



Región y Sociedad

ISSN: 1870-3925

[region@colson.edu.mx](mailto:region@colson.edu.mx)

El Colegio de Sonora

México

Sandoval Godoy, Sergio; Salazar Solano, Vidal; Wong González, Pablo  
Exportaciones agroalimentarias de Sonora hacia la región Asia-Pacífico: una aproximación hacia los  
factores de competitividad  
Región y Sociedad, vol. IX, núm. 16, julio-diciembre, 1998  
El Colegio de Sonora  
Hermosillo, México

Available in: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10201603>

- How to cite
- Complete issue
- More information about this article
- Journal's homepage in [redalyc.org](http://redalyc.org)

[redalyc.org](http://redalyc.org)

Scientific Information System  
Network of Scientific Journals from Latin America, the Caribbean, Spain and Portugal  
Non-profit academic project, developed under the open access initiative

Derechos reservados de El Colegio de Sonora, ISSN 0188-7408

## Exportaciones agroalimentarias de Sonora hacia la región Asia-Pacífico: una aproximación a los factores de competitividad

Sergio A. Sandoval Godoy  
Vidal Salazar Solano  
Pablo Wong Gonzalez\*

Resumen: En este documento, se presenta un panorama general del dinamismo exportador de productos agroalimentarios que ha mantenido el estado de Sonora durante los últimos años. Se hace especial énfasis en los productos de exportación que están teniendo presencia significativa en la región Asia-Pacífico, en particular, los derivados del segmento de carnes. Asimismo, se destacan algunas de las perspectivas más inmediatas de dicho proceso, tomando en cuenta el escenario de las principales fortalezas/debilidades y oportunidades/amenazas que condicionan su desarrollo, en un contexto de creciente globalización de la producción y los mercados. La idea central es que, aun con las limitaciones del caso, existe una clara tendencia a constituir una plataforma regional competitiva para la producción y exportación de productos agroalimentarios, lo cual puede ser un elemento importante para la diversificación del comercio exterior de la entidad.

Abstract: This article presents a global view of the dynamics of agricultural and food products exportation that has been a taking

\* Investigadores de la Dirección de Desarrollo Regional del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. (CIAD). Se les puede enviar correspondencia a CIAD, A. C., Km. 0.6 Carretera a la Victoria. Correo electrónico: ssandoval@cascabel-ciad.mx, vidal@cascabel-ciad.mx, pwong@cascabel-ciad.mx

place in the State of Sonora during the last few years. Special emphasis is given to the exporting products with a significant presence in the Asia-Pacific region, in particular the ones linked to the meat market. In the same way, it points out the most immediate perspectives in such a process, taking into consideration the scenario of the main strengths, weaknesses, opportunities and threats conditioning its development, in a growing globalization production and market context. The main idea is that even with its limitations, there is a clear tendency to create a competitive regional platform for the production and exportation of these products, which could be an important element in the diversity of the state's exterior commerce.

## Introducción

La economía mundial contemporánea se caracteriza por la creciente integración internacional y globalización de la producción y los mercados.<sup>1</sup> Como consecuencia de este proceso, que ha inducido además, una tendencia hacia la liberalización de las economías, la competencia también se ha globalizado e intensificado en casi todas las ramas y sectores productivos; por lo tanto, la globalización no es un fenómeno exclusivo de las actividades manufactureras. Ésta ha permeado la agricultura y sistemas o cadenas alimentarias a escala mundial. Precisamente, el calificativo de agricultura globalizada ha sido elaborado para señalar que las condiciones materiales de la agricultura moderna, por sectores y áreas, están siendo construidas cada vez más desde procesos regulatorios y económicos que son globales en alcance y carácter, y se presenta así una integración de los agro-sistemas en su conjunto (Le Heron, 1993). Algunas tendencias y retos resultantes de este nuevo entorno son los siguientes: 1) la competencia es universal; 2) la baja tecnología tiende a perder importancia; 3) desplazamiento de la importancia de los recursos

<sup>1</sup> Sobre las características del proceso de globalización, véanse los trabajos de Amin y Thrift (1994) y Castells (1996).

naturales y mano de obra barata; 4) crecientes estándares de calidad; 5) la competencia se realiza en todas las etapas de producción y comercialización; 6) alianzas estratégicas de las firmas exitosas; 7) comercio entre países desarrollados e intra-sectorial; 8) neo-proteccionismo (Presidencia de la República, 1994).

El contexto descrito es el marco general donde se mueven los agentes dedicados a la actividad de agronegocios, particularmente aquellos dedicados a los mercados de exportación. En México, los estados de la frontera norte han sido considerados entre los más importantes y de mayor potencial para abastecer al país de productos agrícolas y alimentos semiprocados. De acuerdo a datos oficiales, en 1997 estas entidades aportaban el 19.9% del total del valor de la producción de la rama de alimentos, bebidas y tabaco, así como el 19.0% de su personal ocupado y el 12.7% de los establecimientos. Durante la década de los noventa, el índice de productividad promedio en dicha rama ha sido superior a la media nacional.<sup>2</sup> Asimismo, su extensión geográfica y calidad de recursos los ha convertido en entidades estratégicas para impulsar la competencia en la exportación de granos, hortalizas, frutas, ganado, camarón y otros productos demandados en el extranjero. Su aportación a las exportaciones totales del país en 1997, fue de alrededor del 37.6% (SECOFI, 1998).

Sonora es uno de estos estados cuya contribución en el comercio exterior ha ido en ascenso durante los últimos años. Entre 1988 y 1996, sus exportaciones de alimentos procesados crecieron a una tasa de 47.4% promedio anual, con una participación en las exportaciones totales<sup>3</sup> de la entidad que pasó de 2.8% en el primer año a 13 % en el segundo. Asimismo, exporta 116 productos al mercado extranjero y mantiene un potencial de exportación en otros 112 productos, la mayor parte de los cuales son alimentos procesados y semiprocados provenientes del sector agropecuario y pesquero.

<sup>2</sup> Entendida como la relación dada entre valor agregado y empleo a precios constantes. Datos de INEGI (1994). Se incluye a Sinaloa como parte de los estados fronterizos.

<sup>3</sup> Se trata de las exportaciones "definitivas", es decir, sin incluir las generadas por las industrias maquiladora y automotriz.

Además, 37 de las 843 empresas exportadoras de alimentos del país que elaboran productos estilo mexicano, se localizan en esta entidad. Sus ventas externas se concentran en legumbres y hortalizas preparadas o en conserva y conservas de pescados y mariscos, jamones y trozos, sardinas preparadas, camarón congelado y preparaciones para salsas (BANCOMEXT, 1996).

Se puede decir que el grupo de alimentos que registra mayor crecimiento en Sonora es el relacionado con el mercado de exportación, ya que, precisamente, entre 1991 y 1996, los segmentos arriba señalados mostraron un crecimiento promedio anual extraordinario que va desde el 43.6% en el caso de preparación de legumbres, hasta el 192.6% para alimentos diversos (incluyendo carnes jamones y trozos), y del 219.9% para preparaciones de pescado. Por su parte, el grupo de alimentos tradicionalmente orientados al mercado interno, como son la producción de aceites comestibles, harina de trigo, pastas para sopas, galletas, tortillas de maíz y leche, entre otros, mantuvieron un ritmo de crecimiento por debajo de los anteriores.

Estudios comparativos recientes sobre niveles de competitividad sitúan a Sonora en el quinto lugar en términos de posición competitiva con respecto a los 32 estados de la República, sólo superado por Nuevo León, Distrito Federal-Estado de México, Jalisco y Baja California (Gobierno del Estado de Sonora, 1997). De un total de 21 indicadores de competitividad, destaca en la tercera posición en bajo costo de infraestructura física básica y para negocios, y en la cuarta respecto a poder de compra. Sin embargo, si bien este tipo de ejercicios representa un marco de referencia importante para analizar la competitividad de Sonora a escala general, existe una ausencia casi total de estudios sobre el posicionamiento competitivo y sus factores determinantes, a nivel de sectores y ramas productivas específicas, como es el caso de los distintos segmentos de la industria alimentaria. Como señala Porter (Porter, 1990), para competir exitosamente en una economía globalizada se requiere contar con fundamentos económicos vitalizados, que provean una plataforma adecuada para alcanzar ventajas competitivas. De acuerdo a dicha propuesta, en condiciones actuales los fundamentos económicos como trabajo calificado, infraestructura avanzada, acceso a innova-

ciones tecnológicas, investigación y desarrollo, capital de inversión y riesgo, así como calidad de vida, son mucho más relevantes para el crecimiento económico de alta-calidad, que los factores tradicionales de clima de negocios, tales como mano de obra barata, costo del suelo, e incentivos fiscales especiales, entre otros.

En este documento, se intenta presentar un panorama resumido del dinamismo exportador de productos agroalimentarios que ha mantenido la entidad durante los últimos años. Asimismo, se pretende destacar algunas de las perspectivas más inmediatas de dicho proceso, tomando en cuenta el escenario de las principales fortalezas/debilidades y oportunidades/amenazas que condicionan su desarrollo, en un contexto de creciente globalización de la producción y los mercados. Cabe señalar, sin embargo, que este caso no es representativo de la generalidad de los segmentos agroalimentarios de Sonora, ya que se trata únicamente de un grupo de empresas relativamente exitosas, que forman parte de una estructura productiva heterogénea y polarizada, y que comparte al igual que otras entidades problemas de crecimiento y estabilidad (Sandoval, Camarena y Robles, 1995).

Finalmente, conviene resaltar que este documento es subproducto de una investigación más amplia desarrollada en el CIAD,<sup>4</sup> aquí se consideran sólo los productos de exportación que están teniendo presencia significativa en la región Asia-Pacífico. Parte de la información utilizada proviene de encuestas y entrevistas directas con productores locales, así como de fuentes oficiales generadas por Bancomext, INEGI y de la Secretaría de Desarrollo Económico y Productividad del Gobierno del Estado de Sonora.

4 El estudio, titulado "El Cluster de Agronegocios en la Región Sonora-Arizona: Análisis y Recomendaciones para su Desarrollo", fue coordinado por Wong, Tronstad y Aradhyula (1997a) dentro del proyecto global "Visión Estratégica del Desarrollo Económico de la Región Sonora-Arizona", auspiciado por los gobiernos de ambos estados.

## Exportaciones agroalimentarias y competitividad regional

La apertura comercial del país no sólo ha provocado cambios en los patrones de la base productiva y de comercio con el exterior; también ha generado una tendencia favorable a la internacionalización de la agroindustria de alimentos. Desde 1985, los cambios en la Ley de Inversiones Extranjeras y las nuevas regulaciones en materia arancelaria, motivaron la afluencia de nuevos flujos de capital en empresas de exportación entre las que se encuentran las llamadas "agromaquilas" (Wong y Salido, 1992; Sandoval, Camarena y Robles, 1996). Estos nuevos flujos de capital propiciaron la inversión en proyectos conjuntos para la producción de alimentos procesados y también motivaron la compra de grandes empresas nacionales por parte de consorcios internacionales, acelerando el comercio de alimentos con los países de Norteamérica, Europa y Asia.

Al finalizar 1996, México contaba con una plataforma de exportación de aproximadamente 908 empresas exportadoras de alimentos, distribuidas en 44 actividades industriales de procesamiento que contribuyeron aproximadamente con el 3.1% de las exportaciones totales manufactureras. Entre 1989 y 1994, el valor acumulado de los diez principales productos que México envió hacia el exterior ascendió a cerca de 8,500 millones de dólares, lo que significó el 51.2% de las exportaciones totales de alimentos. Estos consistieron en camarón congelado, legumbres y frutas, jugo de naranja, café tostado, abulón en conserva, fresas congeladas, azúcar, otros jugos de frutas, atún congelado y carnes de ganado. El destino de dichos productos fueron los mercados de Estados Unidos, Japón, Canadá, España, y algunos otros países de América Latina (INEGI, 1995).

Por lo que respecta a Sonora, esta entidad cuenta actualmente con una plataforma de exportación de alrededor de 60 plantas industriales que envían alimentos procesados y semiprocesados hacia Estados Unidos, Japón, Corea del Sur, Hong Kong, China, Canadá y algunos países de América Latina y Europa, principalmente (cuadro 1). En conjunto, estas empresas generan 11,300 empleos y poco más del 75% de ellas se localizan en Hermosillo, Caborca, Ciudad

Obregón, Guaymas y Huatabampo, de las cuales se destaca la capital del estado que concentra más del 40%. El 26% del total tiene relación comercial directa con los países de la región Asia-Pacífico. La mayor parte se dedica al empaque y procesamiento de frutas y verduras, cortes de carne de res y cerdo, y en pescados y mariscos (cuadro 2). Además, existe gran potencial de exportación en procesamiento de aves (pollo, pavo y avestruz), carne seca y deshidratada, harina, pan y productos de molienda, dulces regionales, licores destilados y alimentos preparados para animales, entre otros.

Desde la perspectiva de los determinantes de las ventajas competitivas, se puede concluir que lo anterior ha sido posible, gracias a la posición que, a nivel general, mantiene la industria de alimentos en factores de producción, tales como recursos humanos, recursos físicos, de conocimiento, de capital e infraestructura, los cuales pueden ser considerados hasta hoy, medianamente favorables para la competitividad regional. Su posición es destacada en disponibilidad de personal calificado y especializado, en bajo costo de la mano de obra, favorable ubicación geográfica en relación a los mercados de exportación, recursos de infraestructura hidroeléctrica, existencia de centros de investigación y desarrollo, y en un aceptable nivel tecnológico, tales como equipo de cómputo, internet y otros sistemas de información.

También ha contribuido la mejoría que registró en los últimos años los servicios de preenfriado y congelado, acopio, envasado y empaque de productos hortícolas, los sistemas de transporte, las facilidades otorgadas a la inversión extranjera, la disposición de los empresarios locales para establecer convenios de asociación y coinversiones, y la baja rotación de personal en las empresas de procesamiento. Esto ha permitido incrementar las potencialidades competitivas de la región y ha facilitado una integración cada vez más creciente de las industrias procesadoras con el sector primario en productos derivados del trigo, maíz, oleaginosas, hortalizas, pescado, etcétera.

No obstante, la industria de alimentos también se ha visto desaprovechada en sus potencialidades productivas, debido a la persistencia de insuficiencias y la carencia de ventajas en lo referente a innovación tecnológica propia, centros de informática y acceso



generalizado a bancos de datos. Asimismo, debido a la lentitud en trámites de exportación, mal estado del servicio ferroviario para transportación de materias primas, instalaciones portuarias deficientes, elevado costo del peaje que encarece los costos de transporte, escasa vinculación entre centros de investigación y universidades con empresas y productores y, sobre todo, en disponibilidad de capital y atractivos programas de financiamiento (cuadro 3).

Todo esto ha ocasionado que la integración entre la mayor parte de las firmas alimentarias de Sonora con el exterior, siga estando circunscrita, fundamentalmente, a relaciones de compra-venta. Los eslabonamientos productivos alrededor de los principales productos alimenticios que se exportan son aún débiles, coyunturales y, con frecuencia, carentes de continuidad. El desarrollo de cadenas productivas se ha visto limitado por la ausencia de intercambios intensivos en tecnología, capital y mano de obra especializada y, en algunos casos, por las dificultades en materia de infraestructura y servicios avanzados. Si bien se dispone de insumos básicos y equipo técnico para la integración de cadenas productivas, éstas se ven limitadas por la inexistencia y disponibilidad de industrias productoras de maquinaria y equipo especializado, por los escasos vínculos y colaboración entre las empresas del ramo, por los deficientes canales de comercialización, mercadeo y distribución y por las elevadas tasas de interés y costo de los insumos.

Cabe señalar, incluso, que una alta proporción de las empresas micro, pequeñas y medianas, continúan con rezagos productivos y tecnológicos, problemas de infraestructura, de procesamiento, refrigeración y transporte, escasos recursos económicos y poca capacidad de gestión frente a las instituciones crediticias. De hecho, después de la crisis de diciembre de 1994, se ha tambaleado la existencia de algunas industrias ligadas a la producción de granos y oleaginosas, así como también la de algunas empresas procesadoras de alimentos de origen animal vinculadas con la producción avícola, lechera y cárnica. Los incrementos en los costos de producción han limitado el crecimiento de los ingresos reales de las empresas frenando la posibilidad de adquirir maquinaria y equipo e incorporar tecnología nueva, inhibiendo así la modernización

de la planta productiva para un mayor número de empresas (Cfrn. Sandoval, Camarena y Robles, 1996).

Sin embargo, la apertura comercial está empujando a los productores a elevar la eficiencia y productividad, incluso cuando para un buen número de empresas la competitividad sigue estando basada en costos, en el tipo de cambio y en la existencia de recursos naturales, más que en innovación tecnológica. En un estudio<sup>5</sup> reciente sobre la estructura de las exportaciones y competitividad de la economía sonorense, se concluía que, en términos de posicionamiento y eficiencia en los mercados internacionales, las exportaciones “definitivas” de la entidad —entre las cuales se encuentran las de la industria alimentaria y productos primarios—, mantienen una situación de retirada (posicionamiento desfavorable y eficiencia baja) o de vulnerabilidad (posicionamiento desfavorable y eficiencia alta). En ese sentido, la dinámica exportadora de un buen número de empresas seguía basando sus estrategias en ventajas comparativas estáticas.

Por otra parte, se puede considerar positivo para el desarrollo de la competencia, el hecho de que Sonora ha empezado a ser considerado como centro de ubicación de algunas empresas transnacionales y empresas menores, no obstante que se reconocen las debilidades que todavía registra la planta productiva. Así, por ejemplo, entre las inversiones más importantes de los últimos años, destacan Cervecería Cuahutémoc en Navojua, Horti-Son, Gama y Sabritas en Cajeme, SANA Internacional en San Luis Río Colorado, Enlatadora de Huatabampo y Yavaros Industrial en Huatabampo, Cítricos del Litoral del Pacífico; así como varias empacadoras hortofrutícolas ubicadas en la Costa de Hermosillo, Carbó y Pesqueira, además de diversas plantas de productos marinos ubicadas en Guaymas y Huatabampo. En ellas se han invertido fuertes cantidades de capital para impulsar procesos de reconversión productiva y adaptarse a la nueva estructura de demanda internacional de productos agrícolas.

<sup>5</sup> El trabajo aborda la naturaleza competitiva de las exportaciones de Sonora, además de plantear algunos elementos analíticos sobre la estructura de las exportaciones y la competitividad regional. Véase Wong (1997b).

También sobresale la expansión internacional de empresas ampliamente conocidas en el mercado local como es el caso de Valmo, Alpro, Mezero, Bachoco, Kowi y Cervecería Modelo, entre otras. La competencia por los mercados internacionales en algunas de estas empresas se concentra cada vez más en ventajas tecnológicas de mediano y largo plazo, de ahí que algunas de estas empresas utilicen técnicas derivadas de la electrónica, así como el uso discreto del software y el hardware, tecnología láser, infrarroja, nuevos materiales, etcétera; además de los conceptos de calidad total y entregas justo a tiempo, referidas al conocimiento integral de todos los procesos que se suscitan en la esfera productiva, en la de circulación y en la del mercado.

### El caso de las exportaciones de carne hacia la región Asia-Pacífico

La exportación de carne es uno de los ejemplos más exitosos de la relación comercial que Sonora mantiene con los países de la Cuenca del Pacífico. Desde 1974, se exportan desde el Puerto de Guaymas canales enteros de cerdo congelado. Sin embargo, es a partir de los años noventa que ello cobraría un crecimiento sin precedentes, debido, entre otros aspectos, al mejoramiento de la capacidad tecnológica y aumento de la capacidad productiva que registraron empresarios asociados al grupo Alpro de Hermosillo. Como lo muestra el cuadro 4, entre 1990 y 1995, la tasa de crecimiento anual promedio de las exportaciones de carne de cerdo fue de 77%, esto es, pasó de 3.8 millones de dólares a 39.2 millones, y de 762 toneladas al iniciar los noventa, a poco más de 7,500 a mediados de la misma década.

En el transcurso del primer año de entrada en vigencia del Tratado de Libre Comercio entre México, Estados Unidos y Canadá, las exportaciones a Japón reflejaron una baja considerable en las ventas, presumiblemente debido a la incertidumbre imperante en la economía nacional ante el desconocimiento y la desconfianza que representaba la trascendental negociación, situación que fue recuperándose al iniciar 1997.

El reconocimiento de la calidad de la carne de cerdo de Sonora en el mercado japonés, ha sido un elemento clave para incrementar las exportaciones y abrir nuevos mercados con los países de la Cuenca.<sup>6</sup> Informes internacionales señalan que la carne de Sonora representa, junto con la de Estados Unidos, Canadá y Corea, la mejor opción de abasto para el mercado nipón (U. S. Meat, 1995). Esto se ha visto favorecido por el hecho de que los hábitos de alimentación de la población japonesa presentan un marcado cambio hacia la preferencia y consumo de productos cárnicos (cuadro 5). Actualmente, el abastecedor líder y natural de carne de cerdo del Japón es Taiwán, donde ya se han presentado limitaciones a su producción nacional debido a restricciones de tipo ecológico, recientemente impuestas por su gobierno. Por ello, Japón ha empezado a orientar la adquisición de productos cárnicos hacia otros mercados. Esta situación ha representado una oportunidad para los productores sonorense, ya que cuatro de las principales plantas exportadoras han ampliado su capacidad de producción y reconvertido sus procesos tecno-productivos para hacer frente a la demanda de ese país. Entre las empresas que han destacado en el campo señalado, se encuentran las siguientes:

Valmo. En el comercio de la carne con el exterior, esta empresa cuenta con un rastro Tipo Inspección Federal (TIF), reconocido por Japón, Estados Unidos, Corea y Costa Rica. Actualmente, opera al 100% de su capacidad en sacrificio de puerco con 8 mil animales mensuales y 3,500 reses. Exporta a Japón a través de una compañía taiwanesa y entre sus planes está el establecer una alianza estratégica con una compañía japonesa para expandirse en los mercados de Asia e incursionar en Estados Unidos. Tienen proyectado procesar puerco nacional o traerlo de Canadá y la Unión Americana para procesarlo y exportarlo; de ahí el interés en generar nuevas áreas para duplicar su volumen de producción y llegar a procesar 600 ó 700 canales diarios.

<sup>6</sup> Entrevista con el supervisor estatal de establecimientos TIF de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Sonora. Cfr. Juan Pedro León (1996)

Geneti-Kowi. Es también una planta de sacrificio Tipo Inspección Federal, considerada por los productores nacionales de puerco como una de las más modernas de América Latina (Cfr. El Independiente, 1996). Su base de operaciones está ubicada en Navojoa, donde integra desde la crianza del puerco hasta rastros y plantas de proceso, con aproximadamente 2,000 empleados. En el rastro, sacrifican y cortan diariamente 1,750 cerdos (525 mil animales sacrificados en un año y 45 mil toneladas de carne de cerdo). Su producción la dirigen al mercado nacional y al de Japón. En el ámbito nacional, Kowi cuenta con centros de distribución en sus principales zonas de consumo (Culiacán, Monterrey, Guadalajara, Mérida y la Ciudad de México). Además, provee de materias primas a firmas como productos Chata, Kir, Sigma, Parma, Gerber, Zwan, y otras de similar importancia en México. Exporta a Japón, Hong Kong, Malasia y Colombia. En 1995, esta empresa obtuvo el segundo lugar del premio nacional de exportación por haber duplicado el volumen de exportación de carne de cerdo a Japón de 4,560 toneladas en 1995 a 9,600 en 1996 (en valor, se pasó de 21.3 millones de dólares a 39 millones de dólares). En 1996, las exportaciones representaron el 35% de la producción total de la empresa, que era de aproximadamente 852 toneladas semanales. Tal participación se esperaba que en los años siguientes representase el 50% de su producción, una vez concretados sus planes de expansión hacia Grecia, Chile, Rusia y Colombia.

Alpro. Es otra empresa del ramo de productos cárnicos, localizada en Hermosillo, que ha logrado niveles importantes de producción en el mercado local, nacional e internacional. Agrupa y representa a gran parte de los productores de ganado porcino de la región centro del estado. Cuenta con una capacidad de producción mayor a 500 mil cerdos y genera 800 empleos directos. En el área de sacrificio, cuenta con la tecnología más avanzada y reconocida a nivel mundial como los sistemas de congelación blast freezer, con capacidad para 120 toneladas diarias (León, 1996). Desde 1991, comercializa cortes congelados a Japón y junto con los grupos sonorenses Valmo, Pisa y Mayokowi liderean las exportaciones mexicanas de productos cárnicos de cerdo en ese país. En el mercado nacional, Alpro es un importante proveedor de plantas empacadoras y de embutidos como Sigma Alimentos, S.A., de C.V., del grupo ALFA, Empacadora

Zwanemberg de México S.A., de C.V. (elaboradora de los productos Zwam), Industrias Alimenticias Club (productos San Rafael y Parma), Kir Alimentos S.A., de C.V., Empacadoras Rosarito y Cadena Comercial Wal Mart, entre otras.

Mezoro. Otra de las firmas importantes de Sonora con proyección en el comercio mundial. Actualmente su mercado principal es el mexicano pero tienen planes de exportar al mercado de Estados Unidos, una vez abierta la frontera. En años anteriores tenían contemplado crecer hacia mercados orientales (China y Taiwan) exportando productos avícolas en piezas congeladas, pero debido al interés que tienen estos países tan sólo por partes de muy bajo valor —como vísceras— no se realizó el intercambio.

Durante 1996, Mezoro vendió 600 mil pavos en todo el país, 650 mil en 1997 y aproximadamente 812 mil en 1998; su participación en el mercado del noroeste fluctúa entre un 70% y un 75% y un 40% en el nacional. En lo que respecta a sus ventas de pollo, actualmente participan con el 1% del mercado nacional y cubre alrededor del 50% del mercado del pollo en el ámbito regional (Norte de Sonora y Baja California). La producción de pollo en 1996 fue de un millón 400 mil aves (2,200 toneladas), en 1997 de 1 millón 600 mil animales sacrificados y de 2 millones en 1998.

Desde abril de 1995, mantienen convenios de asociación con el grupo Jerome Foods en el área avícola, donde dicha asociación representa un 60% de los ingresos del grupo, que incluye actividades agrícolas, construcción y producción de puerco. Para Mezoro, parece ser que esa asociación le ha permitido no sólo mantenerse en el mercado nacional, sino que también incursionará a nivel internacional en algunos segmentos productivos.

En estas nuevas plantas exportadoras, se observa el reforzamiento de actividades integradas horizontalmente, las cuales aprovechan el equipo y la tecnología ya instalados para la elaboración de diversos productos con mayor cobertura internacional. Así, una planta puede utilizar la misma línea de producción para la obtención de distintos productos gracias a la incorporación de sistemas de bandas flexibles que pueden ser desmontadas y readaptadas a diversos procesos. Asimismo, debido al uso cada vez más frecuente de la microelectrónica en los procesos de diseño y control de calidad, estas

plantas han podido responder a nichos específicos de mercado y adaptarse a cambios bruscos de la demanda. Igualmente, algunas de ellas han establecido convenios de asociación con firmas internacionales para resolver problemas de financiamiento y descapitalización, además de extender los avances tecnológicos al plano de la comercialización y la gerencia administrativa, con lo cual han eficientado sus estrategias de penetración en el mercado internacional. Algunos de estos casos son el de SANA Internacional, Barol, Horti-Son, Mezorro y Valmo, entre otras. Producto de estas asociaciones, el monto de inversión extranjera, aunque ha sido relativamente bajo, ha ido creciendo en los últimos años: de apenas 22,500 dólares en 1989, se pasó a 815,200 en 1992 y a 1 millón 325 mil dólares en 1993.

### A manera de conclusión: hacia el fortalecimiento de la capacidad exportadora

Las tendencias recientes observadas en el comercio exterior de productos alimenticios fabricados en Sonora, muestran un potencial de exportación mayor que en otras décadas y un mayor interés de los empresarios por aprovechar el nuevo marco regulatorio de comercio exterior, así como de acelerar las transformaciones tecno-productivas que inciden en el crecimiento de la productividad y calidad de los productos. La novedad de este proceso, es que desde principios de la presente década se percibe una tendencia al crecimiento de las exportaciones hacia los países asiáticos, situación que se ha visto favorecida, sobre todo, por el impulso al proceso de apertura comercial. De acuerdo con información extraída de entrevistas con productores locales, aproximadamente una cuarta parte de las empresas sonorenses exportadoras con más de 15 empleados, mantienen relaciones de compra-venta con la región Asia-Pacífico, aunque es probable que este porcentaje pueda ser mayor debido al fenómeno de triangulación a través de los Estados Unidos, al que se ven sujetos algunos productos.<sup>7</sup> Si bien las exportaciones son aún poco di-

<sup>7</sup> El proceso de triangulación comercial con el área Asia-Pacífico en el sector manufacturero ha sido abordado por Wong (1993).

versificadas, ya que se concentran únicamente en los segmentos de carnes, jugos y hortalizas procesadas, la tendencia observada es loable, si se considera que tradicionalmente ha sido difícil incursionar en los mercados asiáticos, sobre todo el de Japón.

Las potencialidades competitivas de Sonora son cada vez mayores en productos semiprocados y procesados, gracias a la alta calidad de las materias primas locales y a la integración cada vez más creciente que registran las industrias procesadoras con el sector primario en productos derivados del trigo, maíz, oleaginosas, hortalizas, pescado, etcétera. Más de veinte grandes empresas han aprovechado las ventajas que ofrece la ubicación estratégica de la región para exportar grandes volúmenes de alimentos hacia los países de la Cuenca del Pacífico y otros países del extranjero. Junto con esto, han sido importantes los avances en tecnología de procesamiento y control de calidad, lo que ha permitido a las empresas cubrir satisfactoriamente los requisitos internacionales de sanidad, conservación e higiene, y con ello garantizar productos libres de enfermedades. Asimismo, las barreras del idioma y comunicación entre proveedores extranjeros han sido superadas en muchas de estas empresas gracias a la contratación de especialistas y al uso cada vez más creciente de computadoras e internet.

Actualmente, las oportunidades para hacer negocios se concentran cada vez más en ventajas derivadas del crecimiento —aunque inestable— de la demanda de productos semiprocados en el mercado internacional y las facilidades legales para realizar inversiones en agromaquila de alimentos, así como para establecer convenios de asociación o coinversiones con empresarios sonorenses. Asimismo, ello ha sido posible debido a la mejoría e incremento que registran los servicios de preenfriado y congelado, acopio y almacenamiento de productos en fresco; además de la existencia de una oferta suficiente de mano de obra calificada en actividades de procesamiento y a la baja rotación de personal que existe en estas actividades. Es decir, se ha creado una plataforma regional competitiva para la producción y exportación de estos productos.

Sin embargo, para mantener el dinamismo que registran las empresas exportadoras es necesario poner atención en aquellos factores que limitan el crecimiento e inhiben las potencialidades



de integración y desarrollo de nuevos proyectos en la región. Para que un mayor número de empresas micro, pequeñas y medianas tengan acceso al comercio con el exterior, es recomendable impulsar una clara integración y especialización de productores y proveedores que permita establecer una vigorosa cooperación y rivalidad local, y crear sobre esta base una ventaja competitiva sustentable. Asimismo, es necesario establecer los mecanismos apropiados para transferir tecnología a ese tipo de negocios. Los programas de formación de empresas integradoras pudieran constituir una alternativa distinta de organización para fabricar productos y atacar mercados de exportación. Esto podría contribuir al desarrollo de encadenamientos productivos, ventajas competitivas dinámicas y no simplemente estáticas, complementariedades sectoriales y la creación de nuevos mercados y nuevas oportunidades de mercado para la región.

Asimismo, es necesario superar las debilidades que afectan al sector de alimentos y que aún se concentran en la escasez de información respecto al conocimiento de los mercados y factibilidad de exportación; trámites lentos y burocráticos para trasladar productos al extranjero; alto costo del dinero derivado de políticas fiscales y crediticias que afectan el financiamiento a la producción de pequeñas y medianas empresas; a pesar de los avances, la aún escasa vinculación entre investigación tecnológica agroindustrial y los productores locales; el alto costo del peaje y mal estado del servicio ferroviario para transportación de materias primas; así como las deficiencias de las instalaciones portuarias y en los servicios que prestan algunos parques industriales del sur de Sonora.

Asimismo, es necesario desarrollar sistemas de comunicación eficientes que permitan conocer y hacer frente a las amenazas que derivan de factores exógenos y que pueden afectar el potencial exportador. Estas tienen que ver con barreras no arancelarias en los Estados Unidos y Japón que afectan la exportación de productos procesados; con declaraciones de prácticas dumping en los Estados Unidos para productos mexicanos; variaciones en los precios internacionales para productos semiprocados y cambios bruscos en la demanda; inflación e inestabilidad en las políticas financieras y monetarias que afectan la estructura de costos de las empresas; au-

mento de trabas y burocratismo en frontera en la transportación de productos frescos y procesados mexicanos.

Para potenciar las posibilidades que brinda el mercado asiático en el largo plazo, las empresas sonorenses deberán buscar una competitividad sistémico-estructural, en relación a la naturaleza estructural del conjunto de los sectores exportadores, en vez de la competitividad secto-funcional (Wong, 1997b). La estrategia productiva y comercial debe pasar de una simple orientación a la exportación, a una industrialización orientada a la competencia y a la competitividad. Lo anterior requiere también de una política regional territorializada, en coordinación con los niveles macro y meso-económicos. En síntesis, las exportaciones agroalimentarias parecen constituirse en un elemento importante para la diversificación del comercio exterior de México. De ahí la relevancia de establecer un marco de política más adecuado para su desarrollo.

Recibido en mayo de 1998

Revisado en agosto de 1998

## Bibliografía

Amin, A. y N. Thrift (1994), *Globalization, Institutions, and Regional Development in Europe*, Great Britain, Oxford University Press.

BANCOMEXT (1996), *Sonora, oportunidades de negocio, alimentos, bebidas y tabaco*, Dirección General Adjunta de Promoción Sectorial, Dirección Ejecutiva del Sector Primario e Industria Ligera, julio, Hermosillo, Sonora.

Castells, M. (1996), *The Rise of the Network Society*, Great Britain, Blackwell Publishers.

Gobierno del Estado de Sonora, Consejo Nacional de Comercio Exterior, ITESM, Campus Sonora-Norte (1997), *Sonora estado exportador, reporte final*, Hermosillo, Sonora, marzo.

INEGI (1995), *El sector alimentario en México*, Agascalientes, Ags.

\_\_\_\_\_ (1994), *Censos económicos*, Agascalientes, Ags.

Le Heron, R. (1993), *Globalized Agriculture. Political Choice*, Oxford, Pergamon Press.

León, J. P. (1996), *Modernización de la actividad porcícola en Sonora: características, obstáculos y desafíos, tesina de la especialización en Comercio Exterior y Aduanas del Departamento de Economía de la Universidad de Sonora*, Hermosillo, Sonora.

Porter, M. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, New York, The Free Press University.

Presidencia de la República (1994), *"Hacia una estrategia de competitividad en Colombia"*, Encuentro Internacional de Competitividad, Consejería Económica y de Competitividad, Cali, Colombia, septiembre.

Revista U.S. Meat (1995), USA, octubre.

Sandoval, S., B. Camarena y J. Robles (1995). "Desgravación arancelaria y desequilibrio externo en la industria alimentaria de Sonora, 1985-1994," en Camberos, M., V. Salazar, P. Salido y S. Sandoval (comps.), Las consecuencias de la modernización y el desarrollo sustentable, Hermosillo, Sonora, PUAL-UNAM y CIAD, pp. 324-350.

Sandoval, S., B. Camarena y J. Robles (1996), "Reestructuración tecnológica y flexibilidad laboral en la agroindustria de exportación hortofrutícola de Sonora", en H. C. De Grammont y H. Tejera (coord.), La sociedad rural mexicana frente al nuevo milenio, vol. 1, México, D. F. INAH, Casa Abierta al Tiempo, UNAM y Plaza y Valdez ed. pp. 117-140.

Sandoval, S. y B. Camarena (1998), "Integración exportadora en la agroindustria de alimentos de Sonora: un modelo de competitividad de bajo impacto regional", en Políticas de ajuste estructural en el campo mexicano. Efectos y respuestas, Querétaro, PISECAM, UNAM, Red de Estudios Rurales.

SECOFI (1998), Guía estatal de negocios en México, Sistema de información empresarial mexicana, página de Internet.

Wong, P., R. Tronstad y S. Aradhyula (coords.) (1997a), "El Cluster de agronegocios en la región Sonora-Arizona: análisis y recomendaciones para su desarrollo", reporte de investigación, Hermosillo, Sonora-Tucson, Arizona, CIAD, A. C. y Universidad de Arizona.

Wong, P. (1997b), "Estructura de las exportaciones y competitividad de la economía sonorense", en A. Mungaray y M. G. García de León (coords.), Desarrollo fronterizo y globalización, ANUIES-Universidad de Sonora, pp. 19-33.

\_\_\_\_ (1993), "La región norte de México en la triangulación comercial y productiva del Pacífico", Comercio Exterior, diciembre, pp. 1153-1163.

Wong, P. y P. Salido (1992), "La reconversión del sector agropecuario y el repunte de la agromaquila de alimentos en Sonora", en S.Sandoval (coord.) (1992), *La industria alimentaria en Sonora. Reestructuración y retos ante la apertura comercial*, Hermosillo, Sonora, CIAD, A. C.

# Cuadro 1

## Sonora. Principales empresas exportadoras de la industria alimentaria, 1996

Razón social	Ubicación	No. de empleados	Productos que exportan	Destino de las exportaciones	Ventas en dólares
Enlatadora de Magdalena, S.A. de C.V.	Magdalena	70	Cortes de carne de res	E. U.A., Japón	n. d.
Arturo Ortega Molina	Hermosillo	10	Carne de res y ganado bovino	Japón, E.U.A.	400,000
Cortes y Procesos de Carne de Sonora, S.A. de C.V.	Hermosillo	79	Carne seleccionada y cortes selectos de cerdo	Japón, Corea del Sur, E.U.A.	n. d.
Ingenieros Kowi, S.A. de C.V.	Navojoa	719	Cortes finos de cerdo	Japón	46,400,000
Valmo	Hermosillo	n.p.	Cortes de cerdo y res	Japón E.U.A.	n.d.
Promotora de Carnes AURO, S.A. de C.V.	Hermosillo	850	Carne de cerdo	Japón	n.d.
Productos Bachicuy	Agua Prieta	15	Carne seca, carne oreada y tomates	E.U.A.	n.d.
Desarrollos Organizativos de Caborca, S.A. de C.V.	Caborca	120	Aceitunas negras, aceite de olivo y pasas	Brasil, Perú, E.U.A.	n.d.
SANA Internacional, S.A. de C.V.	S.L.R.C.	n.p.	Verduras congeladas, carnes cortes alimentos preparados	Japón, E.U.A.	n.d.
Espicias Castillo, S.A. de C.V.	Hermosillo	30	Salsa picante, concentrado de limón	Francia, Japón, E.U.A.	350,000
S.C. Citricultores del Litoral de Sonora, S.C.L.	Hermosillo	26	Jugo de naranja, naranjas	Canadá, Hong Kong, Japón E.U.A.	5,300,00
S.P.R. Campo Chinoampo de R.I.	Caborca	54	Uvas, pasas, aceitunas	E. U.A.	n.d.
S.P.R. Fruticola Steval de R.I.	Caborca	155	Albericocque, jugo de piña concentrado, duraznos, nuez	E.U.A.	n.d.
Agrocomercio integrado, S.A. de C.V.	Hermosillo	20	Garbanzo, maíz, trigo, algodón	Bangladesh, Marruecos, España, E.U.A.	400,000
Agropecuaria San Alberto, S.P.R. de R.L.	Hermosillo	100	Garbanzo, uva, naranjas y nuez	E.U.A.	n.d.
Alimentos Agrícolas y Naturales, S.A. De C.V.	Hermosillo	21	Garbanzo, pasas, ajonjolí	Brasil, Canadá, Italia, Japón, Perú, España, E.U.A.	4,000,000
Altar de PIMAS, S.P.R., de R.I.	Caborca	50	Melón, uvas, jalapeño, pasas, maíz diente amarillo	Canadá, Corea del Norte, E.U.A.	200,000
Edmundo Astiazarán Estrella	Hermosillo	20	Ganado bovino, algodón, naranjas garbanzo	Inglaterra E.U.A.	200,000
Granos La Macarena, S.A. de C.V.	Navojoa	75	Garbanzo, semilla de ajonjolí	Canadá, Guyana Fr., Italia España, E.U.A.	30,000,000
Grupo Agroindustrial Sonorense, S.A.de C.V.	Hermosillo	12	Pasas	E.U.A.	n.d.
Max. Index, S.A. de C.V.	Hermosillo	15	Garbanzo, pasas, semilla de ajonjolí	Australia, Canadá, Israel, Portugal, España, Irinidad y Tobago, E.U.A.	950,000
Productores de Hortalizas, S.A. de C.V.	Cd. Obregón	5	Garbanzo, algodón	Japón, Rep. Pop. China, E.U.A.	80,000
Roma del Desierto S.A. de C.V.	Caborca	52	Pasas	Canadá, E.U.A.	1,370,133

Continúa en la siguiente página

Continuación del cuadro 1

Razón social	Ubicación	No. de empleados	Productos que exportan	Destino de las exportaciones	Ventas en dólares
Unión de Crédito Agr. e Ind. de Hillo, S.A. de C.V.	Hermosillo	n.p.	Garbanzo, trigo	E.U.A.	n.d.
Vitiedo Llano de San Francisco	Caborca	160	Uvas, pasas	Canadá, E.U.A.	n.d.
Viticultores de Caborca, S.A. de C.V.	Caborca	n.p.		Brasil	n.d.
Agropecuaria Alcema, S.P.R. de R.L.	Huatabampo	200	Apio, chile pimiento, lechuga, calabaza, tomate	E.U.A.	3,000,000
Hortofrutícola de la Costa, S.P.R. de R.L.	Hermosillo	60	Uvas, chile pimiento, calabaza cabocha, melón	Japón, E.U.A.	250,000
Espicias Aviles, S.A. de C.V.	Hermosillo	30	Cebada, pinole, bebida de cebada y almendras	E.U.A.	921,333
El Nuevo Guadalupe de Jesús	Hermosillo	76	Naranjas y nueces	E.U.A.	14,000,000
Derivados de Oleaginosas del Valle, S.A. de C.V.	Cd. Obregón	93	Aceite de maíz, aceite de soya, aceite de cártamo	E.U.A.	140,000
Arack Zahale	Hermosillo	10	Licor de amís	Libano, E.U.A.	3,000,000
Barol, S.A. de C.V.	Hermosillo	80	Pescado (filete y entero) camarón congelado	Japón, E.U.A.	
El Camarón Dorado, S.A. de C.V.	Huatabampo	15	Y calamár gigante	E.U.A.	n.d.
Enl. de Prod. Marinos del Mayo, S.A. de C.V.	Huatabampo	96	Camarón blanco	E.U.A.	n.d.
Inversiones Bacochilampo, S.A. de C.V.	Guaymas	327	Sardina enlatada	E.U.A.	n.d.
Maritech, S.A. de C.V.	S.L.R.C.	475	Camarón congelado	E.U.A.	7,257,000
Pesquera María Guadalupe, S.A. de C.V.	Guaymas	7	Camarón congelado calamár gigante	E.U.A.	n.d.
Pesquera Santa Lidia, S.A. de C.V.	Guaymas	7	Camarones	E.U.A.	150,000
Pesquera Sun Jin, S.A. de C.V.	Pro. Perasco	35	Cangrejo azul, pescado, (filetes, entero, congelado)	Rep. Popular China, Corea del Sur	300,000
S.C.I.P.P. de Altura Liberación, S.C.L.	Guaymas	100	Camarón	E.U.A.	n.d.
S.C.I.P.P. Punta Borrascosa, S.C.L.	Pro. Perasco	9	Camarón congelado	E.U.A.	n.d.
Tecnología Acuicola del Golfo de Cortez	Hermosillo	58	Camarón blanco congelado	E.U.A.	5,500,000
Villanova Pesquera, S.A.	Guaymas	43	Pulpo azul, langosta, pulpo, Rana semicongelada y ancas, camarones	E.U.A.	n.d.
Café del Pacífico, S.A. de C.V.	Hermosillo	230	Café instantáneo, café tostado	Bulgaria, Rusia	1,000,000
Productos de Maíz	Magdalena	30	Botanas de maíz	E.U.A.	n.d.
J. Antonio Woolfolk Navarro	Hermosillo	15	Miel de abeja, ganado bovino	Canadá, E.U.A.	n.d.
Sergio Miranda Sotelo	Hermosillo	15	Miel de abeja, carbón vegetal	E.U.A.	n.d.
Grupo GAMESA, S.A. de C.V.	Cd. Obregón	1900	Galletas y aceites	E.U.A.	n.d.
Xavaro Industrial	Huatabampo	1124	Sardinias enlatadas	E.U.A.	n.d.
Cervecería Modelo del Noroeste, S.A. de C.V.	Cd. Obregón	593	Cerveza	E.U.A.	n.d.
Empacadora del Noroeste, S.A. de C.V.	Huatabampo	520	Verduras enlatadas	E.U.A.	n.d.
Cervecería Cuatiténoc	Navjoia	460	Cerveza	E.U.A.	n.d.
Congeladora Hortícola	Cd. Obregón	450	Frutas y verduras	E.U.A.	n.d.
Aceites del Mayo	Navjoia	110	Aceites vegetales	E.U.A.	n.d.
Mezoro	Hermosillo	1300	Productos avícolas	E.U.A.	n.d.

n.d.: no disponible.

Fuente: misma que el cuadro 2.

**Cuadro 2**  
**Sonora. Empresas exportadoras de alimentos hacia la Región Asia-Pacífico**

Razón social	Ubicación	No. de empleados	Productos que exportan	Destino de las exportaciones	Ventas en dólares
Enlatadora de Magdalena, S.A. de C.V.	Magdalena	70	Cortes de carne de res	E.U.A., Japón	n. d.
Arturo Ortega Molina	Hermosillo	10	Carne de res y ganado bovino	Japón, E.U.A.	400,000
Cortes y Procesos de Carne de Sonora, S.A. de C.V.	Hermosillo	79	Carne seleccionada y cortes selectos de cerdo	Japón, Corea del Sur, E.U.A.	n. d.
Frigoríficos Kowi, S.A. de C.V.	Navjoia	719	Cortes finos de cerdo	Japón	46,400,000
Valmo	Hermosillo	n.d.	Cortes de cerdo y res	Japón E.U.A.	n.d.
Promotora de Carnes ALPRO, S.A. de C.V.	Hermosillo	850	Carne de cerdo	Japón	n.d.
SANA Internacional, S.A. de C.V.	S.L.R.C.	n.d.	Verduras congeladas, carnes cortes alimentos preparados	Japón, E.U.A.	350,000
Espicias Castillo, S.A. de C.V.	Hermosillo	30	Salsa picante, concentrado de limón	Francia, Japón, E.U.A.	350,000
S.C. Citricultores del Litoral de Sonora, S.C.L.	Hermosillo	26	Jugo de naranja, naranjas	Canadá, Hong Kong, Japón E.U.A.	5,300.00
S.P.R. Frutícola Steval de R.I.	Caborca	155	Albercoque, jugo de piña concentrado, duraznos, nuez	Alemania, Corea del Sur, España, E.U.A.	n.d.
Alimentos Agrícolas y Naturales, S.A. de C.V.	Hermosillo	21	Garbanzo, pasas, ajonjolí	Brasil, Canadá, Italia, Japón, Perú, España, E.U.A.	4,000,000
Altar de PIMAS, S.P.R., de R.I.	Caborca	50	Melón, uvas, jalapeño, pasas, maíz dulce amarillo	Canadá, Corea del Norte, E.U.A.	200,000
Productores de Hortalizas, S.A. de C.V.	Cd. Obregón	5	Garbanzo, algodón	Inglaterra	80,000
Hortofrutícola de la Costa, S.P.R. de R.L.	Hermosillo	60	Uva, chile pimiento, calabaza cabocha, melón	Japón, Rep. Pop. China, E.U.A.	3,000,000
Barol, S.A. de C.V.	Hermosillo	80	Pescado (filete y entero), camarón congelado, calamar gigante	Japón, E.U.A.	3,000,000
Pesquera Sun Jin, S.A. de C.V.	Pro. Peñasco	35	Cangrejo azul, pescado (filetes entero y congelado)	Rep. Pop. China, Corea del Sur	300,000

n.d.: no disponible.

Fuente: CIAD, elaborado con base en datos de BANCOMET (1997).



Cuadro 3  
Escenarios estratégicos de la industria alimentaria en Sonora

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Alta calidad de las materias primas alimentarias</li> <li>•Favorable ubicación geográfica</li> <li>•Alta integración de industrias procesadoras con el sector primario en productos derivados del trigo, maíz oleaginosos, hortalizas, pescados, etcétera.</li> <li>•Existen una reconversión en procesos tecnológicos y productivos en empresas orientadas a la exportación.</li> <li>•Existen más de 20 grandes empresas alimentarias exitosas en el mercado internacional.</li> <li>•Dinamismo productivo de la agromaquila de alimentos.</li> <li>•Dominio del idioma inglés y uso de sistemas de cómputo e internet en la mayoría de los establecimientos agroalimentarios con personal superior a los 15 empleos.</li> <li>•Baja rotación de personal en las industrias de procesamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Escasa información de mercados y factibilidad para exportación.</li> <li>•Lentitud en trámites de exportación.</li> <li>•Alto costo financiero para apoyar el crecimiento de las empresas.</li> <li>•Alto costo del peaje que encarece costos de transporte.</li> <li>•Mal estado de servicio ferroviario para transportación de materias primas.</li> <li>•Deficiencia en los servicios que prestan algunos parques industriales.</li> <li>•Instalaciones portuarias deficientes.</li> <li>•Escasa vinculación entre investigación tecnológica, agroindustrial y los productores regionales.</li> <li>•Política fiscal impositiva que afecta a la pequeña y mediana empresa.</li> <li>•Escasa innovación tecnológica de desarrollo productivo en la micro y pequeña empresa orientada al mercado interno.</li> </ul>

Continúa en la siguiente página

Continuación del cuadro 3

Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Crecimiento de la demanda de insumos intermedios y productos semiprocesados en el extranjero y facilidades legales para su exportación.</li> <li>•Mejoría e incremento de los servicios de preenfriado y congelado, acopio, envasado y empaque de productos hortícolas.</li> <li>•Facilidades a la inversión extranjera en actividades de agromaquila de alimentos.</li> <li>•Elevada disposición y altas oportunidades de establecer convenios de asociación productiva y coinversiones con empresas alimentarias mexicanas orientadas a la exportación.</li> <li>•Sobreoferta de trabajadores calificados para responder al crecimiento de la industria de alimentos.</li> <li>•Disposición de los productores locales para responder a la apertura comercial.</li> <li>•Existencia de una infraestructura y recursos humanos calificados en investigación sobre industria alimentaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Barreras no arancelarias en E. U. que afectan la exportación de productos procesados.</li> <li>•Variaciones en los precios internacionales para productos semiprocesados y cambios bruscos en la demanda.</li> <li>•Inflación e inestabilidad en las políticas financieras y monetarias que afectan la estructura de costos de las empresas.</li> <li>•Aumento de trabas y burocratismo en frontera en la transportación de productos frescos y procesados mexicanos.</li> <li>•Creciente competencia debido a la apertura del mercado.</li> </ul>

Fuente: CIAI, A. C., con base en encuestas directas.

## Cuadro 4

Sonora  
Exportaciones de carne de cerdo a Japón

Exportaciones	1990	1991	1992	1993	1994	1995	TCPA
Millones de dólares	3.81	4.68	15.76	22.14	20.24	39.24	77%
Toneladas	762	936	3,152	4,258	3,892	7,547	76%
Contenedores (18 Tons.)	42	52	175	237	216	419	76%

TCPA: Tasa de Crecimiento Promedio Anual.

Fuente: Anuario Estadístico de Bancomext, 1996.

## Cuadro 5

Consumo de carne en Japón  
(Kilogramo por habitante)

Año	Cerdo	Res	Pollo	Pescado	Arroz
1970	5.3	2.1	3.7	31.6	95.1
1980	9.6	3.5	7.7	34.1	78.9
1985	10.3	4.4	9.1	35.8	74.6
1990	11.5	6.1	10.2	37.1	70.0
Variación 1990-1995	12%	39%	12%	4%	-6%

Fuente: Anuario Estadístico de Bancomext, 1996.