

GLOBALIZACIÓN E INTEGRACIÓN REGIONAL
TRANSFRONTERIZA. LA EXPERIENCIA DE
UN PROYECTO BINACIONAL EN LA
MANUFACTURA DE SONORA Y ARIZONA

Blanca Lara
Lorenia Velázquez
Álvaro Bracamonte*

Introducción

La globalización de la economía concentra en tiempos recientes la atención de académicos, empresarios y funcionarios públicos; todo indica que ese interés no es coyuntural sino que responde a una serie de transformaciones inéditas que originan sensibles modificaciones en la estructura económica mundial; la globalización, considerada como un paso más de la internacionalización del capital, implica una creciente interdependencia de la producción, de las actividades financieras, comerciales, etc. de un país, respecto a acontecimientos que se verifican en otras partes del planeta. Esto, que se dice rápido, está generando profundas consecuencias en el orden económico mundial.

El avance de la tecnología y la aplicación de las políticas de libre mercado y apertura externa propician el surgimiento de relaciones comerciales al margen de las leyes y regulaciones políticas de las naciones; la globalización implica la posibilidad de entablar vínculos con proveedores de otras regiones si ello resulta conveniente para las firmas; la clasificación precisa de dónde empieza y termina la economía

* Profesores-investigadores del Programa de Estudios Económicos y Demográficos de El Colegio de Sonora.

nacional desaparece para dar paso a una que se comporta como si fuera planetaria.

Paradójicamente, como complemento al desdibujamiento de los estados nacionales producto de la globalización, se advierte un resurgimiento de lo regional, de comunidades pequeñas que buscan enfrentar el reto global desde una posición competitiva. La competencia ahora no se refleja tanto entre países como entre ciudades y regiones: la comunidad europea, el mercado de libre comercio de Norteamérica y la zona de influencia de Japón, son ejemplo de ello.

En este proceso de constitución de regiones, las fronteras nacionales pasan a segundo término y ocurre un proceso más fino de integración económica mediante la búsqueda de complementariedades entre microrregiones ubicadas en diferentes países. Es decir, conforme avanza la globalización, las regiones adquieren una importancia significativa.

En otras palabras, las innovaciones tecnológicas de las últimas tres décadas han producido impresionantes cambios en la estructura manufacturera, en los servicios y en la conducción de los negocios a nivel mundial. Dichas alteraciones modifican significativamente la distribución espacial de los patrones de empleo y de actividades económicas, lo que define una reordenación de las funciones y organización del gobierno. Uno de los principales efectos de esos cambios es el incremento de la responsabilidad de los gobiernos regionales en el fomento del desarrollo económico.

Según Sergio Boisier (1995), existe un nuevo escenario estratégico para el desarrollo regional, que identifica con nuevas formas de organización y gestión territorial como los dos cambios fundamentales que configuran este escenario. En el pasado se definían regiones que permanecían inmutables, hoy se requiere pensar las regiones como territorios organizados, tan pequeños como sea posible. Lo pequeño es más flexible que lo grande, territorios pequeños pero complejos porque el mundo es complejo. Lo importante es que estos territorios tengan cultura e identidad propia. A estas nuevas regiones se les denomina regiones pivotaes, que al articularse con territorios contiguos conforman regiones asociativas. También pueden llegar a constituirse regiones virtuales, mediante acuerdos entre regiones asocia-

tivas y pivotaes que no son contiguas. La región virtual supone que cada región tenga su propia organización política.

Antes las regionalizaciones eran impuestas desde el poder central, pero hoy existe una dispersión del "poder" contra la "normatividad" central que existía anteriormente. El nuevo desarrollo regional requiere líderes, pero no se puede sustentar en un solo actor protagonista del cambio, aunque las individualidades cobran gran relevancia.

Toda región debe saber qué va a producir y vender en el futuro. Esto lleva a generar un perfil de productos competitivos y a reflexionar cómo crear ventajas comparativas dinámicas (ventajas creadas mediante la investigación científica y tecnológica), en contraposición a las ventajas comparativas estáticas (recursos naturales, bienes procesados en forma simple). Una región puede combinar los dos tipos de ventajas.

Aquí cobran gran relevancia las formas empresariales de actuar. La región debe crear o encontrar sus propios nichos competitivos. En este sentido los estudios de mercado, sobre todo los más finos, se vuelven muy importantes. Otro aspecto que cobra prioridad en esto es el tipo de proyectos a desarrollar y cómo financiarlos. Para ello es imprescindible que la gestión gubernamental cuente con un banco de proyectos de inversión para venderlos a los inversionistas junto con las formas de financiamiento, requiriéndose entonces de ingeniería financiera.

Estas regiones requieren también de recursos humanos con ciertas características cualitativas como edad, género y calificación. Ciertamente en la generación de empleo son importantes la pequeña y mediana empresas, pero los nuevos empleos deben descansar también en una creciente productividad, lo que a su vez impone la incorporación de más procesos técnicos. Esto lleva a repensar el sistema científico tecnológico regional de tal manera que pueda servir de apoyo al pequeño empresario. La nueva región requiere también de una moderna infraestructura de comunicaciones, transporte y servicios a la empresa.

Desde luego que no todas las asociaciones de territorios son efectivamente una región. Se pueden definir regiones

desde iniciativas y políticas públicas, pero esto significa que ésta puede ser una no región; entonces el desafío es transformarla en una región efectiva. Por lo demás el desarrollo de la región depende de dos actores: el Estado, que actúa mediante la política económica y la asignación de recursos, y el conjunto de fuerzas sociales de la región.

En este contexto, a fines de 1993 por iniciativa gubernamental y con el apoyo de las comisiones Sonora-Arizona y Arizona-México, inició el proyecto "Visión estratégica del desarrollo económico de la región Sonora-Arizona" con el objetivo de integrar dos territorios contiguos, en una región competitiva en los mercados globales. Cabe apuntar que en este proyecto ambas entidades reconocerían sus fortalezas y debilidades e integrarían sus complementariedades. A tono con lo dicho anteriormente, la región Sonora-Arizona puede configurarse como una región asociativa o virtual.

Así como esta región podemos citar otras experiencias que confirman que una de las respuestas para integrarse a la globalización es precisamente la constitución de regiones. En Europa se puso en marcha el programa INTERREG para promover la cooperación transfronteriza; una de las más interesantes microrregiones que se ha fortalecido de manera natural es la situada en la intersección de Suiza, Francia y Alemania. Conocida como Regio, su consolidación como región económica se basa en una sólida identidad cultural (Clement, 1997).

En el mismo sentido, se identifican en Norteamérica enlaces económicos vigorosos, donde destaca el conformado por el sur de California y el norte de Baja California (Valero y Villaseñor, 1997).

Parte del proyecto de la región Sonora-Arizona es el componente manufacturero, que en esta ocasión constituirá el centro de nuestra exposición. Tanto el proyecto global como los componentes particulares han constituido una experiencia muy rica desde el punto de vista metodológico, interdisciplinario, interinstitucional y de vinculación con diferentes sectores.

En lo que sigue presentaremos algunas características que analizan la posición actual de la industria manufactu-

rera en Sonora y Arizona, para luego concluir con algunas recomendaciones.

Estructura sectorial de la industria manufacturera en Sonora y Arizona

Las estructuras actuales de las manufacturas de Sonora y Arizona tienen algunas diferencias pero también varias similitudes. La magnitud del sector manufacturero de Arizona es mayor que el de Sonora; el primero genera 177 mil empleos mientras que el segundo 86 mil. En Sonora, dos terceras partes del empleo manufacturero se concentran en tres subsectores: alimentos, textiles y eléctrico-electrónico; mientras que en Arizona los tres subsectores más importantes que reúnen a 50% de los trabajadores son madera e imprentas, eléctrico-electrónico y equipo de transporte.

Una rápida comparación tanto de la estructura como del dinamismo del empleo manufacturero a nivel sectorial entre Sonora y Arizona, arroja los siguientes resultados.¹

- Los alimentos y las bebidas tienen fuerte influencia en la estructura del empleo, pero son poco dinámicos en el caso de Sonora; en Arizona son poco relevantes tanto en el peso relativo como en la capacidad para generar empleo.
- Textiles y cuero son un subsector importante en la estructura de Sonora, advirtiéndose una tendencia a crecer. Contrariamente, en la estructura de Arizona este subsector tiene poca importancia y carece de dinamismo, pues se registró una reducción en el número de empleados.
- La madera y el papel tienen poco peso en la estructura de Sonora pero son dinámicos en la creación de empleo; en cambio en Arizona tienen fuerte influencia en la estructura y un dinamismo medio en cuanto a empleo.

¹ Las fuentes utilizadas para la siguiente comparación son, en el caso de Sonora, el *XXII Censo Industrial 1994*, publicado por INEGI y para Arizona, el *County Business Patterns*, publicado por el US Department of Commerce, Bureau of The Census.

- El equipo eléctrico y electrónico es muy importante en la estructura de ambos estados. En relación con el dinamismo, en Sonora es medio pero en Arizona es negativo, esto es, redujo su número de empleos.
- La industria automotriz tiene poco peso en la estructura del empleo tanto de Sonora como de Arizona pero es muy dinámico, tanto que en Arizona presenta el más alto crecimiento anual.
- Otro equipo de transporte carece de importancia y de dinamismo en Sonora; pero en Arizona tiene alta participación en la estructura y presenta un dinamismo medio.
- Los instrumentos de precisión tienen poca importancia en la estructura de Sonora siendo relevante en el caso de Arizona y mostrando medio dinamismo en ambos estados.

Comportamiento de las exportaciones

En cuanto al comportamiento de las exportaciones, la información de los últimos años (1991-1994) sobre comercio entre Sonora con Estados Unidos y Arizona con México documenta un fuerte incremento de las exportaciones en ambos sentidos; sin embargo, las empresas de capital regional participan poco y este proceso se sustenta en empresas localizadas fuera de la región. A pesar de que las estadísticas muestran un fuerte incremento de las exportaciones en la región,² la integración tecnoproductiva entre empresas manufactureras regionales es todavía muy pequeña y las relaciones de comercio se limitan a transacciones de compra-venta, donde empresas localizadas en Arizona son intermediarias de las matrices y distan mucho de manifestar una integración de los procesos productivos entre empresas regionales.

Cerca de la mitad (43%) del valor de las exportaciones de Sonora hacia Estados Unidos tiene su origen en plantas

² Se han generado opiniones de que este incremento de las exportaciones fue temporalmente interrumpido por la crisis económica mexicana que inició en diciembre de 1994.

maquiladoras que guardan muy poca relación con el resto de las manufacturas de la región, y sus matrices o centros de transformación se encuentran fuera de Arizona. Nos referimos sobre todo a fabricación de partes y componentes eléctricos-electrónicos que importa, junto con el resto de las ramas, casi la totalidad de sus insumos de Estados Unidos (Gobierno del Estado de Sonora, 1995). Otro 35% corresponde a la industria automotriz, representada por la planta ensambladora de Ford Motor Company establecida en Hermosillo, que también importa altas proporciones de sus insumos producidos en centros industriales localizados fuera de Arizona; de tal manera que este estado es únicamente intermediario de las exportaciones automotrices de Sonora.

Las estadísticas del Departamento de Comercio de Estados Unidos (1994) en cuanto a exportaciones de Arizona a México indican que 24% corresponde a equipo de transporte, 19 son productos eléctricos-electrónicos y 13% son productos metálicos.

Las estadísticas anteriores no son detalladas y no permiten conclusiones contundentes, sin embargo, estimamos que sólo una pequeña parte de las exportaciones son generadas en Arizona y la mayoría de las exportaciones de productos eléctricos-electrónicos son insumos utilizados en la industria maquiladora. Debemos anotar que aunque Arizona tiene bien desarrollado el conglomerado electrónico, los productos son parte de componentes o de productos elaborados en otros lugares, como parte de la estrategia de manufactura global. En las exportaciones de productos metálicos predominan también gran cantidad de subensambles e insumos utilizados en la industria maquiladora, además de ser una rama cuyos proveedores se encuentran fuera de la región. En suma, las tres ramas anteriores son las más importantes —representan 56% de las exportaciones— y tienen poco contenido local.

Los resultados de una encuesta aplicada a empresas en Sonora y Arizona durante la investigación (1994-1995), confirman que la relación con Arizona se restringe a participar como intermediarios comerciales y hasta la fecha los nexos productivos han resultado ser bastante limitados.

Encontramos así que la gran mayoría de las empresas no mantienen comercio internacional directamente con Ari-

zona en el caso de Sonora, y viceversa. En Sonora sólo 13% de las empresas respondieron que exportan hacia Arizona y 15% importan insumos de ese estado. Además, no encontramos un incremento significativo de tales actividades en los últimos tres años. En Arizona solamente 17% de las empresas respondieron que exportan hacia Sonora y 13 que importan de Sonora. Tampoco encontramos un incremento significativo de esas actividades durante los tres años anteriores.

Por otra parte, aproximadamente una cuarta parte de las firmas manufactureras encuestadas en ambos estados tienen planes de expandirse hacia otros estados de la región. El 25% de las firmas de Arizona tienen planes de expansión hacia Sonora, y 21% de las firmas de Sonora pretenden expandirse hacia Arizona.

En un intento por resumir la comparación entre ambos estados, podemos decir que los subsectores industriales maduros en Sonora son el agroindustrial, el eléctrico-electrónico, el de textil y cuero, y el de madera y papel. En cambio, en Arizona los más importantes son los electrónicos, equipo de transporte, instrumentos de precisión e imprentas y publicaciones. Además, los niveles de complejidad en las industrias de ambos estados son muy diferentes. La electrónica en Arizona está dominada por la industria de alta tecnología y la producción de semiconductores, mientras que en Sonora la electrónica está constituida por plantas maquiladoras-en-sambladoras, que pertenecen a firmas norteamericanas no localizadas en la región Sonora-Arizona. La industria del transporte en Sonora está asociada con la Ford y sus plantas satélites de proveedores (rama automotriz) mientras que en Arizona es básicamente de aviones y misiles (rama de otro equipo de transporte). En Sonora la rama de madera e impresión está dominada por la fabricación y reparación de muebles y por la industria editorial y de impresión; en Arizona predominan los establecimientos dedicados a la impresión.

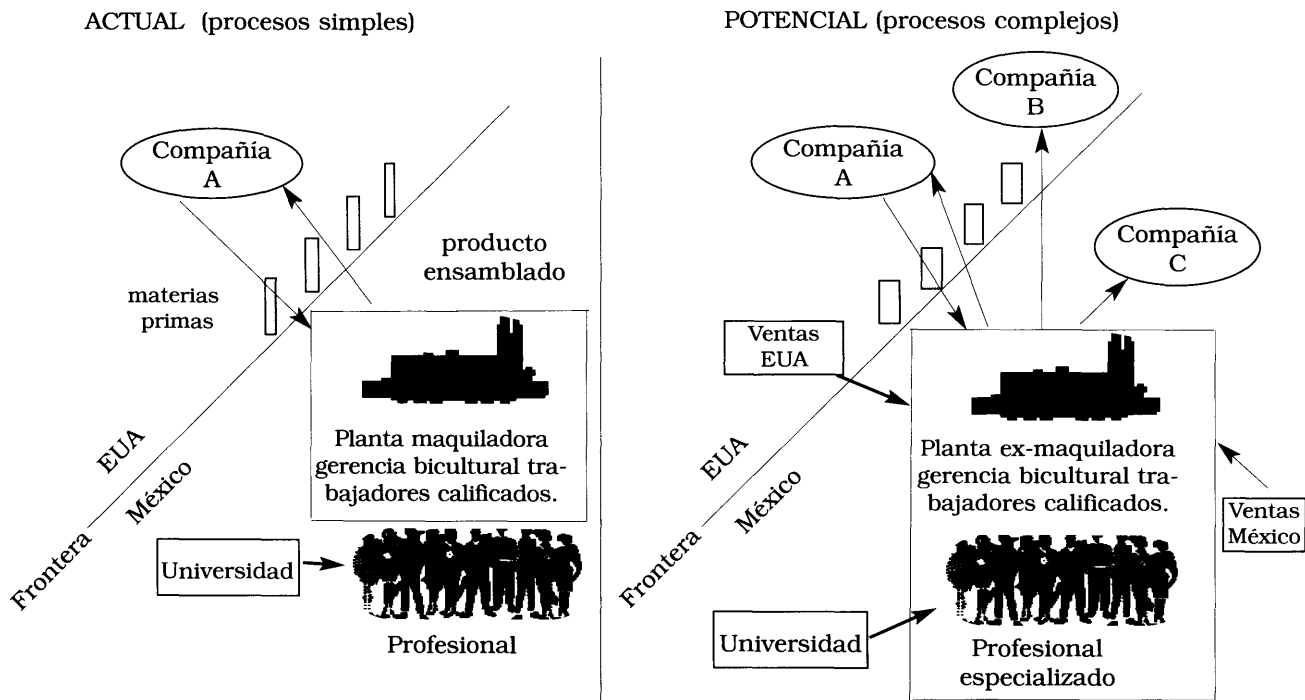
La actividad industrial más dinámica en Sonora sigue siendo la industria maquiladora, que cuenta ya con 30 años de establecida en el estado y a la fecha podemos encontrar procesos de transformación más complejos que re-

presentan cierto grado de madurez. Sin embargo, los encadenamientos —vía proveedores de insumos— con el resto de la economía mexicana no han tenido éxito; la experiencia de integración ha sido más positiva con los servicios. Se ha transferido tecnología moderna a las plantas, pero tal transferencia hacia el resto de la industria ha sido muy limitada. Aun con las restricciones anteriores, podemos hablar de una segunda generación de maquiladoras con procesos de transformación mucho más amplios y complejos, con maquinaria de punta y organización del trabajo que contempla el control total de calidad y la producción “justo a tiempo”. La firma del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá, combinada con la existencia de esta segunda generación, constituyen un gran potencial para fomentar un modelo de cooperación con empresas de Estados Unidos que contemple la integración de la industria maquiladora a la industria regional, y a la vez la aparición de empresas generadoras de empleo y de exportaciones.

Esto requiere de una transformación en la política del gobierno mexicano que dé mayor énfasis al desarrollo del capital humano, así como de instituciones educativas necesarias para generar trabajadores calificados. Para fines de 1993 había en Sonora aproximadamente 2,500 estudiantes de ingeniería industrial. Estos profesionales bien pueden ampliar las capacidades de las firmas locales. En la Figura 1 se muestra que estas empresas, en lugar del simple ensamble de productos, pueden diseñar, planear, transformar y ensamblar los productos. Pueden integrar a los profesionales en la generación de valor agregado que vaya más allá de las operaciones de ensamble. También pueden fundar y proveer a otras firmas locales.

Figura 1

MADURACIÓN DE LAS MAQUILADORAS



Hay quienes señalan que la disponibilidad y los costos de capacitación de los trabajadores ha motivado la segunda generación de maquiladoras más integrada a la economía mexicana,³ haciendo referencia a la decisión de incorporar más funciones propias de ingenieros en las operaciones de maquila.

Al respecto, el director de promoción industrial de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) señaló en 1986 que México utiliza maquiladoras financiadas por extranjeros como una plataforma de transición hacia industrias exportadoras de mexicanos. Como parte de este proceso se ha dado mayor énfasis al desarrollo de capital humano y se han creado las universidades necesarias para desarrollar trabajadores calificados.

Algunas de las oportunidades más importantes para las empresas regionales vendrán de la industria maquiladora y de otras manufacturas como la automotriz. En la medida en que esas industrias maduren y hagan mejor uso del gran número de profesionistas disponibles, se volverán más complejas e independientes. Ellas desarrollarán una demanda potencial de insumos, proveedores y servicios locales, y encabezarán grandes oportunidades para una amplia gama de firmas de Arizona. De cualquier manera, si Arizona quiere cumplir estas demandas y crecer necesita empezar a prepararse para este prolongado proceso. De no ser así las empresas manufactureras de otras regiones aprovecharán estas necesidades crecientes. Con la finalidad de ilustrar y documentar mejor estas potencialidades regionales pasaremos enseguida a enumerar los principales

³ "Un ingeniero mexicano cuesta a las maquiladoras menos de 25% del costo de un ingeniero americano expatriado, muchas maquiladoras han estado mejorando sus operaciones más allá de la simple rutina de plantas ensambladoras". [...] "En la actualidad es poco común observar ingenieros y técnicos americanos en las nuevas maquilas. La estrategia ahora es enviar estos ingenieros y técnicos a las maquiladoras por periodos cortos de tiempo para implementar la nueva tecnología, entrenar un grupo de técnicos mexicanos y regresar a sus lugares de origen. La mayoría de las plantas pertenecientes a esta segunda generación de maquiladoras es actualmente manejada por técnicos mexicanos. Incrementando gradualmente el número de maquiladoras, invariablemente el director general es mexicano." *La industria maquiladora, una solución económica o un problema* (Edward, 1990).

resultados de la encuesta aplicada por el equipo de Sonora y Arizona.

El nivel educativo de los empleados potenciales es un determinante muy importante del crecimiento industrial. Los resultados de la investigación indican que las empresas sonorenses están satisfechas con el nivel educativo de sus empleados potenciales, mientras que esto no sucede en las empresas de Arizona.⁴

Lo anterior significa que los trabajadores sonorenses cubren las expectativas que se tienen respecto al trabajo que desempeñan y, en ese sentido, están mejor preparados que los de Arizona. Esto puede deberse a que en Sonora las firmas experimentan una tendencia al aumento del nivel educativo de sus empleados y, al mismo tiempo, a que en Arizona las expectativas educativas de los trabajadores pueden ser mayores.

Sin embargo, los resultados de nuestra investigación también resaltan la necesidad de mejorar el entrenamiento técnico y vocacional: en Arizona 47% de las empresas encuestadas consideran que el nivel educativo de sus trabajadores calificados no es el adecuado, mientras que sólo 13% lo consideran apropiado. Para Sonora, este mismo indicador se ubica en 3.8%, mientras que más del 50% señalaron estar satisfechos con la educación de sus trabajadores calificados.

Según nuestra encuesta, el número de años de escolaridad de un trabajador empleado en el sector manufacturero en Arizona es de 12.7 años, es decir, poco más que la preparatoria terminada. En Sonora el número de años de es-

⁴ Conviene aclarar que la encuesta en Arizona se realizó antes de la crisis de enero de 1995; en Sonora se hizo durante la crisis, esto es entre junio y agosto de 1995. En Arizona el porcentaje de los tamaños de planta representados en la encuesta fue proporcional al que existe en el total de las manufacturas. De esta manera la muestra estuvo concentrada en empresas micro y pequeñas (menores de 50 trabajadores). En cambio, la encuesta de Sonora estuvo dirigida a las empresas de mayor peso en cada conglomerado. Se entrevistaron estas empresas y además a sus proveedores y clientes siempre y cuando formaran parte del sector manufacturero y estuvieran localizadas en el estado de Sonora. Bajo esta premisa, la muestra incluyó mayoritariamente empresas de más de 50 trabajadores (es decir empresas medianas, grandes y macro).

colaridad promedio por trabajador es 9.7 años, es decir, algo más que la secundaria concluida.

La importancia de la preparación de los empleados se muestra también cuando los entrevistados señalan los principales obstáculos para el desarrollo de las manufacturas en cada uno de los estados. La calidad de los empleados contratados es el mayor obstáculo para los negocios, lo cual es mencionado en 54% de las firmas entrevistadas en Arizona, mientras que en Sonora éste no es el principal factor limitante, resultando más importante el difícil acceso al financiamiento.

Por otra parte, advertimos que el uso de redes electrónicas de comunicación es muy parecida en ambos estados. Un alto número de manufacturas regionales utilizan poco las distintas opciones de comunicación electrónica. De los tipos de comunicación el más utilizado por las empresas de Sonora y Arizona es el de redes internas. La utilización de otras aplicaciones electrónicas como el Internet fueron mínimas.⁵

Sin embargo, los resultados por tamaño de empresa medido por el número de trabajadores para Sonora y Arizona indican que existe una fuerte correlación entre uso de redes electrónicas y tamaño de empresa, es decir que la proporción de empresas que utilizan redes se incrementa a medida que aumenta el tamaño de planta.

Debemos, sin embargo, anotar que la correlación fue más evidente en Arizona; esto es que la aplicación de redes resultó ligeramente mayor a medida que aumentaba el tamaño del establecimiento. Lo anterior confirma que las empresas de Sonora tienen capacidad para utilizar tecnología de comunicaciones para integrarse con Arizona y desarrollar una ventaja competitiva regional.

Respecto a la valoración que las firmas sonorenses asignaron al Tratado de Libre Comercio (TLC), se puede decir que en términos generales es adecuado: prácticamente la

⁵ Sin embargo, es importante destacar que esta similitud tiene que ver con la muestra analizada en cada estado. Como señalamos anteriormente, en Arizona las firmas estudiadas son, en su mayoría, pequeñas, mientras que en Sonora la muestra abarcó una amplia participación de firmas relativamente grandes.

mitad (48.4%) señalaron que hasta el momento el TLC no ha afectado su desempeño. En cambio 35% sostuvo que al menos en su empresa tendrá efectos positivos. Lo realmente preocupante es que un porcentaje significativo considera que dicho tratado en el mediano plazo (cinco años), generará situaciones adversas en su empresa. El 72% afirma que el tratado implicará nuevas condiciones negativas en la actividad productiva y sólo 15% opina que el acuerdo comercial traerá nuevas oportunidades para expandirse en los próximos cinco años.

En Arizona el TLC fue recibido con cierta indiferencia: casi 80% afirmó que no ha experimentado ningún efecto con la puesta en funcionamiento del tratado; 15 indicó que se tendrá un impacto negativo, mientras que sólo 6% señala que recibirá beneficios. Por otro lado, en la perspectiva de mediano plazo fueron más optimistas: 35% señaló que ampliarán sus ventas en México. En tanto que únicamente 18% piensa que tendrá un impacto negativo en los próximos cinco años. Como vemos, el TLC en el mediano plazo es percibido de manera distinta por los empresarios de ambos estados: los de Sonora percibieron una ventaja inmediata pero no en el futuro; en cambio los de Arizona consideraron tener, más que de inmediato, ventajas a mediano plazo.

En otro punto se pidió a las firmas que evaluaran la demanda. En ambos estados las firmas ubicaron la magnitud de su demanda en un nivel muy importante. En una escala del uno al cinco, que va desde lo menos a lo más importante, el promedio fue de 3.75 para el caso de Arizona y de 3.37 para Sonora. En ambas encuestas se encontró que los clientes locales fueron menos demandantes que los clientes globales, con niveles de 2.88 y 2.36 para Arizona y Sonora, respectivamente.

Finalmente en relación con los criterios de compra de las empresas sonorenses, se identificó que mayoritariamente lo fijan con base en el servicio adicional con que los proveedores acompañan sus productos y con la calidad del mismo. Es lógico que al industrial de la región le interese el tipo de servicio que apoya a un insumo, puesto que la escasez de actividades funcionales a esos productos hace indispensable garantizar el auxilio inmediato del proveedor para corre-

gir alguna falla o despejar dudas sobre el manejo del producto adquirido.

En este mismo sentido, se indagó sobre la importancia de contar con abastecedores regionales y sobre la apreciación del grado de competitividad de los mismos. Aquí observamos que 87% de los empresarios sonorenses la considera muy importante, para el resto es irrelevante o moderadamente importante. En el estado de Arizona, por su parte, para 56% de los que contestaron disponer de abastecedores regionales es muy importante, 23 dijo que es irrelevante y 21% lo consideró moderadamente importante.

Las principales dificultades que seguramente enfrentará cualquier proceso de integración industrial entre los dos estados están dadas por la situación actual que presenta la estructura industrial de Sonora. Autores como Porter (1990) subrayan la importancia del fenómeno de encadenamiento, de donde emergen grupos relacionados de firmas e industrias exitosas para ganar posiciones de liderazgo en el mercado mundial. Para nadie es sorpresa que la industria manufacturera de Sonora no está integrada en una base regional. Este estudio obtuvo como subproducto de la encuesta una amplia base de datos que puede reconstruir los encadenamientos productivos de los principales conglomerados de la entidad y buscar aproximaciones de los niveles de integración regional. Excepto por los productos que son extraídos localmente —materias primas del sector primario—, la mayoría de los insumos y subensambles son surtidos por proveedores de fuera de la región. Si bien la manufactura sonorenses ha experimentado un notable crecimiento, resulta difícil encontrar cadenas productivas donde la red de proveedores y clientes se localicen dentro del estado; en la mayoría de los casos encontramos que la red sale de Sonora desde el primer nivel. Las industrias más integradas regionalmente son las vinculadas con el sector primario, tales como la de alimentos.

Por otro lado se tiene la marcada concentración industrial de Sonora. Tan sólo 16 actividades industriales de las 41 clases consideradas como las más importantes —en términos de su participación en el empleo y en el valor agregado total—, concentran una quinta parte del personal ocu-

pado y la mitad del valor agregado generado por las manufacturas a nivel estatal. Si consideramos que estas actividades corresponden a uno o dos establecimientos, por el criterio de confidencialidad del INEGI tenemos que las proporciones mencionadas corresponden a lo más a 32 establecimientos.

En la estructura industrial de Sonora se advierten dos polos: por un lado aquellas actividades concentradas en un reducido número de establecimientos con alta participación tanto en los niveles de producción como en el empleo, y por otro ubicamos gran número de establecimientos con poca participación en esos rubros. En el primer grupo se tienen empresas como las mineras, la planta Ford y otras relacionadas con la actividad maquiladora. En el segundo grupo se observan actividades tradicionalmente desempeñadas por microempresas, generalmente relacionadas con actividades "tradicionales", como la fabricación de muebles de madera, galletas y pastas, tortillerías, imprentas, que cuentan con gran número de establecimientos pero no rebasan, en algunos casos, el 1% de participación en el Producto Bruto Estatal de las manufacturas.

Conclusiones y recomendaciones

Históricamente Sonora y Arizona han tenido una amplia relación comercial, social y familiar, sin embargo la interacción e integración productiva entre la industria manufacturera del área ha sido bastante limitada. Por otra parte, las firmas manufactureras nativas tienen poca experiencia en el ámbito internacional; con sus excepciones la mayoría están concentradas en los mercados regionales y locales.

Transitar de la asociación territorial a una región asociativa o virtual, competitiva en los mercados globales, es un reto en permanente construcción. Este tránsito depende básicamente de dos agentes: el Estado y los diferentes actores sociales de la región, así como los términos de la articulación entre ambos.

Existe un conjunto de factores que requieren atención en este proceso de construcción de lo regional. Algunas de las razones que explican este débil contacto entre firmas de am-

bos lados de la frontera son la ausencia de infraestructura que pueda sistematizar la información continua, el contacto permanente, y mantener al día y accesible para todo empresario las bases de datos sobre demanda y oportunidades de mercado, la situación arancelaria de los productos, etc. Los resultados de nuestra encuesta indican que hasta hoy la mayoría de los industriales sonorenses utilizan canales bastante limitados para informarse de la demanda internacional (conferencias, contactos personales y expo ventas).

Tanto las empresas de Sonora como las de Arizona tienen poca experiencia en el comercio internacional, necesitan aprender lo básico y detectar las fuentes disponibles de apoyo a las actividades internacionales. Por lo tanto necesitan información que les oriente a reconocer las actividades disponibles para posteriormente ponerse en contacto con los responsables, ya que existe también un importante desconocimiento sobre la demanda potencial y los costos del mercado mexicano. En este sentido el idioma, el transporte y la información son obstáculos adicionales.

Se requiere, además, innovar y diseñar mecanismos de financiamiento no tradicionales para apoyar el desarrollo de las empresas y de la infraestructura regional. Aquí son importantes y quizá más viables las soluciones de carácter regional, es decir, binacional.

Para el mediano plazo se requiere que la política industrial contenga mecanismos precisos que garanticen el avance de la región como tal, cuidando no perder de vista el enfoque hacia la conformación de conglomerados.

Por último, es necesario desarrollar una cultura regional, binacional, que permita interactuar entre la cultura mexicana y la norteamericana, tratando de buscar que las regiones generen una cultura e identidad propia.

Bibliografía

Boisier, Sergio, *Modernidad y Territorio*, Santiago de Chile, 1995.

- Clement, Norris (1997), "Regional Economic Development and The New Economy", en Lara y Velázquez (comp.) *México y Estados Unidos: el reto de la interdependencia económica*, Hermosillo, El Colegio de Sonora.
- Edward, George (1990), *La industria maquiladora, una solución económica o un problema*, Nueva York, Praeger.
- Gobierno del Estado de Sonora (1995), Banco de Datos sobre Comercio Exterior, Dirección General de Fomento a la Inversión y al Comercio Exterior.
- INEGI, XXII *Censo Industrial*, 1994.
- Porter, Michael (1990), *La ventaja competitiva de las naciones*, Nueva York, Free Press.
- US Department of Commerce (1992), *County Business Patterns*, Boureau of The Census.
- Valero, Roberto y Guadalupe Villaseñor (1997), "La crisis del estado-nación y el surgimiento de regiones económicas", en Lara y Velázquez (comp.), *México y Estados Unidos: El reto de la interdependencia económica*, Hermosillo, El Colegio de Sonora.
- Vázquez Ruiz, Miguel Á. (1997), *Fronteras y globalización. Integración del noroeste de México y el suroeste de Estados Unidos*, México, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM.