esta regulación abarca las áreas de protección al consumidor, protección al medio ambiente, higiene y seguridad en el trabajo, normas y certificaciones, y las asociadas a la noción de comercio equitativo en el ámbito internacional. Sexto, la variedad de tareas administrativas y gerenciales. La creciente complejidad corporativa obliga a empeñar crecientes recursos humanos y financieros en actividades que no están ligadas directamente a la producción. Séptimo, la interacción entre firmas se ha expandido e intensificado. El entorno organizacional de la producción se caracteriza cada vez más por una gran división social del trabajo.

Por otro lado, la decisión de que este tipo de servicios sean producidos al interior de la firma o bien sean contratados externamente depende de, según la síntesis de Coffey (1992): a) limitaciones en las firmas industriales; b) organización corporativa y tamaño de las empresas; c) obtención de economías externas; d) predictibilidad y nivel de estandarización de la demanda por actividades de servicios; e) estrategia organizacional de la firma; f) reducción de riesgos y gastos fijos.

1.3 Servicios y desarrollo regional

El desarrollo de los servicios al productor se encuentra estrechamente ligado, como ya se mencionó, a las innovaciones tecnológicas y organizacionales recientes que intensifican el uso de la información. La organización productiva de estos servicios puede ser descrita como *flexible* sin necesidad de forzar los términos en que el concepto ha sido elaborado para la producción de

Ruiz (1994) encuentran que pocos establecimientos de servicios profesionales en diversas ciudades del norte de

bienes (véase, Coffey y Bailly 1991). Entonces, los servicios al productor constituyen una parte importante de la flexibilización de los procesos productivos que caracteriza crecientemente la organización industrial. De ello se siguen implicaciones espaciales específicas relevantes para el análisis regional.

Para discutir la localización de los servicios al productor conviene distinguirlos por el grado de intensidad en conocimientos que requieren. Esquemáticamente, se puede pensar en dos grandes agregados. En un grupo de servicios intensivos en conocimiento tendríamos, por ejemplo, diseño industrial, asesoría gerencial, asesoría en comercio internacional, asesoría financiera, entre otros. Como servicios de baja intensidad en conocimiento se podrían citar, entre otros, reparación y mantenimiento, comercialización de materias primas, envases y empaques.

Es de esperar que la localización de los servicios al productor no intensivos en conocimiento siga el patrón establecido por la distribución territorial de la actividad económica y principalmente aquélla de la manufacturera. Atendiendo al patrón de localización, el caso más interesante es el de servicios al productor intensivos en conocimiento e información. Para su mejor comprensión, éstos pueden separarse en lo que se ha llamado servicios corporativos y que nosotros identificamos como de alta gerencia y servicios de proceso productivo por estar directamente relacionados, tecnológica u organizativamente, con la producción. Los servicios corporativos tienden a ubicarse en el corazón empresarial de los grandes urbes pues para éstos el contacto cara-a-cara es un factor importante para su adecuada implementación. Un elemento adicional que influye las decisiones de localización en el mismo sentido es la creciente importancia de las actividades internacionales para la firma, el asiento urbano de los corporativos se consolida en las grandes urbes y con ellos los servicios al productor. En estas ciudades se funciona como puertas de entrada y salida para las actividades externas de las firmas y plantas nacionales que ellos entrelazan (véase Drennan 1992). Así, se ha sugerido que algunas ciudades de países en desarrollo, Sao Pablo, Singapore, Seúl, entre otras, empiezan a funcionar de esta manera.

México se originaron por la externalización de actividades practicadas internamente.

Los servicios de proceso productivo (intensivos en conocimiento) e información ligados más directamente a la producción han tendido a establecerse en ciudades intermedias, diferentes de los centros industriales de la producción masiva y de los grandes centros corporativos. Puede considerarse que su patrones de localización son de alguna manera similares a los de la industria flexible pero que su concreción espacial no necesariamente coincide con ella.

Siguiendo a Scott y Storper (1992), las firmas pueden ser clasificadas de acuerdo al papel que juegan los aumentos de la producción y la diversidad de procesos en la competitividad de la planta, así como por los beneficios que obtienen de su localización ya sea porque hay un número elevado de firmas o porque estas ofrecen una gran diversidad de insumos. El primero de éstos refiere a las *economías de alcance*, mientras que el segundo, de trascendencia para el análisis regional, nos remite a la *economías de aglomeración*; éstas a su vez se clasifican en *economías internas* y *externas* dependiendo si las reducciones de costo se obtienen a partir de condiciones internas o externas a la firma. De acuerdo con esto y utilizando la tipología de servicios al productor, podríamos obtener una idea esquemática de la localización de estos servicios. Las ciudades pequeñas con manufactura dispersa y orientada al mercado local, desarrollarían servicios de reparación y mantenimiento básicos. Ciudades tipo enclave industrial desarrollarían servicios al productor de intensidad de conocimientos medianos en función de la conveniencia y oportunidad de su externalización. Los grandes centros fabriles de la producción en masa tenderían a desarrollar servicios al productor de una manera limitada debido a la estrechez de las economías externas, tanto de escala como de alcance. Finalmente, las configuraciones de empresas pequeñas manufactureras interconectadas facilitan el surgimiento, en principio, de redes de servicios al productor. Las innovaciones de procesos propios de éstas configuraciones espaciales y de la fusión entre bienes y servicios, apuntan a una demanda creciente de servicios al productor. De igual manera actúa la preponderancia de la utilización de redes diversificadas de proveedores. Sin embargo, debe tenerse en mente que el desarrollo de redes de servicios profesionales no necesariamente se localiza en áreas fabriles aunque éstas sean de tipo flexible. Es posible pensar que estas se desarrollen con una relativa autonomía regional, pero manteniendo lazos estrechos con centros fabriles o centros corporativos a distancia.

2. Definición de los Corredores

En este trabajo se consideran cinco corredores fronterizos del norte de México definidos por la comunicación terrestre entre ellos; su cercanía a algún puerto de frontera; la proximidad entre las ciudades que lo componen;² y, la existencia de por lo menos una ciudad que concentra la actividad económica regional. Estos son: Tijuana-Ensenada; Mexicali-San Luis Río Colorado (SLRC); Hermosillo-Nogales; Chihuahua-Juárez y; Saltillo-Monterrey-Nuevo Laredo. Se identificaron seis ciudades eje, a saber, Tijuana; Mexicali; Hermosillo; Juárez y Chihuahua y; el área metropolitana de Monterrey³. Estos corredores concentran en su conjunto el 12 por ciento de la población ocupada en el país, el 18 y 13 por ciento del empleo manufacturero y terciario, respectivamente.⁴ Estos corredores se caracterizan, en distinción al resto del país, por ser economías más terciarizadas y con mayor penetración del sector manufacturero, así como de escasa actividad primaria.⁵ Existen diferencias significativas entre estos corredores por su ubicación, sus antecedentes y su especialización. Destaca por su tamaño y su madurez industrial el corredor Saltillo-Monterrey-Nuevo Laredo (V).^{6 7} Los corredores de Juárez-Chihuahua (IV) y Tijuana-Ensenada (I) tienen una gran presencia de industria maquiladora. Los corredores Hermosillo-Nogales (III) y Mexicali-San Luis Río Colorado (II) muestran desarrollos maquiladores dinámicos pero recientes e importante presencia de actividades primarias.

3. MANUFACTURA Y SERVICIOS

La relación entre manufactura y servicios ha sido abordado en diversos estudiosos. Por ejemplo, Mateo (1990) y Luna (1989) encontraron que, de conformidad con la evidencia internacional, en la economía mexicana la manufactura arrastra a los servicios. Este planteamiento fue cuestionado por Chávez (1994) quien afirma que el gran motor de los servicios es el sector terciario mismo.

² Esto significa que no se incluyen aquellas ciudades que también están comunicadas con las ciudades del corredor, pero que representan una opción más lejana que la ciudad más importante del corredor.

³ El área metropolitana de Monterrey se compone por las conurbaciones de los municipios de Monterrey, Guadalupe, San Nicolás de los Garza, Santa Catarina, San Pedro Garza García, Apodaca y General Escobedo.

⁴ Los datos son calculados a partir del Censo de Población de 1980.

⁵ En la estructura de la producción y el empleo de, por ejemplo, los municipios de la frontera norte son preponderantes la manufactura y los servicios. Véase, por ejemplo, Zepeda y Felix (1995).

⁶ Este corredor se distingue, además, porque a diferencia de los otros corredores, su participación en remuneraciones y valor agregado dentro del conjunto de corredores es *consistentemente* mayor a la del empleo.

En lo que sigue buscaremos confirmar que existe una relación más o menos estrecha entre servicios, manufactura y urbanización, aunque matizada por la presencia de la maquiladora.

De acuerdo con la configuración regional de los corredores fronterizos se espera que cada uno de estos funcione como un sistema donde se dan interrelaciones económicas y sociales, de tal suerte que las ciudades de menor jerarquía, con bajos niveles de especialización en algunos tipos de servicios al productor, deberían complementar sus necesidades de consumo con la producción de la ciudad eje más cercana⁸. Este complemento a la demanda de los servicios que se ofrecen en las ciudades eje potencian aun más su especialización y competitividad, impidiendo que se desarrollen con mayor fuerza en las ciudades de menor jerarquía o que se importen desde el exterior del corredor. Desde luego que en la intensidad de las interrelaciones, y por lo tanto de sus efectos, tiene mucho que ver el tamaño relativo de la ciudad eje con respecto de cada una de las ciudades del sistema, así como con la distancia y costos de transportación entre las mismas.

Deberíamos esperar, entonces, una profundidad mayor en la oferta de servicios productivos y una más estrecha relación entre manufactura y servicios en el corredor de Saltillo-Monterrey-Nuevo Laredo que en todos los demás. La vinculación más débil de los servicios con la manufactura podría encontrarse en el corredor de Tijuana-Ensenada por el incipiente desarrollo industrial no maquilador; no necesariamente, sin embargo, se debe esperar una menor profundidad en su desarrollo pues el sector servicios es alto demandante de sí mismo y la ciudad Tijuana pareciera inclinarse hacia una economía de servicios al tiempo que se encuentra un tanto distante del centro económico de México.⁹ Una situación intermedia se debería esperar en los tres corredores restantes, aunque tal vez hubiese una mayor presión para desarrollar servicios al productor en el corredor de Mexicali-San Luis Río Colorado por la mayor distancia que lo separa del resto del país.

⁷ Lo anterior permite afirmar que las cifras agregadas para el conjunto de los corredores están grandemente influidas por el corredor 5.

⁸ Se definió como ciudad eje aquella que concentra más del 30 por ciento de la actividad económica de un corredor, y de acuerdo a la conformación de un corredor cada ciudad eje es la opción más cercana de cualquier otra ciudad (de fuera del corredor) con importante actividad económica. Por esta razón se espera que la interrelación económica natural se de al interior del corredor.

⁹ Véase, Zepeda y Ruiz (1994).

En lo que sigue de este capítulo se analizará la localización de los servicios tomando en cuenta la vinculación con la manufactura y la funcionalidad entre las ciudades de un mismo corredor. Para efecto de incorporar el análisis de las relaciones entre servicios y manufactura, esta se clasificará en manufactura de alta, media y baja intensidad tecnológica siguiendo la metodología diseñada por la OCDE (1994)¹⁰.

El arrastre de la manufactura

Para visualizar las relaciones entre la industria manufacturera y los diferentes tipos de servicios, se estimó un coeficiente de “vinculación” que expresa el resultado de dividir el empleo en los servicios entre la participación en el de las manufacturas.¹¹ Este coeficiente estimado para la totalidad de los servicios, indica que en el sistema de corredores por cada empleo en manufacturas existen 1.1 en servicios. El mismo indicador a nivel nacional es de 2.0. Ello sugiere un relación entre manufactura y servicios mucho más débil en el agregado de los corredores que en la nación. Los coeficientes estimados con las cifras correspondientes a servicios al productor exclusivamente son menores que los primeros pero muestran la misma relación entre país y región. Estos indicadores sugieren que por cada empleo en manufacturas existen 0.3 en los servicios al productor en los corredores y 0.6 en el resto del país.

Los indicadores correspondientes al coeficiente de servicios al productor pueden indicarnos dos situaciones que actuarían en conjunto o bien, en forma independiente: primero, debido a que la configuración de la industria manufacturera entre el sistema de corredores y el resto del país es heterogénea, entonces su impacto sobre los servicios al productor también tiene que ser diferenciado, lo cual significaría que fuera de los corredores el efecto de las manufacturas sobre este tipo de servicios fuera mayor que en el promedio de los corredores. Segundo, que en el resto del país pueden existir otras actividades productivas no manufactureras cuya demanda de

¹⁰ La manufactura de alta tecnología consiste en las siguientes actividades: farmacéutica, maquinas de oficina y procesamiento informático, eléctricos, electrónicos e instrumentos de precisión. La de mediana tecnología esta integrada por: petroquímica, sustancias químicas, fibras artificiales, hule, plásticos, metálicos, maquinaria para fines específicos y generales, industria automotriz, equipo de transporte y otras industrias manufactureras. La de baja tecnología se compone por: todas las actividades relacionadas con productos alimenticios, textiles, madera, papel, productos minerales, refinación de petróleo, industria del coque, metálicos básicos, estructuras y muebles metálicos.

¹¹ Datos de 1993 del Censo Económico de 1994, sin incluir servicios fuera de mercado.

servicios al productor hicieran que el coeficiente sea alto. Debido a que no se dispone de información adecuada, no es posible determinar cuál de los dos efectos es el dominante.

Observando los coeficientes de vinculación servicios-manufactura por corredores se tiene, para los intensivos en conocimiento, que es de 1.4 en el corredor Hermosillo-Nogales (cuadro 1); 1.1 en los corredores de Saltillo-Monterrey-Nuevo Laredo y Mexicali-SLRC; menor que 1 en los corredores de Juárez-Chihuahua y Tijuana-Ensenada. Para los servicios no intensivos en conocimiento en el corredor de Hermosillo-Nogales el coeficiente es muy elevado e igual a 2.4; veces que el de manufacturas; también se repite que en los corredores Saltillo-Monterrey-Nuevo Laredo y Mexicali-SLRC el coeficiente de los SPNIC es mayor que el de manufacturas.

La relación entre servicios y manufactura es, en general, consistente con el resultado esperado a partir de los factores de localización discutidos arriba. La gran excepción es el hecho de que el corredor con eje en Hermosillo tenga la mayor relación y que la magnitud de su coeficiente sea muy alta. La explicación de este inesperado resultado puede deberse a tres causas no excluyentes. Primero, los servicios localizados en este corredor, principalmente en Hermosillo como se verá más adelante, dan soporte a actividades primarias y secundarias en una magnitud superior a lo que sucede en otros corredores. En este caso estaríamos pensando en las actividades, agrícolas y ganaderas, pesqueras y mineras de la región. Segundo, que estos servicios tienen como área geográfica de atención a ciudades importantes no incluidas en el corredor en una medida superior a lo que puede estar sucediendo en otros corredores. Estas ciudades se ubicarían al sur de Sonora (Obregón y Navojoa, por ejemplo) y al norte de Sinaloa (Los Mochis, por ejemplo). Tercero, que la intensidad de la relación servicios manufactura es superior en esta región debido a una combinación afortunada de factores de localización (mayor índice de producción flexible, promedio de contenido tecnológico más elevado, por ejemplo). Los objetivos y limitaciones de este trabajo no permiten avanzar en el esclarecimiento de esta cuestión por lo que se deja pendiente para otros estudios.¹²

¹² Véase, Velázquez y Andablo (1996), para un estudio que profundiza en los servicios al productor en Sonora.

Composición de manufactura y servicios en los corredores

En esta sección se discute la relación que existe entre la composición de los servicios y la mezcla de actividades manufactureras en los corredores. Para facilitar la discusión se toma como indicador de la composición de la actividad manufacturera y de servicios al empleo en los municipios centrales de los corredores aquí definidos. Se espera encontrar alguna relación entre el desempeño de los SP con cada uno de los siguientes factores: a) el tamaño de la aglomeración de las actividades económicas, especialmente de la actividad manufacturera; b) el comportamiento y las características específicas de la actividad manufacturera y; c) el posible grado de interrelación de la ciudad eje y el resto de las ciudades de un sistema.

Corredor Tijuana-Ensenada

En este corredor la ciudad eje de Tijuana es también puerto de salida, su población ocupada representa el 72 por ciento del corredor; asimismo, de 1988 a 1993 la actividad manufacturera ha tenido un desempeño superior que el resto de las ciudades del sistema, su participación en el empleo manufacturero pasó del 77 al 84 por ciento. Esta creciente aglomeración de la actividad económica, especialmente de la industria manufacturera es consistente con el desempeño de los SPIC y los SPNIC. El empleo en los SPIC tuvo un crecimiento medio anual del 17 por ciento; el correspondiente a SPNIC creció a una tasa del 11.5 por ciento. Ahora bien, utilizando la clasificación de la actividad manufacturera con base en el tipo de tecnología y de acuerdo a la concentración del empleo, la manufactura de Tijuana se muestra un tanto diversificada en los tres tipos de tecnología (cuadro 3), aunque se percibe una ligera tendencia a concentrarse en la industria de alta y media tecnología.

En cuanto a la composición y comportamiento de los servicios, coincide que los SPIC y la manufactura de media y alta tecnología experimentaron los mejores desempeños en el empleo (cuadros 2 y 3). Asimismo, el menor dinamismo de los SPNIC se acompañó también de un menor desempeño en la manufactura de baja tecnología. Estas características de la composición de la actividad en Tijuana seguramente se relacionan con la gran interrelación que subsiste entre Tijuana y las otras dos ciudades que componen el corredor.

Corredor Mexicali-SLRC

Este corredor se compone únicamente por las ciudades de Mexicali y San Luis Río Colorado (SLRC). Mexicali es la ciudad eje y al mismo tiempo es puerto de salida hacia EUA. Analizando la ubicación geográfica de este corredor, pareciera ser que mejor debería estar integrado con el corredor Tijuana-Ensenada puesto que la distancia entre ambos no es tan grande (poco menos de 200 kms.). No obstante, aún cuando muy probablemente existen interrelaciones económicas entre ambos corredores se decidió considerarlos por separado debido a que su comunicación con el corredor de California en EUA es con mayor frecuencia por vías diferentes¹³.

En este corredor, la ciudad de Mexicali aglomera el 85.2 por ciento de la población ocupada total del corredor. Entre 1988 y 1993 el empleo manufacturero aumentó a tasas medias del 6.6 por ciento (cuadro 3); sin embargo, a pesar de este crecimiento el sector ha venido perdiendo terreno frente a SLRC: en 1988 su participación en el empleo manufacturero del corredor fue el 86.2 por ciento, para 1993 el porcentaje cayó al 83.7 por ciento. Este comportamiento refleja una mayor velocidad de crecimiento en SLRC. La información de los cuadros 2 y 4 sugiere congruencia entre el desempeño de los SP; el dinamismo de la actividad manufacturera; las economías de aglomeración y la funcionalidad de las ciudades. Cabe señalar que las ciudades que componen este corredor presentan diferencias importantes. Mexicali tiene una actividad manufacturera mayoritariamente de baja tecnología (el 51.4 por ciento del empleo manufacturero) aunque crecen las actividades con alta tecnología. Por su parte, SLRC también concentra el empleo manufacturero en la industria de baja tecnología, pero más acentuadamente; las industrias con media y alta tecnología tienen también una importancia creciente.

Corredor Hermosillo-Nogales

En cuanto a empleo este corredor es el más pequeño de todos, su población ocupada representa el 8.5 por ciento del total en el conjunto de corredores fronterizos. La ciudad eje del corredor es

¹³ Existe comunicación directa desde Mexicali hasta San Diego sin tener que cruzar por Tijuana. Por otro lado, es interesante notar que no existe comunicación vía ferrocarril entre Tijuana y Mexicali, aunque si existe comunicación de ambas ciudades con los Estados Unidos. En el mismo sentido, la ruta de transportación desde la ciudad de Los Ángeles hacia México pasaría, en todo caso, por Mexicali pero de ninguna manera por Tijuana y luego Mexicali.

Hermosillo y la ciudad puerto es Nogales,¹⁴ otras cinco ciudades menos importantes complementan este corredor.¹⁵

La configuración económica del corredor es muy especial. Hermosillo aglutina la mayor proporción del empleo en el corredor (71 por ciento); por su parte, Nogales concentra el 19 por ciento. Sin embargo, si se analiza la información correspondiente a empleo manufacturero, Hermosillo concentra únicamente el 48.1 por ciento, mientras que Nogales contribuye con el 43 por ciento. Es evidente que con base en los niveles de empleo, Nogales se exhibe como una ciudad manufacturera.

En relación a los tipos de actividad manufacturera también se registran importantes diferencias. De acuerdo a la clasificación con base en el uso de tecnología, en Hermosillo predomina la baja tecnología con alguna presencia de media tecnología. Por su parte, en Nogales la actividad manufacturera es principalmente de alta tecnología, con tendencias a la polarización.¹⁶

En los cinco municipios restantes del corredor, el nivel de actividad de los SP es congruente con los niveles de agregación de la actividad económica y con su funcionalidad dentro del corredor.

Corredor Juárez-Chihuahua

Este corredor es el único donde de acuerdo a los criterios considerados para la clasificación, existen dos ciudades eje: Juárez y Chihuahua, la primera es al mismo tiempo puerto de salida. El corredor se compone también de otros tres municipios, dos de estos¹⁷ se localizan más cerca de Chihuahua que de Juárez, mientras que el tercero está entre las dos ciudades eje, más o menos a la misma distancia.

¹⁴ Hermosillo es la ciudad eje cuya población ocupada es menor a cualquier otra ciudad del mismo tipo en el sistema de corredores. Asimismo, Nogales es la ciudad puerto más pequeña de las de su tipo.

¹⁵ Por orden de importancia en el empleo, estas ciudades son: Cananea, Magdalena, Santa Ana, Imuris y Benjamín Hill.

¹⁶ En 1993 el empleo en la industria de alta tecnología representó el 55.1 por ciento del total manufacturero en el municipio; el porcentaje para la de baja tecnología fue 37.8 y en la de media tecnología del 7.1 por ciento.

¹⁷ Cuauhtémoc y Delicias.

En este corredor la distribución de los SP (con base en empleo) de las ciudades eje se aproxima más a la distribución de la población ocupada que a la distribución del empleo manufacturero. Juárez concentra el 53 por ciento de la población ocupada del corredor, mientras que Chihuahua lo hace con el 34 por ciento; por su parte, el empleo manufacturero se concentra en forma todavía más aguda y creciente en Juárez. Ahora bien, el empleo en los SP se distribuye en proporciones menos desiguales entre estas dos ciudades eje, aunque Juárez ha venido perdiendo terreno frente a Chihuahua.

En el nivel de agregación analizado parece ser que en Chihuahua los SP reciben un mayor impacto de la actividad manufacturera, esto en el sentido de que a un bajo nivel relativo de actividad manufacturera le corresponde un nivel relativamente alto de SP. Sin embargo, cuando analizamos con mayor detalle se apoya más la hipótesis, postulada antes, de que para los SPIC parece ser más importante la aglomeración de la actividad manufacturera, mientras que para los SPNIC tendría más que ver el tipo de actividad manufacturera.

De acuerdo a la clasificación de manufactura adoptada, Juárez se presenta como una ciudad donde predomina la industria de alta tecnología, con importancia creciente de la industria clasificada como de baja tecnología (cuadro 3). Esta configuración de la actividad manufacturera coincide con una proporción relativamente importante de los SPIC en el empleo local de servicios¹⁸ (cuadro 2).

Por su parte, en Chihuahua la actividad manufacturera se muestra bipolarizada en forma creciente en industrias de alta tecnología y en forma decreciente en las de baja tecnología. El empleo en los tipos de servicios acusa una presencia relativamente fuerte de los SPNIC.

Corredor Saltillo-Monterrey-Nuevo Laredo

Este corredor es el más grande en todos los sentidos: es el que aglutina el mayor número de municipios; el que concentra la mayor parte de la población ocupada; del empleo manufacturero total y del empleo de cualquier tipo de servicio en el conjunto de corredores fronterizos.¹⁹

En esta región la ciudad eje es el área metropolitana de Monterrey, formada por siete municipios. Asimismo, este corredor es el caso donde la distribución regional de los SP es más fiel a la distribución de la población ocupada y de la actividad manufacturera. Analizando los tipos de actividad manufacturera es posible observar algunas diferencias en cuanto a la configuración de esta actividad en las tres ciudades. Monterrey se presenta como una ciudad cuyo empleo manufacturero se concentra en las industrias de baja tecnología y con importante presencia de las actividades con mediana tecnología (cuadro 3). Mientras tanto, en Saltillo la distribución del empleo se encuentra bipolarizada en las industrias de baja y mediana tecnología, pero con mayor énfasis en las de baja tecnología. Por su parte, en Nuevo Laredo la distribución es más homogénea entre los tres tipos de manufactura.²⁰

En términos generales, se puede observar que no existe un vínculo directo entre manufactura de alta tecnología y servicios al productor intensivos en conocimiento. Pero si parece existir una relación más estrecha entre manufactura de tecnología baja y servicios al productor no intensivos en conocimiento. Para confirmar estas observaciones se efectuó un ejercicio que calcula la correlación de rango entre la importancia de cada tipo de tecnología en el empleo manufacturero y la importancia de los dos tipos de servicios al productor en el empleo en servicios. Los resultados apoyan lo arriba apuntado. Ello se sigue de que el coeficiente de correlación entre alta tecnología y servicios intensivos en conocimiento es el más bajo de todos; así como de que la asociación entre baja tecnología y servicios intensivos en conocimiento, como en alta tecnología y servicios no intensivos en conocimiento, la correlación fue negativa.

¹⁸ En este caso no obstante que de 1988 a 1993 la proporción de empleo en SPIC cayó del 17.7 al 15.1 por ciento del empleo municipal de servicios, el empleo en los SPIC creció a una tasa media anual del 3.6 por ciento.

¹⁹ La única excepción es con las actividades clasificadas como de alta tecnología. En este tipo de manufactura el corredor Juárez-Chihuahua es el que concentra la máxima proporción del empleo con el 59.1 por ciento, le sigue el corredor que estamos analizando con el 17.4 por ciento.

²⁰ En este lugar puerto de salida empleo manufacturero se distribuye las siguientes proporciones entre las industrias de baja, mediana y alta tecnología: 32.7, 36 y 31.2 por ciento.

3.4 Servicios y maquiladoras

Un factor que puede explicar la variabilidad entre el desempeño y composición de las manufacturas y de los SP discutido arriba refiere a la presencia de la actividad maquiladora, la cual tiende a concentrarse en ramas que se clasifican como de alta tecnología. Esta variabilidad se puede resumir recordando que Monterrey, Hermosillo y Mexicali concentran su actividad manufacturera en la industria de baja tecnología; por su parte, en Juárez, Chihuahua, Tijuana y Nogales la actividad preponderante es la de alta tecnología; en Saltillo, las manufacturas se muestran bipolarizadas en baja y mediana tecnología; mientras tanto, Nuevo Laredo presenta una distribución más homogénea en las tres clasificaciones., de acuerdo a la clasificación con base en tecnología, el empleo de la IME se distribuye en un 40 por ciento en actividades usuarias de alta tecnología, 35 por ciento en las de mediana tecnología y el 25 por ciento restante en baja tecnología.

Para ajustar la interpretación de estos datos se incorporó un índice de maquilización para las ciudades fronterizas, estimado como el porcentaje del empleo manufacturero total que se ubica en empresa maquiladoras. Para simplificar el análisis, se utiliza únicamente a las ciudades eje, ciudades puerto de salida y Saltillo, a fin de cuentas es en éstas donde se ubica la mayor parte de la actividad económica y de los SP en los corredores. Asimismo, para llegar a un nivel de mayor desagregación dentro de los SPIC se consideró únicamente a la rama de Servicios Profesionales²¹ (SERPROF). Por su parte, en los SPNIC se seleccionó a dos ramas: venta al por mayor de materias primas y envases de todo tipo (MATPRIM) y; venta al por mayor de productos alimenticios (ALIM).²²

El cuadro 4 contiene esta información, donde se muestra también la participación en el empleo de los SP considerados por ciudad en el conjunto seleccionado; también se presentan los correspondientes a manufacturas y población ocupada.

²¹ En los municipios seleccionados la proporción del empleo de los SPIC correspondiente a estos servicios está en un rango del 73.1 al 91.2 por ciento

²² En los municipios analizados estas dos ramas concentran proporciones de empleo que van desde el 57 al 77 por ciento.

El cuadro muestra que la asociación entre manufactura y estos servicios (MATPRIM) es débil (columna 4). La lectura de estos datos se facilita si se observa la columna 9 donde puede observarse que el coeficiente es menor donde mayor es el índice de maquilización. Ahora bien, relacionando la participación del empleo en ALIM con el de población ocupada resultan coeficientes más o menos consistentes con los esperados (columna 8), es decir, sin grandes variaciones entre ciudades. Analizando ahora a los SERPROF de los SPIC, se esperaría una relación positiva entre la presencia de los SERPROF, por un lado; y, el nivel de la actividad manufacturera y la jerarquía urbana, por otro lado. Asimismo. Se esperaría una relación negativa entre el nivel de servicios y la presencia de la maquiladora. En el cuadro 4 se aprecia que en las localizaciones donde predomina la IME, el coeficiente que relaciona a SERPROF y a las manufacturas es más bajo (columna 6); la excepción es Nuevo Laredo. Conviene notar que la maquilización afecta tanto a los MATPRIM como a los SERPROF, los efectos sobre estos últimos parecen ser de menor magnitud. Es interesante constatar que el coeficiente de servicios a manufactura es mayor donde concentración urbana es mayor. Esto tiene que ver con las economías de alcance externas y la retroalimentación que el sector servicios tiene sobre sí mismo. Finalmente, cabe señalar que el coeficiente de la ciudad de Hermosillo es congruente con su jerarquía urbana.

CONCLUSIONES

Las posibilidades de los servicios al productor en buena medida dependen del tamaño y del tipo de la actividad productiva que se genera en una región específica. En las ciudades con importancia relativa de la actividad económica los SP tienen mejores potencialidades de desarrollo mediante la especialización y el incremento en la competitividad que de ello se deriva. En las ciudades de menor jerarquía las posibilidades de especialización en algunos tipos de servicios al productor son menores, por lo que deben complementar sus necesidades de consumo con la producción de la ciudad eje más cercana. Este complemento a la demanda de los servicios que se ofrecen en las ciudades eje potencian aun más su especialización y competitividad, impidiendo que se desarrollen en las de menor jerarquía.

La proporción en que la aglomeración favorece la actividad de servicios al productor es variable con las características de la actividad económica, especialmente la manufacturera. Por ejemplo, se encontró que en los corredores de Hermosillo-Nogales, Saltillo-Monterrey-Nuevo Laredo y Mexicali-SLRC el impacto de la actividad manufacturera sobre los SP, pero en mayor medida sobre los SPNIC es relativamente superior que en otros corredores. Una de las causas que pueden explicar este comportamiento es que probablemente la actividad manufacturera tiene una mayor integración en la región, lo cual se manifiesta en un mayor consumo relativo de servicios. Otra diferente puede obedecer a que también están presente otras actividades productivas no manufactureras cuyo uso de servicios al productor es elevado.

En el análisis más detallado a nivel de corredores se vio que los SP tienen diferente peso en las economías regionales. A este respecto, se apoya en buena medida la hipótesis de que el dinamismo de los SP tiene mucho que ver con los niveles de actividad económica, y muy especialmente con la actividad manufacturera. Sin embargo, en algunos de los casos la relación no fue tan fuerte. Juárez y Nogales son los casos más notables en los que el nivel de los SP, especialmente de los SPNIC, no corresponden con sus altos niveles relativos de actividad manufacturera. Un caso especial es Hermosillo, donde los SP presentan un nivel de actividad relativamente superior al observado en las manufacturas. Por su parte, en Monterrey es donde el

desempeño de los SP sigue con mayor fidelidad los niveles relativos de la actividad manufacturera.

También se evidenció que el dinamismo de los SP tiene mucho que ver con el grado de integración regional de la industria manufacturera. A este respecto se presentó información que apoya la proposición de que en las ciudades donde existe una alta presencia de industrias menos integradas regionalmente (la industria maquiladora) el desempeño de los SP (en mayor medida en los SPNIC que en los SPIC) presenta un dinamismo relativamente menor al de las ciudades donde la manufactura se caracteriza por sus mayores posibilidades de integración local.

BIBLIOGRAFÍA

Coffey, William J y Antoine S. Bailly, (1991) “Producer Services and Flexible production: An Exploratory Analysis”. Growth and Change, Otoño.

Coffey, William J., (1992) “The role of producer services in systems of flexible production”. Regional Development and Contemporary Industrial Response: Extending Flexible Specialisation, Op. Cit.

Chávez, Fernando, (1994) “El sector servicios de México en la última década. Retrospectiva de sus tendencias estructurales”. En Julio López (coord.), México: la Nueva Macroeconomía, Nuevo Horizonte editores, México.

De Mateo Venturini, Fernando, (1990) Los Servicios en el Desarrollo Económico de México. SECOFI, México, D. F. (mimeo)

De Mateo Venturini, Fernando, (1990) “El Comercio de Servicios y los Países en Desarrollo”. Revista Comercio Exterior. Vol.40. No.7.

Drennan, Matthew P., (1992) “Gateway Cities: The Metropolitan Sources of US Producer Service Export”. Urban Studies, Vol. 29, No. 2, pp 217-235.

Luna Calderón, Manuel, (1989) El Comercio Internacional de Servicios; Contribuciones al Debate Internacional. CIDE, México, D. F.

OECD, (1994) Jobs study: Evidence and explanations, part II, The Adjustment potential of the labour market, France.

Scott, Allen J. and Michael Storper, (1992) “Regional development reconsidered”, en Regional Development and Contemporary Industrial Response: Extending Flexible Specialization, Op. Cit.

Velázquez, L. y Aracely Andablo, (1996) Servicios al productor y desarrollo regional: El caso de Sonora, ponencia presentada en la Primera reunión nacional sobre desarrollo regional, industrialización, empleo, servicios y condiciones sociales, septiembre 30 y 1 de octubre en Saltillo.

Zepeda M., Eduardo y Wilfrido Ruiz, (1994) Los servicios profesionales en la frontera norte de México. El Colegio de la Frontera Norte. Mimeo. Tijuana, B. C., México.

Zepeda M., Eduardo y Gustavo Félix, (1995) El empleo y los servicios en la frontera norte, Universidad Autónoma de Coahuila-Fundación Friedrich Ebert Stiftung, México.

FUENTES ESTADÍSTICAS

INEGI, (1990) Censos de Población. INEGI. Aguascalientes.

INEGI, (1986, 1989, 1994) Censos Económicos. INEGI. Version SAIC. Aguascalientes.