

E L C O L E G I O D E M E X I C O

CENTRO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES

LA INDUSTRIA MAQUILADORA

EN MEXICO

Tesis que para optar por el grado de
Licenciatura en Administración Pública

presenta

Miguel Angel Valverde Loya

México, D.F.

Agosto de 1989

A mis padres.

A Verónica y Fernando.

A Mireya Solís.

Indice

<u>Introducción</u>	1
<u>I. La reorganización internacional de la producción industrial</u>	6
<u>II. La zona fronteriza norte de México</u>	
1. Perfil como región	25
2. Políticas federales para el desarrollo económico fronterizo	34
<u>III. El programa de maquiladoras</u>	
1. El establecimiento del Programa de Industrialización Fronteriza (PIF)	48
2. Política de regulación y fomento	51
<u>IV. La industria maquiladora en México</u>	
1. Definición, propiedad y localización de las empresas	71
2. Generación de empleo	79
3. Transferencia de tecnología	83
4. Integración a la economía nacional y vulnerabilidad frente a factores externos	88
5. Generación de divisas	93
<u>V. Las perspectivas desde el exterior</u>	
1. Perspectiva desde Estados Unidos	104
2. La mancuerna con Japón	111
<u>VI. Conclusiones</u>	116
<u>Bibliografía</u>	121

Introducción

La industria maquiladora se inscribe en el marco de la reorganización internacional de la producción industrial, presente a partir del decenio de 1960, cuando empresas de países industrializados trasladaron parte de sus procesos productivos intensivos en mano de obra a países menos desarrollados, donde ésta es mucho más barata, para abatir costos y mantener la competitividad en sus mercados. La política comercial de Estados Unidos favoreció la expansión de este tipo de actividades a través de la legislación arancelaria, permitiendo la reimportación libre de impuestos de bienes ensamblados en el exterior con componentes norteamericanos.

En México, las medidas oficiales que permitieron el establecimiento de industrias de ensamble con capital foráneo datan de 1965, cuando se vió en la maquila un medio para aliviar el desempleo en la frontera norte del país, aprovechando el diferencial salarial y la proximidad al mercado norteamericano.

Aunque inicialmente se pensó como un programa de desarrollo regional, el éxito de la industria maquiladora como fuente generadora de empleo y divisas ha llevado a considerarla como elemento significativo del proceso de industrialización del país. La necesidad de divisas para

cubrir los compromisos de deuda externa y reiniciar el crecimiento, la orientación hacia el mercado exterior y la necesidad de fuentes de empleo son argumentos a su favor, mas también se les señala como enclaves industriales desarticulados del resto de la economía y lugar de injusticias laborales.

Las maquiladoras son un tema polémico, que ha despertado el interés de muchos investigadores, y estudiado en muchos de sus aspectos generales y particulares. Este trabajo no puede ser ajeno a esta polémica, así como tampoco escapar a la tentación de tomarse propositivo.

La experiencia de la maquila en México tiene un carácter regional, pues concentra su actividad en la frontera norte del país. Al pertenecer a la comunidad fronteriza, mi interés por el tema derivó de la supuesta relación entre la expansión de la industria maquiladora y el auge económico actual de la frontera, así como la inquietud por explorar el papel desempeñado por la política gubernamental en el origen y desarrollo de esta actividad. Así, se parte del supuesto de que a pesar de sus limitaciones, la industria maquiladora es un sector de gran potencial que puede utilizarse para el logro de objetivos específicos, y que la política gubernamental ha sido y es importante para impulsar y orientar su desarrollo.

Este trabajo intenta proporcionar una visión general del desempeño de la industria maquiladora en México, mas es necesario recordar que "las maquiladoras" es un grueso

agregado y que existen importantes diferencias hacia el interior del sector, por ejemplo, según la rama de actividad. Al discutir primordialmente aspectos económicos, se hacen sólo breves referencias a un aspecto importante del tema, que es el de las implicaciones en el entorno social (condiciones laborales, impactos en la comunidad) de la maquila. Estas implicaciones deben ser evaluadas cuidadosamente, mas su estudio requeriría de una investigación aparte.

En este estudio se utilizan indistintamente los términos de maquila, industria maquiladora y planta o industria de ensamble para referirse en general a las actividades de ensamble foráneo (offshore assembly operations). Se proporciona la información y datos más actualizados a que se tuvo acceso, sin embargo, y dado que se trata de un sector sumamente dinámico, se prevé que en muchos renglones existan cifras o información más actuales.

El primer capítulo del trabajo expone la reorganización internacional de la producción industrial, que implica el traslado de procesos intensivos en mano de obra a países menos desarrollados, y responde no sólo a la búsqueda de menores salarios, sino a problemas de competitividad y escasez de mano de obra en naciones industrializadas. Se revisa la legislación arancelaria que permite estas operaciones, y se proporcionan algunas cifras sobre el monto del comercio que se canaliza a través de este esquema.

Como ya se ha mencionado, la maquila en México posee un marcado carácter regional, al concentrarse en la región

fronteriza norte. Muchos de los estudios sobre las maquiladoras tienen como fondo el contexto fronterizo. Un capítulo estudia las características socioeconómicas de la frontera, así como las políticas gubernamentales que se han implantado para buscar su desarrollo y mayor integración económica al resto del país. A lo largo del trabajo se hacen referencias al papel de la industria maquiladora en la economía fronteriza.

En un tercer capítulo se rastrea el origen del programa maquilador, con el establecimiento del Programa de Industrialización Fronteriza (PIF) en 1965. El segundo apartado del capítulo sigue los sucesivos ordenamientos legales y administrativos que se han emitido para regular y fomentar la actividad maquiladora, proporcionando referencias sobre el contexto económico y político del momento.

El quinto capítulo es un análisis de los principales objetivos del programa maquilador, que expone algunos de sus logros, limitaciones y potencial. Se han obtenido resultados positivos en los renglones de generación de empleo y divisas, mas existen reservas en cuanto a las posibilidades de su integración a la economía nacional y contribución a la transferencia de tecnología. En un quinto y último capítulo se examinan las perspectivas desde el exterior sobre el desarrollo maquilador en México, con intención de insistir en la necesidad de estar atentos ante sucesos políticos externos que afectan los intereses de

nuestro país

Deseo expresar mi agradecimiento al profesor Victor L. Urquidi, director de este trabajo, quien con generosidad y paciencia ha compartido conmigo su experiencia y conocimientos. Agradezco también al profesor Mario M. Camillo su amabilidad al orientarme en la parte final del estudio.

En estos renglones quisiera también decir gracias a los profesores Gustavo Vega y Bernardo Mabire, con quienes conté para alcanzar un objetivo largamente anhelado; a Carlos Solís S., sin cuya ayuda concluir este proyecto hubiera sido una empresa sumamente difícil; al Dr. Carlos Solís y la Sra. Mireva Solís por sus innumerables atenciones, y a mi tía Margarita Valverde por haberme sufrido durante mi paso por una etapa más de mi memoria.

I. La reorganización internacional de la producción industrial

A partir del decenio de 1960, se presentaron cambios estructurales en la distribución internacional de la producción industrial. Firmas de países industrializados trasladaron parte de sus procesos intensivos en mano de obra a países menos desarrollados, donde ésta es mucho más barata, para abatir costos y mantener la competitividad en el mercado internacional, mientras que las etapas intensivas en capital y tecnología han permanecido en el lugar de origen. Estos cambios son parte de un proceso de ajuste a presiones crecientes de la competencia internacional y la cambiante ventaja comparativa, que ha llevado a la integración de operaciones de producción a través de fronteras nacionales. Estas operaciones han recibido el nombre de "producción compartida" (production sharing), término acuñado por Peter F. Drucker en 1977 para describir el fenómeno en la manufactura mundial de producir artículos parcialmente en un país y parcialmente en otro (1). En contraste con los métodos tradicionales de manufactura, donde el producto completo era producido en un solo país, la "producción compartida" involucra el envío de componentes, partes y artículos semi-manufacturados a varios países donde se realizan fases finales de ensamble o

procesamiento antes de ser terminados y enviados a los mercados internacionales. La reducción en costos de mano de obra, ventajas en economías de escala y respuesta rápida a los cambios del mercado son las razones fundamentales de este fenómeno (2).

El ensamblado foráneo se basa en la complementariedad de los factores de producción, y "[...] es una manifestación marcada de la dicotomía Norte-Sur: producción intensiva en capital, de alta tecnología, en países industriales; producción de baja calificación, intensiva en mano de obra, en países en desarrollo" (3). La llamada industria de ensamble foráneo es una estrategia de reacción de empresas en países industriales a la competencia de importaciones de bajo costo, en gran medida asociadas al éxito de programas de industrialización orientados a la exportación de varios países en desarrollo (4).

Desde mediados del decenio de 1970, algunos autores vinculados al pensamiento socialista proclamaron que entre 1960 y 1970 se marcaba una nueva fase en la evolución del sistema capitalista mundial, al ser remplazada la clásica división internacional del trabajo --donde los países industrializados producen bienes manufacturados, y los países en desarrollo se integran a la economía mundial como mercados para estos productos y proveedores de materias primas-- por un "proceso parcial" de industrialización en países en desarrollo orientados hacia el mercado mundial, posible por la gran cantidad de mano de obra disponible debido al avance de la capitalización de la agricultura en

estos países y al diferencial salarial con los países industrializados (5). Existen otros dos enfoques en torno a la división internacional de la producción industrial: la del ciclo de vida del producto, y la del ciclo de vida del proceso manufacturero. El primero supone que las ganancias disminuyen al ser del dominio público las innovaciones tecnológicas, y las empresas buscan nuevos mercados e insumos, estableciéndose dondequiera que maximizen ganancias. La segunda considera estrategias de las empresas a mediano y largo plazo para permanecer en el mercado, y una de ellas es la de minimizar el costo de la mano de obra (6).

El principal determinante de la localización de las plantas de ensamblado es la ventaja salarial, que aumenta conforme los procesos sean más intensivos en mano de obra. Influyen también los costos de transporte, el tipo de cambio (que agranda las diferencias salariales cuando la moneda del país anfitrión está subvaluada), las posibilidades de acceso al mercado local y los riesgos asociados a la estabilidad política del país anfitrión. Otras causas son la búsqueda de un insumo barato diferente a la mano de obra (como energía), escapar a controles sobre contaminación y medio ambiente o como medida para conservar importantes mercados extranjeros o evitar barreras arancelarias y proteccionistas (7).

Las características del producto son críticas para la decisión del desplazamiento: éste es más factible en ramas con alta relación valor-peso, lo que reduce el costo del

transporte (por ejemplo, electrónica, componentes eléctricos) con operaciones de producción fácilmente separables --manufactura, ensamble, prueba, empaque-- que no requieren continuidad física, con baja inversión de capital y que requieren mano de obra no-calificada en la fase de ensamblado (por ejemplo, la industria del vestido y del calzado) (8). Los avances tecnológicos

[...] han permitido que la localización de las plantas industriales, así como la dirección y el control de la propia producción, dependan menos de la ubicación y las distancias geográficas. Gracias a la tecnología moderna del transporte (carga a granel, contenedores, carga aérea) es posible el traslado en forma rápida y relativamente barata entre los lugares de producción intermedia o final y los de consumo [...]. Los sistemas de telecomunicaciones, las técnicas de computación y otros métodos de organización hacen posible el control directo de la producción en todo el mundo (9).

En los países en desarrollo, el proceso de la división internacional de la producción industrial se vincula con el surgimiento de un nuevo tipo de localidad industrial, las llamadas Zonas Libres de Producción, que forman enclaves industriales en donde se opera sobre bases de integración vertical a sistemas de producción localizados en países desarrollados, y en los que predomina el capital extranjero, principalmente el norteamericano. Según un informe de la ONUDI, en 1980 existían 53 zonas libres de producción en 30 países en desarrollo, principalmente en el Sudeste Asiático, México y el Caribe (10). Además del mismo tipo de objetivos explícitos --creación de empleos, capacitación de mano de obra y generación de divisas --, su

creación obedece a otras razones:

Por un lado, en países con un mercado reducido y con escasez de recursos naturales (Hong Kong, Singapur, Haití) se ha contemplado a la plataforma [Zona Libre de Producción] como un medio para fortalecer las políticas de industrialización. Por otro, en países como México, la India y Filipinas, se le ha concebido como una vía para industrializar zonas que, por fenómenos de concentración territorial de la producción, habían quedado marginadas del proceso global de desarrollo y que, adicionalmente, presentaban ventajas locacionales relativas (11).

Existen básicamente dos formas de realizar las operaciones de ensamble: por subsidiarias o filiales de la matriz extranjera, o por la subcontratación de empresas locales. Como ya se ha señalado, el capital norteamericano predomina en estas operaciones, el cual envía de regreso a Estados Unidos la mayor parte de la producción de sus filiales para proteger su mercado interno. Así, Estados Unidos tiene los mayores volúmenes de subcontratación en el mundo: 40,000 millones de dólares en 1987, y se estima que genera más de 1.5 millones de puestos de trabajo a nivel internacional (12). Las firmas multinacionales japonesas se inclinan por utilizar afiliadas foráneas como plantas de bajo costo para mercados distintos de Japón (13). Existe poca propensión de las firmas europeas a realizar este tipo de operaciones, y J. Grunwald y K. Flamm encuentran una posible explicación en límites políticos --barreras de la Comunidad Económica Europea, movimientos sindicales poderosos que impiden la salida de industrias, participación del Estado en la propiedad de muchas multinacionales

européas (14).

Peter F. Drucker indica que hacia 1987, el 20% de la producción norteamericana se realizaba en localidades foráneas, y casi nada de las firmas europeas. En el caso de Japón, la cifra oficial es de 3%, sin embargo, Drucker señala que en realidad es cercana al 10%, por que mucho de lo que se produce de esta manera no regresa a propiedad japonesa, aun cuando es vendida por una compañía comercial japonesa, y se considera de otra nacionalidad: así, "Los japoneses han estado tratando de esconder la nacionalidad de su producción bajo banderas extranjeras" (15), ello para reducir el volumen de sus exportaciones y evitar posibles medidas proteccionistas.

Según el mismo Drucker, la expansión de la "producción compartida" continuará debido a la escasez de fuerza de trabajo en Estados Unidos, Japón y Europa Occidental (habla de caídas en las tasas de natalidad cercanas al 30%) y a que gran parte de la población de estas sociedades está recibiendo o ha recibido una educación a nivel medio que requiere de mayor ingreso y trabajo más calificado (16). Así, en el contexto de la nueva división internacional de la producción industrial, se espera que el sector manufacturero de Estados Unidos, donde actualmente laboran 18 millones de personas, de empleo a 12 millones al inicio del siglo XXI, en virtud de la automatización y el traslado de procesos a otros países. Asimismo, se ha previsto que Japón duplicará su producción en lo que resta del siglo con un corte de

empleo de 25% a 40% que será sustituido por puestos de trabajo altamente especializados (17).

El fenómeno de la producción compartida no está restringido a grandes firmas multinacionales, pues muchas firmas medianas y pequeñas participan en estas operaciones. Constituye un fenómeno multifacético, y no necesariamente implica una relación asimétrica donde países subdesarrollados proporcionan fuerza laboral a bajo costo. Es también un concepto simétrico, donde colaboran países industriales en ramas donde es importante el factor tecnológico y la disponibilidad de personal altamente calificado (18).

En las operaciones internacionales de ensamble predominan productos como vestido, electrónica de consumo (televisores, radios, grabadoras, etc.), autopartes y bienes intermedios como componentes electrónicos (semiconductores) (19). Se ha argumentado que la rapidez de los cambios en el producto final de estas industrias, por razones de moda (vestido) o por avance tecnológico (electrónica), han limitado la automatización de ciertas etapas productivas por el temor a la obsolescencia repentina en la inversión en capital fijo; sin embargo, "[...] las tareas monótonas y repetitivas realizadas por la fuerza de trabajo, pueden ofrecer una dificultad técnica grande, pero no insoluble para la incorporación de equipo más mecánico" (20). Como se verá más adelante al tratar el aspecto tecnológico en las actividades de maquila en México, existe una tendencia a incorporar avances técnicos en estas operaciones que plantea

interrogantes acerca del futuro de estas industrias (ver supra, pp.).

La política comercial de Estados Unidos favorece el establecimiento de este tipo de actividades a través de las fracciones 806.30 y 807.00 de la tarifa aduanera estadounidense, las cuales cambiaron bajo el nuevo Sistema Armonizado de Tarifas de los Estados Unidos (en vigor a partir de 1988) a 9802.00.60 y 9802.00.80 (a lo largo de este trabajo les seguiremos denominando 806.30 y 807.00 para facilitar la comprensión y fluidez del mismo). La fracción 806.30 tiene su origen en la Customs Simplification Act de 1956 que era utilizada para enviar artículos de metal norteamericanos a Canadá pagando derechos sólo por el valor del procesamiento en ese país. Cuando el senado norteamericano aprobó esta disposición para ser incorporada a la legislación arancelaria estadounidense de 1963, "decidió no limitar la aplicación de la misma a algún país en particular" (21). La fracción 806.30 dispone que

[...] los artículos metálicos, con excepción de los metales preciosos, que hayan sido manufacturados o sometidos a un proceso de manufactura en Estados Unidos, y exportados para un procesamiento ulterior, están sujetos a derechos aduaneros sólo en cuanto al valor del procesamiento realizado en el exterior (22).

Esta fracción se utiliza en semiconductores y en fases de fusión, prensado, torneado, galvanizado, etc. de productos metálicos norteamericanos en otros países.

El origen jurídico del artículo 807.00 se remonta a la legislación arancelaria norteamericana de 1930 que señala que entrarán libres de impuestos los productos estadounidenses que regresen a Estados Unidos sin haber sufrido ningún proceso de "avance" o mejora en su condición por proceso de manufactura o por otros medios. En 1954 el tribunal de aduanas norteamericano, basado en la legislación de 1930, "[...] dictaminó que el trabajo de incorporar motores estadounidenses en lanchas producidas en Canadá no avanzaba ni mejoraba la condición de los motores y que, por lo tanto, éstos entraban a Estados Unidos libres de impuestos" (23). La práctica se extendió y dio origen a la fracción 807.00 de la legislación norteamericana de 1963. Esta fracción determina que:

[...] los artículos ensamblados total o parcialmente en el extranjero con componentes elaborados en Estados Unidos que a) se hayan exportado ya listos para el ensamblado sin elaboración ulterior; b) no hayan perdido su identidad física por modificaciones en forma, tamaño y otras características; y c) su valor no haya sido aumentado o mejorado en el extranjero exceptuando tanto el ensamblado como la limpieza, lubricación o pintura [...] está sujeto a un derecho arancelario sobre el valor total del artículo importado menos el costo o el valor de tal producto en Estados Unidos (24).

Así, el origen histórico de estas fracciones arancelarias "[...] tenía como principal objetivo permitir el traslado provisional de ciertas fases de producción de la industria metalmeccánica norteamericana hasta Canadá, en caso de huelga o de falta temporal de capacidad de producción" (25). Las industrias que realizaban un proceso de

relocalización de ciertas fases de producción intensivas en mano de obra hacia países de bajos salarios (electrónica y vestido, significativamente) pronto empezaron a aprovechar las facilidades de estas fracciones arancelarias (26). Aunque el contenido mismo de estas fracciones (sobre todo la 807.00) constituye un incentivo potencial para relocalizar ciertas actividades industriales, se ha sugerido que más bien son una expresión jurídica de un proceso inherente al capitalismo. Con datos de 1975 y 1976, Isaac Minian calculó que si las fracciones 806.30 y 807.00 fueran suprimidas, la variación en los costos de la industria electrónica sería muy pequeña: 2.2% en el costo total y 3.5% en el costo de procesamiento en el extranjero. En el caso del sector textil, la supresión de dichas fracciones ocasionaría aumentos mucho más importantes en los costos: 17.4% en el costo total y hasta 43.5% en el costo de ensamblado foráneo. Aun así,

[...] incluso para los productos más sensibles a una eventual supresión de los artículos 806.30 y 807.00, tal supresión no podría afectar mucho el proceso de relocalización, ya que --con niveles de productividad más o menos similares-- las diferencias en los salarios son, en general, más importantes que los impuestos a pagar (27).

Joseph Grunwald afirma que la mayoría de las compañías que maquiladoras que operan en México actualmente sobrevivirían si se anularan estas fracciones, excepto en la rama del vestido, donde los márgenes de utilidad son muy pequeños (28).

La política comercial aplicada por el gobierno de Estados Unidos protege a la industria textil y del vestido de la competencia extranjera. v la importación que se hace bajo la fracción 807.00 tiene una administración algo complicada. debido a la existencia del Acuerdo sobre Multifibras v de los diversos acuerdos bilaterales sobre textiles que implican la existencia de una cuota por país. la cual puede ser llenada por productos totalmente fabricados en el extranjero o por la importación de productos con componentes norteamericanos. Al realizar en el exterior sólo la parte de costura, se permite la participación en el mercado de importaciones norteamericanas utilizando la fracción arancelaria 807.00 (29).

Según cifras de la Comisión Internacional de Comercio de los Estados Unidos (United States International Trade Commission, USITC) las importaciones de Estados Unidos bajo los artículos 806.30 v 807.00 sumaban únicamente 953 millones de dólares en 1966. Esta cifra se ha incrementado hasta 36,384 millones de dólares en 1986, 20% de los cuales entran a Estados Unidos libres de impuestos (30). Las importaciones provenientes de México bajo estas fracciones arancelarias sumaron en 1969 150 millones de dólares, el 8.1% del total, colocando a México en tercer sitio después de la República Federal de Alemania y Canadá (31). En 1986 México, con 6,468 millones de dólares (18% del total) ocupó el segundo lugar después de Japón, con 13,500 millones de dólares (37% del total) (32). México aseguró el 64% de las importaciones de los países subdesarrollados en 1986 (33).

A pesar de las limitaciones por la utilización de otras disposiciones arancelarias --importación libre de impuestos de semiconductores. Sistema Generalizado de Preferencias. Iniciativa de la Cuenca de Caribe--, las importaciones bajo las fracciones 806.30 v 807.00 han crecido rápidamente en la década de 1980. con un promedio de crecimiento anual del 18.5% en comparación con un crecimiento total de importaciones de los Estados Unidos de un 7.5% (34). En 1986, las importaciones bajo estos artículos representaron el 9.4% de las importaciones norteamericanas de consumo, mientras que las importaciones bajo el Sistema Generalizado de Preferencias representaron un 3.6% (35).

El valor de los componentes norteamericanos (valor no gravable) en las importaciones bajo los artículos 806.30 y 807.00 provenientes de México en 1986 representó el 53%. es decir que un 47% de las importaciones (valor gravable) constituye valor agregado en nuestro país. Este es un indicador importante ya que se considera al valor agregado local en el valor total de las importaciones como una medida de la integración de las maquiladoras a las economías anfitrionas. México está por debajo del promedio de valor agregado local en los países subdesarrollados, que es de 54% (36). En los países en desarrollo el principal componente del valor agregado son los salarios: en países desarrollados (donde el promedio del valor de componentes estadounidenses es de 5%, y en el caso de Japón 1%) las fracciones arancelarias 806.30 v 807.00 se aprovechan para excentar de

impuestos a algunos insumos incluidos en sus productos de exportación, principalmente automóviles, a los que se incorpora algún dispositivo hecho en Estados Unidos para cumplir requisitos legales (como equipos contra contaminación), utilizar avances tecnológicos de ese país, o para acomodarse a las preferencias del consumidor estadounidense (37).

En lo que se refiera a importaciones por ramas, en 1969 seis productos principales agrupaban el 61% del total de las importaciones de Estados Unidos bajo estas fracciones (vehículos de motor y sus partes 42%, semiconductores 6%, receptores de televisión y sus partes 5%, máquinas de oficina y sus partes 5%, aparatos de radio y sus partes 3%, productos textiles 2%). Según datos disponibles de 1982, estos mismos productos agruparon el 77.4% del total de las importaciones (vehículos de motor y sus partes 46%, semiconductores 17%, receptores de televisión y sus partes 5%, máquinas de oficina y sus partes 2%, productos textiles 4%) (38).

Datos de la USITC disponibles para 1981 muestran que seis productos agrupaban el 57.5% de las importaciones provenientes de México bajo los artículos 806.30 y 807.00 (receptores de televisión y sus partes 23.2%, conductores eléctricos 8.6%, productos textiles 7.5%, equipo para circuitos eléctricos 6.8%, motores y generadores eléctricos 5.8%, semiconductores y sus partes 5.6%) (39). Según cifras del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), para 1987 seis productos agrupaban el

92.7% del valor total exportado por la industria maquiladora (equipo de transporte 29.3%, materiales y accesorios eléctricos y electrónicos 26%, maquinaria y aparatos eléctricos y electrónicos 18.4%, otras industrias manufactureras 9.5%, productos textiles 5.7% y muebles de madera y metal 3.6%) (40).

Notas

(1) Peter F. Drucker. "The rise of Production Sharing". en Wall Street Journal (marzo 15 de 1977).

(2) Richard L. Bolin [y] Jon D. Ozmun, "Outward processing: comparing the USA to the European Community". en Journal of the Flagstaff Institute. XIII. 1 (abril 1989) p. 61.

(3) Joseph Grunwald [y] Kenneth Flamm, The Global Factory: foreign assembly in international trade (Washington, D.C.: The Brookings Institution, 1985) p. 217.

(4) Las primeras experiencias de la producción compartida tuvieron lugar en el Sudeste Asiático, en Corea del Sur, Taiwán, Hong Kong y Singapur, desde mediados de la década de 1950, aun cuando la legislación norteamericana que se utiliza actualmente (fracciones arancelarias 806.30 v 807.00) no estaba conformada. En estos países la distancia jugó un papel importante, pues el costo del transporte, la dificultad de transferencia tecnológica y el movimiento de materiales v servicios, los empujaron a la producción de componentes v asimilación tecnológica, v a convertirse en competidores de los países industriales. Un ejemplo sobresaliente es el caso de Corea del Sur, que inició la producción compartida en 1956, después de una devastadora guerra. Produciendo básicamente para Estados Unidos y Japón, pudo crear una industria local, generar empleo, una base tecnológica, infraestructura física y humana. En un solo año, se enviaron 40.000 personas a Estados Unidos y Europa para entrenamiento técnico (1 de cada 3 graduados universitarios). Véase Peter F. Drucker, "Reflections on current issues", en Journal of the Flagstaff Institute, XII, 1 (marzo de 1988) p. 64.

(5) Folker Fröbel, Jurgen Heinrichs [y] Otto Kreye, "La nueva división internacional del trabajo: sus orígenes, sus manifestaciones, sus consecuencias", en Comercio Exterior. XXVIII. 7 (julio de 1978) p. 832.

(6) Víctor L. Urquidí [y] Mario Carrillo Huerta, "El comercio originado en la división internacional de la producción: la maquila v la postmaquila" (Mecanoescrito, El Colegio de México, México, D.F., 1987) p. 3. Según estos autores las plantas maquiladoras en México "tratan de alcanzar ambos propósitos: producen ganancias a las firmas v permiten la sobrevivencia y el desarrollo de las

corporaciones" (p. 50, nota 5).

(7) Isaac Minian, Progreso técnico e internacionalización del proceso productivo: el caso de la industria maquiladora de tipo electrónica (Colección economía. 2; México, D.F.: CIDE, 1981) pp. 19-20. En las corporaciones estadounidenses la razón principal son los ahorros en costos, y en las japonesas asegurar mercados locales y de terceros países.

(8) Grunwald [v] Flamm, op. cit., p. 7.

(9) Folker Fröbel [v otros], op. cit., p. 832.

(10) Jesús Tamayo [v] José Luis Fernández, Zonas fronterizas (México-Estados Unidos) (México, D.F.: CIDE, 1983) p. 123.

(11) Ibidem. Desde fines de la década de 1960, un gran número de países se ha involucrado en la subcontratación internacional. En años recientes la República Popular China ha hecho considerables esfuerzos por convertirse en centro maquilero, en su intento por incorporarse a la economía mundial. Un caso interesante es el de Puerto Rico, donde más de 1.100 plantas, en su gran mayoría subsidiarias de corporaciones norteamericanas, se benefician de salarios más bajos (un poco menores a la mitad del promedio en Estados Unidos, cinco dólares la hora) y completan operaciones realizadas en otros países de menores salarios; es frecuente la operación de "plantas gemelas" con algún país del Caribe. Las plantas se benefician de la Iniciativa de la Cuenca del Caribe y del U.S. Internal Revenue Code (que otorga exenciones fiscales en territorio norteamericano) y de facilidades y exenciones adicionales del gobierno local. Para el caso de China véase Leslie Sklair, "Subcontratación internacional: un análisis comparativo entre China y México", ponencia presentada en el seminario "La industria maquiladora en México", Centro de Estudios Económicos, El Colegio de México, México, D.F., junio 5-7 de 1989. Para el caso de Puerto Rico, véase Robert S. Griggs, "Twin Plant advantages in Puerto Rico", en Journal of the Flagstaff Institute, XIII, 1 (abril de 1989) pp. 48-58.

(12) José Manuel Rivero Andreu, "Tendencias generales de la producción compartida", en Administración y Servicios Profesionales, S.A. (ASI), Industria maquiladora (México, D.F.: Administración y Servicios Internacionales, S.A., 1988) p. 34.

(13) En el sector maquilador de Corea del Sur, el 83% de la inversión es japonesa (65% en la rama eléctrico/electrónica) y sólo un 4% es capital norteamericano. Sin embargo, la tercera parte de las exportaciones del capital japonés se destinan al mercado norteamericano. World Export Processing Zones Association, WEPZA newsletter, no. 3 (1988) p. 4.

- (14) Grunwald [y] Flamm. op. cit., pp.4-6.
- (15) Peter F. Drucker. "Reflections on current ...", op. cit., p. 67.
- (16) Ibid., p.64.
- (17) Rivero Andreu, op. cit., p. 33.
- (18) Joseph Grunwald. "Prospects and pitfalls of production sharing". en Journal of the Flagstaff Institute, XII. 1 (marzo de 1988) p. 68.
- (19) Las fracciones arancelarias 806.30 y 807.00 se utilizaron para el ensamble de semiconductores (la primera compañía en hacerlo fue Fairchild en 1961); sin embargo, la eliminación en 1985 del impuesto a semiconductores terminados en Estados Unidos eliminó virtualmente a todos los semiconductores sujetos al comercio bajo estas fracciones. Véase David B. Rohr, "El impacto económico de las fracciones 806 y 807 de los Estados Unidos", en ASI. Industria maquiladora... op. cit., v. 25.
- (20) Minian. op. cit., v. 23.
- (21) Mario Arriola Woog, El programa mexicano de maquiladoras: una respuesta a las necesidades de la industria norteamericana (Tesis de licenciatura; México, D.F.: Centro de Estudios Internacionales, El Colegio de México, 1978) p. 5.
- (22) Minian, op. cit., pp. 73-74.
- (23) Arriola Woog, op. cit., p. 3.
- (24) Minian, op. cit., p. 75. El cálculo del valor gravable se realiza en la fracción 807.00 restando al valor el costo o valor de los componentes norteamericanos; en la fracción 806.30 se grava directamente el valor del procesamiento realizado en el exterior. La fracción 806.30 exige que después del retorno se realicen operaciones finales en Estados Unidos, mientras que la 807.00 omite este requisito.
- (25) Ibid., v. 85.
- (26) Ibidem. En la actualidad, las operaciones de ensamblado foráneo también se pueden amparar en las disposiciones norteamericanas de Sistema Generalizado de Preferencias y el Decreto para la Recuperación Económica de la Cuenca del Caribe (conocido como la Iniciativa del Caribe). Estos son programas de Estados Unidos sobre privilegios arancelarios que permiten la entrada libre de derechos de una gran variedad de productos procedentes de países en desarrollo seleccionados, siempre y cuando el 35% del valor del producto sea agregado en el país de exportación y se hayan

cumplido diversos requisitos competitivos.

(27) Ibid., p. 80.

(28) Joseph Grunwald, en Journal of the Flagstaff Institute, XII, 1 (marzo de 1988) p. 47.

(29) Minian, op. cit., pp. 81-83.

(30) Ralph A. Biederman, "La producción compartida entre los Estados Unidos y México", en ASI. Industria maquiladora..., op. cit., p.41. Dado que el mercado norteamericano es el destino del 95% de la subcontratación internacional que se realiza en México, revisamos cifras de importaciones bajo la legislación arancelaria estadounidense que favorece este fenómeno. Sin embargo, también existe un sistema que permite estas operaciones en el segundo mercado más grande del hemisferio occidental, la Comunidad Económica Europea, cuyo sistema se conoce como Outward Processing. Ambos sistemas establecen cargas fiscales sólo por el valor agregado en el exterior. Cabe señalar que los mayores beneficiarios del sistema Outward Processing son países de Europa del este, Africa y el Medio Oriente. Para una discusión sobre el tema ver: Richard L. Bolin [y] Jon D. Ozmun, op. cit., pp. 59-72.

(31) Urquidi [y] Carrillo Huerta, op. cit., cuadro 1, p. 38.

(32) Biederman, op. cit., p. 41.

(33) Ibidem.

(34) Rohr, op. cit., p. 25. Provisiones de la tarifa aduanera estadounidense como la eliminación de impuestos a semiconductores, el Sistema Generalizado de Preferencias y la Iniciativa de la Cuenca del Caribe, así como arreglos bilaterales de libre importación, como los celebrados entre Estados Unidos y Canadá e Israel, han tenido un impacto considerable en el uso de las fracciones 806.30 y 807.00. Como estos programas generalmente tienen un mayor "valor-incentivo", es decir, proporcionan una reducción de impuestos en el valor total del producto importado, "un importador que califica tanto para el 807 como para cualquier otro tipo de reducción de impuestos, podría escoger el importar bajo otras provisiones por que le proporcionan mayores ahorros en impuestos" (pp. 25-26).

(35) México close-up, suplemento estadístico en ASI. Industria maquiladora, op. cit., cuadro 12, p. 8.

(36) Ibid., cuadros 6 y 14, pp. 4 y 9.

(37) Rohr, op. cit., p. 30.

(38) Urquidi [y] Carrillo Huerta, op. cit., cuadro 6, p. 43.

(39) Ibid., cuadro 5, v. 42.

(40) México. Banco de México, Dirección de Investigación Económica, Indicadores Económicos (mayo de 1989) p. IV-10, cuadro IV-7. elaborado con datos de la Dirección General de Estadística, INEGI. El total del valor exportado registrado por el INEGI en 1987 fue de 7,105 millones de dólares. La información que proporciona el INEGI se basa en censos mensuales a las firmas maquiladoras en México, mientras que la del USITC proviene del registro de los valores declarados en aduana por cada embarque que ingresa a Estados Unidos; por ello, se consideran más confiables las cifras proporcionadas por la agencia norteamericana (el INEGI no registra, por ejemplo, la utilización de capacidad ociosa de plantas industriales mexicanas para aprovechar las fracciones 806.30 y 807.00). En 1986, la USITC reporta un valor total de 6,468 millones de dólares de exportaciones mexicanas, mientras que el INEGI registra 5,645.9 millones.

II. La zona fronteriza norte de México

1. Perfil como región

El concepto de franja fronteriza norte de México es de origen aduanal, y se refiere a la extensión territorial comprendida entre la línea fronteriza y otra imaginaria trazada paralelamente a 20 km. de distancia (1). Existe desacuerdo entre los diversos autores para definir esta zona con objeto de estudiar los fenómenos sociales, económicos y políticos que ahí se presentan, mas generalmente se ha optado por utilizar como unidad de análisis a los municipios. Así, a lo largo de 3,597 kms. de frontera, en seis estados de la república (Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas) existen 35 municipios y una congregación autónoma (2).

Aun cuando la zona fronteriza norte no puede considerarse una región homogénea, pues posee características geográficas, económicas y sociales variadas, deriva su carácter de región de dos cualidades: 1. goza de reglamentación especial en materia de franquicias aduanales, y 2. su calidad de zona contigua a Estados Unidos, situación de gran importancia que ha presidido su desarrollo histórico e influido en su configuración económica y social. Esta frontera pone en contacto a dos naciones con tradiciones

históricas y culturales distintas y desigual grado de desarrollo, y con frecuencia se le alude como "una de las pocas coincidencias geográficas del desarrollo y el subdesarrollo". Los estados del norte del país en términos relativos poseen altos indicadores de crecimiento económico (se habla de un crecimiento industrial de 40% en los últimos seis años, asociado a la expansión de la maquila) (3); los condados fronterizos de Estados Unidos (excepto en California) tienen niveles socioeconómicos relativamente bajos en comparación con el resto de ese país. Sin embargo, el salario y el ingreso per cápita del lado norteamericano es varias veces superior al nivel del lado mexicano (4).

Muchas actividades económicas de la zona fronteriza dependen de su ubicación geográfica --actividad comercial, turismo fronterizo, maquiladoras-- y se presentan situaciones particulares como el elevado consumo de bienes estadounidenses, la confluencia de migración nacional e internacional (legal e ilegal) y la existencia de los commuters (personas que trabajan del lado norteamericano de la frontera pero residen en el lado mexicano) (5). La gran interacción internacional en la frontera se refleja en el número de cruces fronterizos. Según el Servicio de Inmigración y Naturalización de los Estados Unidos, en 1978 163.5 millones de personas (63.1% ciudadanos no-norteamericanos, y 36.9% ciudadanos norteamericanos) cruzaron la línea fronteriza (6). Información proporcionada por el Banco de México (la cual se obtiene con ayuda de encuestas) señala que en 1987 62 millones de personas

visitaron la frontera (58% residentes de condados fronterizos, 91% de estados fronterizos norteamericanos), y casi 74 millones de mexicanos visitaron el lado norteamericano (87.5% residentes de municipios fronterizos, 93% de estados fronterizos mexicanos) (7).

En la balanza de pagos de México, el renglón de transacciones fronterizas, ahora denominada de viajeros fronterizos, engloba a todas las transacciones realizadas en la frontera (mercancías o servicios). Este renglón fue por muchos años favorable a México, y ayudaba a compensar el déficit en conjunto de la balanza comercial mexicana; sin embargo, la disminución del "coeficiente de retención" (porcentaje retenido en México por cada dólar que ingresa al área fronteriza) y las fluctuaciones en la paridad monetaria peso-dólar han llevado a saldos negativos en los últimos años: 413.4 millones de dólares en 1985, 360 en 1986 y 356.4 en 1987, llegando según cifras preliminares hasta 642 millones de dólares en 1988 (8).

Debido a la importancia de las transacciones internacionales, la economía de la zona fronteriza norte es muy sensible a ajustes monetarios. Las devaluaciones del peso frente al dólar en 1976 y 1982 provocaron serios trastornos en la vida fronteriza. En el lado mexicano, se dificultó o se inhibió el acceso a insumos industriales y de servicios, y la población se vio forzada a dejar de consumir muchos productos estadounidenses; sin embargo, el ajuste de los patrones de consumo fue coyuntural, y "[...] reflejó

altos niveles de consumo diferido y cancelado, y no una mayor orientación hacia el mercado nacional" (9). En el lado norteamericano, donde las compras de mexicanos suman anualmente millones de dólares, las devaluaciones de la moneda mexicana redujeron drásticamente las ventas (se registró una caída de hasta 85% después de octubre de 1981 en las ventas al menudeo) y la gravedad de la situación llevó al gobierno de los Estados Unidos a otorgar subsidios al comercio de la zona (10). La vinculación de la frontera a su contraparte estadounidense en el área económica se hizo particularmente evidente desde 1969, cuando el gobierno norteamericano implementó la "operación intercepción" (que intensificó la inspección en los puntos fronterizos para detectar drogas y restó fluidez al tráfico), la cual afectó significativamente la actividad económica a ambos lados de la frontera.

El presente dinamismo económico en la zona fronteriza norte (en un contexto de crisis económica nacional) ha hecho resurgir los temores de se "desnacionalización". Persiste la visión de un territorio alejado, aun con deficiente comunicación, expuesto con mayor intensidad a las presiones del norte, penetrado por el auge de las plantas maquiladoras. Ha persistido un temor "[...] no sólo a la pérdida física de territorio, sino quizá más que nada al surgimiento, nacido del contacto directo con los Estados Unidos, de una visión alternativa del futuro nacional" (11).

Si bien el mayor contacto de ambas sociedades se manifiesta en la utilización de los idiomas y la

familiaridad con costumbres sociales de ambos lados de la frontera. ello no necesariamente implica un desvanecimiento de la identidad nacional respectiva. Investigaciones de campo han concluido que la proximidad geográfica no es una variable determinante que afecte la identidad nacional de los mexicanos fronterizos (12). También se han realizado estudios que intentan determinar si la proximidad a Estados Unidos ejerce influencia sobre su conducta política (existe la idea de que una oposición partidista fuerte en los estados fronterizos es consecuencia de esta proximidad geográfica), y se ha encontrado que el grado de urbanización es la variable más importante (13). Frecuentemente se habla del consumo de bienes norteamericanos en la frontera como si se tratara de una mala costumbre, y no el resultado de un régimen aduanero especial y la falta de variedad, calidad y precios competitivos de los productos nacionales.

Una característica de la zona fronteriza norte ha sido su gran dinamismo demográfico. En el periodo de 1930 a 1980, los municipios que componen la franja fronteriza multiplicaron once veces su población al pasar de 283,395 a 3,134,307 habitantes (representando el 29.5% de la población de los estados fronterizos, y el 4.6% del total nacional), presentando tasas de crecimiento superiores a los estados del norte y el total del país. Sin embargo, este incremento en la población no ha sido uniforme ni en el tiempo ni geográficamente. Las tasas de crecimiento medio anual de la población en los municipios fronterizos han sido de 7.3% en

el decenio de 1940-1950 (casi tres veces superior a la nacional, 2.6%), 6.3% en el decenio de 1950-1960, 4.1% en 1960-1970, y 2.75% en 1970-1980 (14). La razón fundamental de este crecimiento ha sido la existencia de importantes flujos migratorios (nos referiremos a ellos en el próximo apartado de este capítulo). Estimaciones recientes (septiembre de 1987) muestran elevados porcentajes de Población Económicamente Activa (PEA) migrante: 70.1% en Tijuana, 34% en Cd. Juárez y 49.2% en Nuevo Laredo (15).

Otra característica importante de la zona fronteriza es su carácter urbano: en 1980, el 78% de la población residía en localidades de más de 20,000 habitantes, y el 84% se concentraba en 10 municipios (50% en Cd. Juárez, Mexicali y Tijuana) (16). A lo largo de la frontera se ha desarrollado el esquema de "ciudades gemelas" o concentraciones urbanas contiguas o muy próximas a ambos lados de la frontera; las más importantes son Tijuana-San Diego, Mexicali-Caléxico, Nogales (Sonora)-Nogales (Arizona), Cd. Juárez-El Paso, Piedras Negras-Eagle Pass, Nuevo Laredo-Laredo, Reynosa-McAllen y Matamoros-Brownsville (17).

La región fronteriza se ha orientado hacia los servicios y el comercio (sector terciario de la economía) de manera más pronunciada que el resto del país: la proporción de PEA empleada en actividades terciarias en la zona fue de 46.1% en 1970 y de 35.8% en 1980, mientras que para el país en su conjunto fue de 31.8% y 23.4% respectivamente. Resalta el descenso marcado de la importancia del sector agrícola como fuente de empleo: 32.2% de la PEA en 1970 a 10.1% en

1980 (18).

A diferencia de lo que sucede en México, en Estados Unidos se presta mucha menor atención política a nivel nacional al desarrollo de la zona fronteriza entre ambos países, incluyendo el desarrollo industrial. La " Región Fronteriza del Suroeste" de los Estados Unidos forma parte del sunbelt (cinturón del sol) norteamericano y comprende 36 condados de los estados de California, Arizona, Nuevo México y Texas "afectados por la frontera" (19). Al igual que la zona fronteriza mexicana, la frontera norteamericana registra tasas de crecimiento demográfico superiores al promedio nacional en Estados Unidos (causadas por la migración y altas tasas de natalidad), y más de la mitad de su población es originaria de otros estados norteamericanos. La migración dentro de Estados Unidos hacia esta zona obedece a factores como la búsqueda de un mejor clima y a la descentralización manufacturera en ese país (de regiones industriales tradicionales como el medio-oeste). La migración mexicana es de gran importancia económica, y "[...] aunque no se dispone de datos suficientes, se acepta que representa una proporción significativa de la fuerza laboral de la región" (20).

La base económica de la zona fronteriza norteamericana es el sector servicios (actividades gubernamentales, comercio, turismo), y recientemente ha adquirido importancia la industria ligera, relacionada con la fabricación de insumos para las maquiladoras del lado mexicano. Las

transacciones fronterizas (los gastos de mexicanos) "[...] proveen de una base económica importante y de una fuente de ingresos por concepto de impuestos de ventas para los gobiernos de las ciudades, condados y estados fronterizos de Estados Unidos" (21). Esta vinculación de las zonas fronterizas de los dos países es criticada en ambos lados de la frontera al poder ser interrumpida por cambios en políticas nacionales, como las devaluaciones del peso mexicano o restricciones de la política de inmigración norteamericana y su aplicación. Así, en Estados Unidos se habla de la "dependencia de la región fronteriza respecto a los mercados fronterizos mexicanos" (22).

En la frontera México-Estados Unidos se han creado diversos mecanismos de cooperación transfronteriza en renglones como educación, salud, ecología, y lucha contra la contaminación, y organismos como las Comisiones de Amistad de Estado a Estado (State to State Friendship Commissions) con objeto de aumentar el comercio, mejorar las relaciones culturales y resolver problemas comunes a través de relaciones informales. Las Conferencias Internacionales de Gobernadores Fronterizos México-Estados Unidos (que se celebran anualmente, con siete en total a la fecha) adoptan resoluciones conjuntas sobre acciones concertadas con los respectivos gobiernos federales. En estas resoluciones se ha manifestado el respaldo a la expansión de la industria maquiladora en la zona fronteriza mexicana (23).

Mucho se ha insistido en la complejidad de las relaciones fronterizas, donde "[...] la frontera constituye

de hecho, una barrera que no es absoluta sino "porosa" y "permeable" que puede abrirse o cerrarse gradualmente tanto formal como funcionalmente" (24). Jorge Bustamante ha resaltado el "carácter binacional" de la zona, donde "[...] tienen lugar diversos procesos de interacción de individuos e instituciones cuyo ámbito rebasa las fronteras nacionales", y sugiere estudiar los fenómenos sociales, culturales y económicos de la región "con una visión de conjunto en términos de sus manifestaciones en ambos lados de la 'frontera'" (25). Este argumento se ha llevado al extremo y hay quien predice el surgimiento de "Mexamérica", un complejo binacional, bicultural y bilíngüe en la frontera de México y Estados Unidos (26). El enfoque de la interdependencia ha sido utilizado para analizar esta región, señalando que

[...] la interdependencia de influencias sociales y culturales México-Estados Unidos en la región fronteriza puede ser vista como el resultado inevitable del sistema de flujos de gente, bienes, turistas, información, etc. entre estos dos países [...] Aun más, la amplitud de los objetivos a que obedecen estos flujos hace poco probable que cualquier nación, aun si lo deseara, pudiera limitar estos efectos (27).

La influencia mutua en ambos lados de la frontera no puede negarse, tampoco que se ha creado un dinámico sistema de intercambio económico en el que gran parte de sus residentes ha llegado a depender. Sin embargo, se está lejos de integrar una comunidad binacional, pues la convivencia no oculta tensiones existentes (28). Para los norteamericanos,

el concepto mismo de frontera (frontier, aunque a la frontera con México se le alude como border) ha representado históricamente en muchos sentidos la esencia de su nacionalidad. En el lado mexicano, las aspiraciones ante la imagen de la modernidad refuerzan también el sentido de pertenencia a nuestro país: el problema es que hay renuencia a aceptar a las manifestaciones culturales de la frontera como propiamente nacionales.

2. Políticas federales para el desarrollo económico fronterizo

Aun en los años treinta, la preocupación principal del gobierno mexicano seguía siendo el poblamiento de la zona y "[...] llenar vacíos que pudieran ser motivo de tentación para el expansionismo norteamericano" (29). Varios acontecimientos en el decenio 1930-1940 favorecieron el despegue del crecimiento poblacional de la frontera. La crisis económica de 1929 motivó la deportación y repatriación de miles de mexicanos, lo que "generó discusiones acerca de la política gubernamental hacia los mexicanos que se encontraban en la frontera" (30). Se inició la construcción de obras de irrigación en diversos puntos de la franja fronteriza para arraigar pobladores, y se

inició la política de zonas y perímetros libres. En 1933 se declararon "con carácter experimental" los perímetros libres de Tijuana y Ensenada. En 1937 se otorgó la condición de zona libre a todo el territorio de Baja California Norte, y en 1939 se extendió a toda la península de Baja California y se creó la zona libre parcial de Sonora, cubriendo la región desde Sonoita y Puerto Peñasco hasta el río Colorado. El régimen de zona libre consiste básicamente en exenciones de impuestos a la importación de mercancías para uso y consumo dentro de la misma zona (31).

En términos generales, el crecimiento de las ciudades fronterizas ha estado asociado al desarrollo de centros urbanos norteamericanos colindantes o cercanos a la frontera. Así, en el periodo 1940-1950 se produjo un explosivo crecimiento demográfico en la zona fronteriza norte, debido a la afluencia de inmigrantes atraídos por el desarrollo de nuevas actividades y la prosperidad de la economía norteamericana en los años de la Segunda Guerra Mundial y la posguerra. La instalación o ampliación de bases militares en localidades fronterizas estadounidenses favoreció al turismo, el comercio y el consumo de servicios y diversiones en el lado mexicano de la frontera. En este periodo, el énfasis de las políticas federales mexicanas pasó del poblamiento al desarrollo económico, y se pusieron en marcha grandes distritos de riego en Tamaulipas (distritos del Bajo Río Bravo y Bajo Río San Juan) y en Baja California Norte (distrito del Río Colorado) (32).

En 1942 se implantó el Convenio Bilateral sobre Trabajadores Migratorios, más conocido como Programa de Braceros) entre México y Estados Unidos, que respondió a la necesidad norteamericana de mano de obra durante la Segunda Guerra Mundial, y el desarrollo agrícola e industrial de la posguerra. Este programa atrajo a miles de personas que legal o ilegalmente buscaban ingresar a Estados Unidos. El acuerdo se prorrogó sucesivamente hasta 1964, año en que el congreso norteamericano se negó a renovarlo "debido a las presiones de los sindicatos estadounidenses y a los cambios en la política interna relativos a seguridad social" (33).

Aunque no fue concebido como política específica de desarrollo fronterizo, el Programa de Juntas Federales de Mejoras Materiales, establecido en 1947, incluyó a ciudades fronterizas y se financiaba con un impuesto sobre derechos de importación y exportación. Concebido como auxiliar en el desarrollo urbano y regional, se centró en la realización de obras de infraestructura urbana (agua potable, drenaje, luz eléctrica, hospitales, escuelas, etc.) (34).

En los años 1960 a 1980 continuó el crecimiento de las ciudades fronterizas, basado en la fuerte inmigración y altas tasas de natalidad. En 1961 se estableció el Programa Nacional Fronterizo (PRONAF) a través de un fideicomiso concertado entre la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y Nacional Financiera, S.A., con el objetivo de contribuir a solucionar los problemas de la zona fronteriza norte y fomentar su desarrollo socioeconómico. Contemplaba objetivos de abasto comercial, turismo, fomento cultural, mejoras

urbanas y ambientales, buscando "mostrar al extranjero un México apegado a la realidad y a la excelencia de sus auténticos valores". El PRONAF reflejaba la preocupación por mejorar la imagen de la frontera, deteriorada en años anteriores por la proliferación de centros de "diversión" y la "industria del divorcio". A pesar de la amplitud de sus objetivos, este programa "[...] se limitó a realizar algunas obras de embellecimiento urbano, las 'Puertas de México', centros comerciales y edificios para el servicio público" (35).

En 1965 se estableció el "Programa para el Aprovechamiento de la Mano de Obra Sobrante a lo largo de la Frontera Norte con Estados Unidos (sic)", como respuesta a la situación de desempleo creada por el fin del Programa de Braceros y la crisis algodonera (36), así como para dar impulso a las actividades de subcontratación internacional en territorio mexicano. Este programa marca el inicio de la actividad maquiladora en México, y será comentado con más amplitud en el próximo capítulo de este estudio.

En 1972 se puso en marcha el "Programa para el Fomento Económico de la Franja Fronteriza Norte y las Zonas y Perímetros Libres", para propiciar la actividad comercial, turística y agrícola, así como fomentar la industria fronteriza y en general mejorar la economía regional. Se creó la respectiva Comisión Intersecretarial, con tareas específicas de formular programas orientados a fomentar su desarrollo económico y acelerar su integración con el resto

del país. Entre sus principales atribuciones estaba la de constituir Comités Regionales de Promoción Económica, que funcionarían como organismos operativos y de consulta. Los principales instrumentos desarrollados por la Comisión fueron el Programa de Comercialización Fronteriza, conocido como programa de "artículos gancho" y el Programa de Centros Comerciales. Estos programas tenían el objetivo de asegurar el abastecimiento de mercancías a la zona fronteriza, retener al consumidor fronterizo y promover la inversión nacional en la creación de infraestructura de comercialización (37).

A principios del decenio de 1970, el atraso industrial de la frontera se explicaba por la limitada disponibilidad de materias primas y la lejanía de los centros productores y distribuidores, así como las dificultades del sistema de transporte y la restringida oferta de maquinaria y equipo (38). En un intento por promover la industria fronteriza, en 1971 se implantó el sistema de Certificados de Devolución de Impuestos, que reintegraba gravámenes a exportadores nacionales (con un 50% de manufactura nacional mínima en sus productos) que acudieran a la frontera, catalogada como zona de exportación. En 1974 se emitió un decreto declarando de utilidad nacional a la pequeña y mediana industria fronteriza, concediendo subsidios de 100% en impuestos a maquinaria y equipos, y de 60% a 100% en materias primas y otros insumos, siempre y cuando "tales empresas se dedicaran exclusivamente a la producción de bienes o prestación de servicios destinados a la población fronteriza o de zonas y

perímetros libres o a la exportación" (39). El sistema de estímulos se ratificó en 1978 con el "Decreto para el Fomento Industrial de las Franjas Fronterizas y Zonas Libres del País", que otorgaba exenciones fiscales y obligaba a las empresas a vender sus productos únicamente en la zona fronteriza "a precios similares a los del mercado norteamericano". También en 1978 se emitió un decreto para fomentar la concurrencia de artículos de fabricación nacional a la frontera. Estos programas tuvieron resultados muy limitados, pues pocas empresas se acogieron a sus beneficios (40).

En el sexenio 1970-1976 se realizaron esfuerzos importantes para vincular económicamente a la frontera con el resto del país, y se diseñaron programas específicos para los diversos sectores de la economía (41). Esta experiencia se aprovechó en la siguiente administración gubernamental, y en 1977 se emitió el "Programa Nacional de Desarrollo de las Franjas Fronterizas y Zonas Libres", con la respectiva Comisión como cuerpo coordinador del gobierno federal, dedicado a implementar y coordinar las políticas económicas y sociales de las diversas agencias gubernamentales para el desarrollo fronterizo. Durante la administración 1982-1988 (en el marco del Sistema Nacional de Planeación), a mediados de 1985 se estableció el "Programa de Desarrollo de la Frontera Norte", que contiene objetivos de diversificación de la economía y promoción de desarrollo industrial integrado, vinculado al resto del país pero orientado al mercado externo (42).

Como hemos visto, la zona fronteriza norte de México ha recibido gran atención en la formulación de políticas de desarrollo por parte del gobierno federal. Los programas de desarrollo económico de la zona no han logrado muchos de sus objetivos por ser éstos demasiado ambiciosos o por la falta de continuidad en su aplicación. En el área de fomento industrial, el de las plantas maquiladoras ha sido, sin duda, el que ha tenido mayor éxito. El comercio y el turismo persisten como renglones de gran potencial en la frontera.

El constante crecimiento de la zona fronteriza (debido en gran parte a la migración) ocasiona un constante desequilibrio entre la disponibilidad y la demanda de servicios públicos, y se ha acusado a los programas de desarrollo fronterizo de ser "barriles sin fondo", al no guardar correspondencia con el desarrollo de regiones de donde proviene la migración a la frontera (43). El continuo crecimiento de la población en ambos lados de la línea fronteriza aumentará su importancia económica y política tanto para México como para Estados Unidos. El crecimiento económico constante de la frontera norte mexicana (en un contexto de crisis nacional) tenderá a agravar los desequilibrios regionales del país.

En gran parte de la zona fronteriza no existen recursos naturales de importancia, y el acceso a insumos como energía y agua es muy limitado. Esto aunado a la lejanía de los centros de abasto y consumo del mercado nacional colocan a la industria mexicana en posición desventajosa. Sin embargo,

el mercado fronterizo (incluido el enorme mercado potencial de insumos a las maquiladoras) ofrece grandes oportunidades de expansión, además de la ventaja de localización fronteriza para la manufactura de exportación. Se debe insistir en la necesidad de mejorar las comunicaciones y las vías de transporte con el resto del país y los corredores industriales del centro, así como completar una red de comunicación horizontal entre las ciudades fronterizas por territorio mexicano.

Sustentada principalmente en la industria maquiladora, la zona fronteriza norte se perfila como una "plataforma exportadora" generadora de divisas, capaz de sustituir al petróleo en el futuro (44).

Notas

(1) Mario Margulis [y] Rodolfo Tuirán, Desarrollo y población en la frontera norte: el caso de Reynosa (México, D.F.: Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, El Colegio de México, 1986) p. 21.

(2) Existen diferencias en el número de entidades municipales proporcionados en distintos trabajos, debido a que se considera a municipios como Ensenada, no contiguos al límite, como parte del entorno fronterizo, así como a la creación reciente de nuevos municipios.

(3) Cecilia Imaz Bayona, "La reconversión en la industria maquiladora de la frontera norte de México", ponencia presentada en el coloquio "México ante la Cuenca del Pacífico". Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, México, D.F., octubre 11-14 de 1988, p. 2.

(4) Los últimos datos disponibles sobre el ingreso bruto per cápita en las entidades fronterizas (1980) ubican a los estados fronterizos en los primeros 12 sitios nacionales, todos por encima del promedio aritmético: Nuevo León (3), Baja California (4), Coahuila (7), Sonora (8), Tamaulipas (9) y Chihuahua (12). En indicadores sobre aspectos sociales, los estados fronterizos están por encima del promedio nacional en indicadores como porcentaje de viviendas con agua entubada y con energía eléctrica, y con tasas de analfabetismo cercanas o menores a la mitad del promedio nacional. Ver: México, INEGI, Cuadernos de Información Oportuna Regional, no. 2 (tercer trimestre de 1984) p. 2, cuadro 1.2 y p. 4, cuadro 1.3. Para una comparación con el lado norteamericano, véase Jorge A. Bustamante, "La interacción social en la frontera México-Estados Unidos: un marco conceptual para la investigación", en Roque González Salazar (comp.), La frontera del norte: integración y desarrollo (México, D.F.: El Colegio de México, 1981) pp. 33-39.

(5) Según fuentes oficiales estadounidenses, la inmigración legal de mexicanos fue de 52,479 personas (11.4% del total de la inmigración legal a Estados Unidos) en 1979. Las estimaciones sobre inmigración ilegal varían, pero en cualquier caso son cifras muy superiores a la inmigración legal. A pesar del status tan controvertido de los commuters, la suprema corte de los Estados Unidos sostuvo en 1976 su legalidad dentro de las leyes de inmigración de ese

país; para 1981, existían 40,187 personas con ese status migratorio. Para cifras sobre migración mexicana a los Estados Unidos ver: Peter L. Reich (ed.), Statistical Abstract of the U.S.-Mexico Borderlands (Los Angeles, Cal.: UCLA Latin American Center Publications, 1984) p. 34, tabla 400. Acerca de los commuters ver: Oscar J. Martínez, The foreign orientation of the Mexican Border Economy (Border Perspectives, 2; El Paso, Texas: Center for Inter-American and Border Studies, UTEP, 1987) pp. 5-15.

(6) U.S. Immigration and Naturalization Service, Statistical Yearbook 1979, tabla 20, citado por Oscar J. Martínez, op. cit., p. 13.

(7) México. Banco de México. Dirección de Investigaciones Económicas, op. cit., p. IV-19, cuadro IV-14.

(8) Ibid., p. IV-1, cuadro 1.

(9) Se ha resaltado el costo social asociado a estos cambios en los patrones de consumo: "Los efectos políticos de esta caída en el bienestar fronterizo, si bien han sido minimizados, no han pasado inadvertidos. La determinación del tipo de cambio toma en consideración los intereses fronterizos, además de los intereses de los exportadores, reflejados en grupos que integran el pacto político actual, y los objetivos financieros". Bernardo González-Aréchiga, Vinculación fronteriza a Estados Unidos y su cambio con la crisis (Tijuana, B.C.: CEFNOMEX, 1985) p. 49 y p. 17, cita 8. El malestar de la población fronteriza incluso se asocia con algunos resultados electorales que en 1983 favorecieron al Partido Acción Nacional. Ver: Marco Antonio Bernal, "Ciudad Juárez, 1983 y 1985: las dificultades de la democracia", en Soledad Loaeza [y] Rafael Segovia (comps.), La vida política mexicana en la crisis (México, D.F.: El Colegio de México, 1987) pp. 149-170.

(10) Niles Hansen, "The Nature and Significance of Border Development Patterns", en James Gibson [y] Alfonso Corona Rentería (eds.), The U.S. and Mexico: Borderland Development and the National Economies (Boulder: Westview Press, 1985) p. 7.

(11) Saúl Trejo Reyes, El futuro de la política industrial en México (México, D.F.: El Colegio de México, 1987) p. 218.

(12) Jorge A. Bustamante, "National Identity along the Mexico's Northern Border: Report on Preliminary Findings", en James Gibson [y] Alfonso Corona Rentería (eds.), op. cit., p. 38.

(13) Utilizando un número determinado de variables y manejando información mediante análisis de regresión múltiple, se ha encontrado que "[...] la existencia de un

partido de oposición relativamente fuerte, como el PAN, no es consecuencia de la proximidad a Estados Unidos sino de la urbanización. Un comentario similar puede hacerse respecto a otra variable dependiente; la participación electoral se debe al grado de urbanización y no a la proximidad a Estados Unidos". Antonio Ugalde, "Regional Political Processes and Mexican Politics on the Border", en Stanley R. Ross (ed.), Views Across the Border: the United States and Mexico (Albuquerque: University of New Mexico Press, 1978) p. 104. Sobre el tema ver también el estudio clásico: Wayne A. Cornelius, "Urbanization as an Agent in Latin American Political Instability: the case of Mexico", en American Political Science Review, no. 63 (1969). La cuestión está abierta a la luz de los resultados de las elecciones de julio de 1989 en Baja California.

(14) Rodolfo Cruz Piñero, "La ocupación en zonas urbanas fronterizas: Tijuana, Cd. Juárez y Nuevo Laredo" (Mecanoscrito, Tijuana, B.C., Departamento de Estudios de Población, El Colegio de la Frontera Norte, noviembre de 1988) pp. 3-4.

(15) Ibid., v. 5.

(16) Ibid., pp. 3-4.

(17) Sobre el surgimiento de ecosistemas metropolitanos y planeación del crecimiento urbano transfronterizo, ver: Lawrence A. Herzog (ed.), Planning the international Border Metropolis: Trans-Boundary Policy Options in the San Diego-Tijuana Region (Monograph Series, 19; San Diego, Cal.: Center for U.S.-Mexican Studies, UCSD, 1986) 108p.

(18) Víctor L. Urquidí [y] Mario Carrillo Huerta, "Desarrollo económico e interacción en la frontera norte de México", en Comercio Exterior, XXXV, 11 (noviembre de 1985) p. 1063.

(19) Norris Clement, "Perspectivas sobre el desarrollo económico de la región fronteriza del sudoeste de Estados Unidos", en Mario Ojeda (comp.), Administración del desarrollo en la frontera norte (México, D.F.: El Colegio de México, 1982) p. 143.

(20) Ibid., p. 148.

(21) Ibid., p. 150.

(22) Ibidem.

(23) "Apoyar la expansión de maquiladoras, acuerdan gobernadores de México y E.U.", en Uno más Uno (febrero 18 de 1989) p. 6. Para un listado sobre organizaciones fronterizas ver: Milton H. Jamail, The United States-Mexico Border: a

guide to Institutions, Organizations and Scholars (Tucson: Latin American Area Center, University of Arizona, 1980) 153p. Sobre el estudio de la ecología en la frontera véase, entre otros: Stanley R. Ross (ed.), Ecology and Development of the Border Region/Ecología y desarrollo de la región fronteriza (México, D.F.: ANUIES/PROFMEX, 1983) 308p.

(24) Boris Garizbord, "Integración, diferencias regionales e interdependencia en la frontera de México con Estados Unidos", en Demografía y Economía, XVII, 1 (53) (1983) p. 4.

(25) Jorge A. Bustamante, "El estudio de la zona fronteriza México-Estados Unidos", en Foro Internacional, XIX, 3 (1979) p. 486.

(26) Joel Garreau, The Nine Nations of North America (Boston: Houghton Mifflin, 1981), citado por Kevin McCarthy, "Interdependence in the U.S.-Mexico Borderlands: Irresistible Dynamic or Fragmented Reality?", en James Gibson [y] Alfonso Corona Rentería (eds.), op. cit., p. 18.

(27) McCarthy, ibid., p. 20. Sobre el tema ver también: Carlos Rico F., "La frontera mexicano-norteamericana, la retórica de la 'interdependencia' y el problema de las asimetrías", en Roque González Salazar (comp.), op. cit., pp. 141-162.

(28) Sobre puntos de fricción en la frontera ver: Antonio González de León, "Factores de tensión internacional en la frontera", en Roque González Salazar (comp.), op. cit., pp. 7-25, y Rodolfo Cruz Miramontes, "Los tratados de límites con los Estados Unidos y los problemas derivados de su aplicación", en González Salazar (comp.), ibid., pp. 278-312.

(29) M. Djeda (comp.), op. cit., p. vii.

(30) Margulis [y] Tuirán, op. cit., p. 33.

(31) Eliseo Mendoza Berrueto, "Historia de los programas federales para el desarrollo económico de la frontera norte", en Mario Djeda (comp.), op. cit., p. 48. Las primeras zonas de libre comercio en territorio del norte de México se remontan hasta mediados del s. XIX. En la actualidad, los perímetros libres han desaparecido para incorporarse al sistema de franja fronteriza (20 kms. a lo largo de la frontera, excepto en Cd. Juárez, donde se amplió a 70 kms. en 1987). El régimen de zona libre ha tenido prórrogas sucesivas en 1946, 1949, 1952, 1967, 1972, 1977, 1978 y 1985. Las zonas libres han favorecido al desarrollo de la actividad comercial y el acceso de la población fronteriza a artículos de consumo necesario, mas ello ha significado pérdidas fiscales por exenciones y límites al desarrollo de industria local.

(32) Margulis [y] Tuirán, op. cit., p. 3

(33) Mendoza Berrueto, op. cit., p. 51.

(34) Ibid., p. 50.

(35) Ibid., p. 53.

(36) Desde los años de la Segunda Guerra Mundial se extendió el cultivo del algodón en el Valle de Mexicali, aumentando la demanda de mano de obra estacional en época de cosecha. A partir de los años sesenta la superficie cultivada de algodón se redujo como efecto de la disminución de volúmenes de agua de riego, mala calidad (salinidad) y plagas. Este descenso se presentó también en regiones algodonerías fronterizas de Tamaulipas (Reynosa y Matamoros) donde los rendimientos por hectárea pasaron de 400 kg. en 1955 a 250 en 1961. La PEA agrícola de Mexicali pasó de 53% en 1960 a 33% en 1970, y en Matamoros de 49% en 1960 a 27% en 1970. Olga Ester Torres, "Algunas observaciones sobre la economía de la frontera norte de México", en Comercio Exterior, XXVI, 12 (diciembre de 1976), p. 1413.

(37) El Programa de Comercialización Fronteriza (creado por decreto el 7 de diciembre de 1971) se superpuso a los regímenes vigentes de libre importación fronteriza. El volumen de las importaciones se sujetaba a una cuota global por localidad, que sería autorizada por los Comités de Promoción Económica. El primer decreto de apoyo a centros comerciales se emitió el 28 de marzo de 1968, y posteriormente el 12 de agosto de 1972 y 20 de octubre de 1978. Este programa era complementario del de "artículos gancho", y ofrecía subsidios hasta por 10 años de 100% de impuestos, así como facilidades en créditos. Requería un monto de inversión mínimo y que 50% de los artículos en venta fueran nacionales. Mendoza Berrueto, op. cit., p. 61. Cifras disponibles muestran cierto éxito de los programas: de 1971 a 1978 los establecimientos comerciales se incrementaron de 6,896 a 11,976 y los empleos de 20,000 a 60,000; se autorizaron cuotas de "artículos gancho" por 8,495 millones de pesos, de los cuales se ejercieron 5,780 millones. Federico Barrio T., "El contexto histórico de los programas federales para el desarrollo económico de la zona fronteriza", en Mario Ojeda (comp.), op. cit., p. 86.

(38) A mediados del decenio de 1960, no se pensaba en las poblaciones fronterizas como propias para la localización de zonas industriales, y se pensaba en ellas como "[...] grandes centros de exposición y consumo de mercancías nacionales, apoyadas por centros industriales manufactureros creados a 200 o 300 kms. al sur de la frontera, en donde las vías de comunicación están mejor interrelacionadas con los centros abastecedores de materias primas y el costo de la

mano de obra y algunos otros servicios es inferior al que rige en la frontera". Sin embargo, estaba ya presente la idea de crear un sector exportador maquilador en parques industriales a lo largo de la frontera. Javier Garduño Pérez. Problemas de la región económica de la frontera norte del país; el caso de la industria (Tesis de licenciatura; México, D.F.: Escuela Nacional de Economía, UNAM, 1967) p. IV-7.

(39) Margulis [v] Tuirán, op. cit., p. 41.

(40) Barrio T., op. cit., p. 88.

(41) La atención prestada a la frontera norte durante la administración 1970-1976 produjo varios títulos publicados por la Secretaría de Industria y Comercio en 1974: Zonas Fronterizas de México: perfil socioeconómico; Prontuario legal del Programa de Fomento Económico Fronterizo; Indicadores socioeconómicos de la zona fronteriza norte; Posibilidades industriales, programa maquilador; Estudio del desarrollo comercial de la frontera; Zona fronteriza norte de México, diagnóstico agropecuario.

(42) México. SPP-FCE. "Programa de Desarrollo de la Frontera Norte", en Antología de la planeación en México, 1917-1985 (Tomo 15; México, D.F.: SPP-FCE, 1985) pp. 286-372.

(43) Bustamante, "El estudio de la zona ...", op. cit., p. 484.

(44) Jesús Silva Herzog, referido por Bernardo González-Aréchiga, "Zona libre, franjas fronterizas y el GATT: hacia una nueva división regional del trabajo", en Gustavo Del Castillo (comp.), México en el GATT: ventajas y desventajas (Tijuana. B.C.: El Colegio de la Frontera Norte, 1986) p. 75.

III. El Programa de Maquiladoras

1. El establecimiento del Programa de Industrialización Fronteriza (PIF)

De acuerdo con Eliseo Mendoza Berrueto, desde fines de la Segunda Guerra Mundial se planteó al gobierno mexicano la posibilidad de autorizar la instalación de plantas maquiladoras en territorio nacional. "[...] lo cual fue denegado por considerar que tal sistema era una forma de bracerismo, tipificado como exportación de mano de obra barata" (1). No obstante, desde finales del decenio de 1950 empresarios locales de ciudades fronterizas empezaron a operar plantas bajo el principio de la maquila (2).

Cuando en 1964 terminó el programa bilateral de braceros con Estados Unidos y se agudizó la crisis algodonera, se presentó la amenaza de una elevación marcada de las tasas de desempleo en la frontera norte del país (3), y ante la consideración de que "de cualquier manera parte de la mano de obra subocupada se desplazaba a Estados Unidos en busca de mejor remuneración" (4), en el gobierno federal se perfiló la idea de apoyar a la maquila para proporcionar ocupación a la población fronteriza.

Así, el entonces secretario de Industria y Comercio, Octaviano Campos Salas, realizó en 1964 un viaje por varios

países asiáticos, invitado por algunos industriales norteamericanos interesados en promover la subcontratación internacional en México (5). y así aprovechar la legislación arancelaria estadounidense aprobada en 1963. Como resultado de este viaje se decidió aprovechar las ventajas de la frontera mexicana --diferencial salarial, proximidad al mercado norteamericano-- y ofrecer mejores condiciones para el ensamblado de productos foráneos que en Asia, creando una fuente de generación de empleos en la zona fronteriza (6).

En el mismo 1964 el gobierno mexicano, a través del Programa Nacional Fronterizo, comisionó a la firma de consultoría Arthur D. Little de México, S.A. (con matriz norteamericana) para la elaboración de un estudio sobre las posibilidades de Cd. Juárez "como sitio para la ubicación de nuevas actividades manufactureras de empresas industriales norteamericanas", especialmente aquellas "cuyas operaciones exigen gran cantidad de mano de obra, que elaboran productos sujetos al pago de derechos reducidos para importar a los Estados Unidos y que no son excesivamente sensibles a los costos de fletes" (7).

En este estudio se acuñó el concepto de "planta gemela" (twin plant), donde una sola dirección coordina el trabajo que requiere gran cantidad de mano de obra en el lado mexicano con el que requiere mayor inversión en capital y tecnología en el lado norteamericano (8). Asimismo, se presentaron una serie de recomendaciones como el establecimiento de una Área Fiscal de Transformación (con exención de derechos e impuestos a importación de materias

primas y productos semi-manufacturados), el apoyo a la instalación de un parque industrial con facilidades de infraestructura y servicios, aprovechar el ferrocarril Chihuahua al Pacífico para acceso marítimo y el establecimiento de un programa de promoción industrial, sugiriendo que el esquema "podría ser utilizado en todos los demás centros urbanos a lo largo de la frontera", con un costo de expansión "realmente nominal" (9).

El estudio contenía una sección de entrevistas a empresarios norteamericanos, a partir de la cual se recomendó promover a Cd. Juárez como punto para atender mercados de Estados Unidos, ante la falta de interés que manifestaron los empresarios estadounidenses para servir a mercados mexicanos desde la frontera (10).

El gobierno federal, apoyándose en el estudio realizado por la firma de consultoría, elaboró el "Programa para el Aprovechamiento de la Mano de Obra Excedente a lo largo de la Frontera Norte con Estados Unidos" (sic), más conocido como Programa de Industrialización Fronteriza (PIF), que se inició en 1965 como un programa regional de empleo, poco tiempo después también percibido como medio para captar divisas y disminuir el déficit acumulado en la balanza de pagos, que había alcanzado 2,500 millones de dólares en un decenio (11). El presidente Gustavo Díaz Ordaz hizo de conocimiento público el programa en los informes presidenciales de 1966 y 1967 (12).

Al amparo del PIF, un grupo de empresarios de Cd.

Juárez encabezados por Jaime Bermúdez invitaron a expertos en parques industriales de la firma Arthur D. Little a esa ciudad, para proporcionar recomendaciones sobre la localización y diseño de un parque industrial. Con el apoyo del gobierno federal (a través del PRONAF) y del gobierno del estado de Chihuahua, el Parque Industrial Bermúdez se fundó en 1965 en 100 hectáreas de terreno privado en las afueras de Cd. Juárez (13).

Teniendo como antecedente el estudio realizado en Cd. Juárez, un grupo de personas e instituciones (empresarios, bancos, industrias y comercios) de las ciudades de Tijuana, Ensenada y Tecate, encargaron en 1966 a la misma firma Arthur D. Little la elaboración de un estudio similar. En el se evaluaban las posibilidades de la zona para abastecer el mercado norteamericano y se señalaban los tipos de proyecto industrial con mayores probabilidades de éxito. El estudio destacaba la gran oferta de mano de obra, las facilidades del régimen de zona libre y la cercanía al mercado y centro industrial del sur de California en Estados Unidos (14).

2. Política de regulación y fomento

La regulación del PIF se inicia con la expedición en junio de 1966 de dos acuerdos intersecretariales de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (10 de junio) y la Secretaría de Industria y Comercio (20 de junio) en los que,

sin modificaciones a la legislación vigente, se acordó el otorgamiento de facilidades administrativas a la industria para "[...] la importación temporal de materiales, materias primas, componentes, maquinaria y equipo, utilizables en la maquila de productos industriales para la exportación" (15). Las empresas debían: 1. garantizar con fianza el interés fiscal de los impuestos de las importaciones temporales; 2. sus instalaciones debían constituirse en recinto fiscal; 3. los artículos objeto de maquila debían ser exportados en su totalidad. Se establecía la restricción de establecer las plantas en la zona de 20 kms. a lo largo de la frontera y en parques industriales administrados por el PRONAF, debían rentar sus locales (el art. 27 constitucional prohíbe a extranjeros adquirir propiedades en una faja de 100 kms. a lo largo de la frontera y 50 kms. en las playas) y el capital extranjero no podía rebasar el 49% del total (16). Se hicieron explícitos los siguientes objetivos: crear nuevos empleos, generar ingresos de divisas importantes, posibilitar la capacitación y adiestramiento de la mano de obra e incrementar la utilización de materias primas nacionales (17).

Al realizarse los primeros esfuerzos de promoción entre 1965 y 1968, se establecieron varias plantas en la zona fronteriza, la mayoría relativamente pequeñas y subsidiarias de compañías pequeñas y medianas. En 1968 Radio Corporation of America (RCA) estableció una gran planta (con 1,200 trabajadores) en Cd. Juárez para manufacturar yugos y transformadores de alto voltaje para televisores a color,

realizando considerable inversión con un contrato de arrendamiento a largo plazo; así.

[...] la presencia de RCA en México dio credibilidad al programa de plantas maquiladoras. A partir de su establecimiento, fue posible a los promotores mexicanos mostrar estas operaciones grandes y sofisticadas como evidencia de que eran viables y rentables al sur de la frontera (18).

La perspectiva oficial en los primeros años consideraba a las maquiladoras como industria inestable, con escaso capital fijo (19), calificada de "industria golondrina". Con el establecimiento de firmas importantes y una relativa mayor inversión su imagen empezó a cambiar.

El 17 de marzo de 1971, a recomendación de la Comisión Intersecretarial para el Fomento de la Franja Fronteriza Norte y las Zonas y Perímetros Libres, se expidió un reglamento destinado a controlar la actividad de las plantas maquiladoras, el cual quedó inscrito en el párrafo tercero del art. 321 de Código Aduanero Mexicano. El documento contenía disposiciones que permitían un 100% de inversión foránea, que los extranjeros pudieran adquirir control de terrenos e inmuebles para instalaciones a través de un fideicomiso (contratado con cualquier banco mexicano por un periodo de hasta 30 años) pudiéndose establecer también en una faja de 40 kms. a lo largo de las costas. Se establecieron plazos para las operaciones temporales y se incluyeron cláusulas para garantizar el interés fiscal (20).

El PIF se empieza a consolidar a partir de 1972, cuando

se inicia el registro de los ingresos por concepto de servicios de transformación en las estadísticas de la balanza de pagos de México. El 31 de octubre de 1972 se emitió un nuevo reglamento al párrafo tercero del art. 321 del Código Aduanero, en el cual se define lo que debe entenderse por maquiladora:

[...] una empresa industrial que 1. con maquinaria importada temporalmente, cualquiera que sea su costo de fabricación, exporte la totalidad de sus productos o 2. con planta industrial ya instalada para abastecer el mercado interno se dedique parcial o totalmente a producir para la exportación, siempre que el costo directo de fabricación del producto a exportar no llegue al 40% (21).

Este nuevo reglamento se proponía "tratar de llevar los beneficios de la industria maquiladora a otras regiones del país", incorporando a los objetivos originales el de "contribuir a un crecimiento regional más equilibrado". Se otorgan una serie de facilidades: a) ampliación de su establecimiento a todo el territorio nacional, excepto áreas de alta concentración industrial o de alta contaminación; b) la venta de bienes producidos por las maquiladoras en el mercado interno podían ser autorizadas siempre y cuando sustituyeran importaciones y se pagaran los impuestos correspondientes a los insumos extranjeros; c) los impuestos a la importación podrían ser garantizados con una fianza que represente sólo el 40% del crédito fiscal; d) las formalidades aduaneras se redujeron al mínimo, se suprimió la necesidad de visa consular y se estableció una oficina especial para las operaciones de importación temporal (22).

A la industria maquiladora se le reservó un lugar especial con respecto a otros tipos de inversión extranjera contemplados en la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera de 1973 (que en general establecía un máximo de 49% de capital foráneo). La Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras (CNIE) adoptó su Resolución General No. 1 (posteriormente No. 2) que permitió que las empresas maquiladoras se constituyeran y operaran hasta con 100% de capital extranjero, excepto las empresas maquiladoras del sector textil, cuyas actividades pudieran afectar las cuotas de exportación de México fijadas por países importadores; en ese caso la CNIE decidiría acerca de la composición del capital (23). El presidente Luis Echeverría confirmó el apoyo de su administración a la industria maquiladora en una audiencia que concedió a los industriales de la frontera norte del país en marzo de 1974 (24).

Según estadísticas de la entonces Secretaría de Industria y Comercio, hasta 1971 se habían establecido en nuestro país 86 plantas maquiladoras, que generaban 9,018 empleos. Las medidas adoptadas a partir de ese año favorecieron la expansión de la maquila, que pasó a 288 plantas en 1972 (35,582 empleos) y hasta 455 establecimientos en 1974 (75,974 empleos) (ver cuadro 1, p.). Durante estos años iniciaron operaciones en México grandes compañías norteamericanas como General Electric, Sylvania, General Instruments y American Hospital Supply (25).

A partir de mediados de 1974 y hasta mediados de 1976, se presentó la primera crisis de la industria maquiladora, que produjo el cierre de plantas, el despido de trabajadores y la reducción de turnos laborales (se habla del despido de 34 mil trabajadores en menos de diez meses) (26). La baja de la actividad maquiladora se debió a que los aumentos en el salario mínimo (el cual se duplicó en 13 meses) redujeron los incentivos a las firmas extranjeras, y ello se combinó con un ciclo de recesión-inflación en Estados Unidos, "[...] que afectó especialmente a la industria electrónica y forzó a despidos en todo el mundo" (27).

Ante la crisis de la industria maquiladora, la Cámara Americana de Comercio de México formuló en febrero de 1975 una serie de peticiones al gobierno mexicano, las principales: a) exención del pago del impuesto sobre ingresos mercantiles; b) reducción en el pago de cuotas al Seguro Social; c) extensión del periodo de empleo provisional de 30 a 90 o 180 días; d) simplificación de trámites laborales e interpretación más "liberal" en cuanto a despido justificado de trabajadores (28). Cuando meses más tarde continuaba el cierre de plantas y los despidos, el gobierno se vio presionado a responder, y en junio de 1975 anunció un nuevo paquete de incentivos. No se otorgaron exenciones fiscales, pero sí concesiones en materia laboral (29).

La devaluación del peso 1976 restauró el nivel competitivo a nivel internacional de los salarios en México,

v ello aunado a la recuperación económica en los Estados Unidos favoreció de nuevo la expansión de la actividad maquiladora. En la administración gubernamental 1976-1982 continuó el fomento a nivel nacional a esta industria, en el marco de la "Alianza para la Producción" anunciada por el presidente José López Portillo desde principios de su administración. Aunque se reconoció la importancia de la generación de empleo, el objetivo prioritario pasó a ser la integración de la actividad de este sector al resto de la industria del país. La nueva estrategia consistió en "[...] el diseño de una política aplicable al desarrollo de estas empresas que logre incorporarlas más firmemente a la economía nacional", con una estrategia subdividida en tres tipos de acciones:

1. Promover la adquisición por parte de las plantas maquiladoras de insumos manufacturados en México;
2. fijar lineamientos especiales para cada rama de la industria maquiladora dentro del marco de los objetivos nacionales. A nivel de ramas también se contempla desarrollar la manufactura de productos en los que el costo de transporte sea un factor importante para atraer plantas especializadas en productos industriales de manufactura pesada (como bienes de capital, equipo automotriz, etc.);
3. descentralizar regionalmente las plantas maquiladoras hacia áreas menos desarrolladas del país. Se piensa dar prioridad al desarrollo de proyectos en el interior del país en regiones donde las empresas pueden hacer una importante contribución a la deprimida economía local y al desarrollo equilibrado del país (30).

Así, se plantea la diversificación en la composición por ramas de la industria, y su impulso como instrumento de desarrollo regional, así como la sustitución gradual de

insumos importados.

En octubre de 1977 se emitió un nuevo reglamento al parrafo tercero del art. 321 del Código Aduanero para normar la actividad maquiladora y que básicamente difiere del anterior al permitir a empresas ya establecidas a operar como maquilas para exportación a condición de garantizar un 20% de integración nacional. Asimismo, se crea la Comisión Intersecretarial para el Fomento de la Industria Maquiladora, encargada de coordinar a las dependencias del sector público relacionadas con la operación de dicha industria (31).

En la administración gubernamental 1976-1982 se fijaron metas cuantitativas:

1. Crear 175,000 nuevos empleos directos, 66,000 en la frontera norte y 109,000 en el interior del país.
2. Llegar a una sustitución de materias primas y componentes extranjeros por un valor de 3,000 millones de pesos a fines del periodo 1977-1982.
3. Incrementar las exportaciones de 520 millones de dólares en 1976 a 1,500 millones en 1982 (32).

Si evaluamos estas metas, obtenemos que:

a) En el periodo 1976-1982 se generaron 119,810 empleos, de los cuales sólo 6,935 se ubicaron en el interior del país (municipios no fronterizos). La meta de creación de empleos se logró en un 68%, y sólo se cumplió un 6% de la fijada para el interior, mientras que en la frontera se más que duplicó; el objetivo de descentralización quedó muy lejos de alcanzarse (cuadro 2, p. 78A).

b) Considerando que lo que se pretendía era generar un consumo de insumos nacionales por 3.000 millones de pesos, tenemos que en 1976 las maquiladoras adquirieron 371.1 millones de pesos en insumos mexicanos, y para 1982 este renglón llegó a 1417.8 millones; es decir, se generó un consumo de 1.046.7 millones de pesos, 35% de los previsto (33).

c) El valor de las exportaciones de la industria maquiladora registró la cifra de 832 millones de dólares en 1982, sólo un 55% de lo esperado (34).

La recesión económica en Estados Unidos en 1980-1981, así como la sobrevaluación del peso en esos años, originaron la segunda crisis de la industria maquiladora con cierre de plantas y disminución de empleos, lo cual influyó para que las metas fijadas hacia finales de la administración no se alcanzaran.

El Plan Nacional de Desarrollo Industrial 1979-1982 señala que al establecerse en zonas prioritarias e integrarse al aparato productivo nacional mediante la incorporación de insumos, la industria maquiladora "[...] puede incrementar su contribución a los objetivos del plan en forma significativa" (35). Sin embargo, el auge petrolero 1977-1981 permitió una visión optimista acerca del futuro del desarrollo industrial del país sustentado en el mercado interno, y la negativa a la apertura comercial y el ingreso al GATT restaron incentivos a fabricantes nacionales para atacar al competitivo mercado de insumos a las maquiladoras.

A partir de 1982, ante las condiciones de apremio financiero por el cumplimiento de obligaciones en materia de deuda externa y una marcada debilidad estructural en el sector exportador, se inicia un apoyo gubernamental decidido a la industria maquiladora, con el principal objetivo de captar divisas. La devaluación del peso en 1982 hizo más atractivos los costos de mano de obra a las firmas extranjeras, y la industria se vió también favorecida por el despegue de la economía estadounidense en uno de los periodos de expansión ininterrumpida más largos que se registran en la historia (36). Se percibió a la maquila ya como industria permanente y base del desarrollo fronterizo.

El Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 habla de

[...] fomentar la creación y fortalecimiento de empresas nacionales de partes y componentes como proveedores de la industria maquiladora de exportación [...] Es importante el integrar cada vez más la industria maquiladora de exportación, buscando su permanencia y la transferencia, difusión y adaptación de su tecnología" (37).

En agosto de 1983 se emitió el Decreto para el Fomento y Operación de la Industria Maquiladora de Exportación, en el cual se contempla el otorgamiento de permisos para ventas directas en el mercado nacional de hasta un 20% de la producción de las maquiladoras, previa autorización de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, cumpliendo ciertos requisitos: que los productos no sean ya fabricados en México, que se paguen los impuestos correspondientes sobre materiales extranjeros, se cumplan requerimientos

mínimos de integración nacional y se mantenga el control de calidad. Las autorizaciones son limitadas a periodos de un año y a volúmenes y valores específicos de ventas (38). Se pretendió crear ventajas para productores de manufacturas de alta tecnología (computación, algunas partes de maquinaria). Estas facilidades no han sido vistas como una oportunidad por las maquiladoras extranjeras, debido a la contracción de la demanda del mercado interno.

El decreto de 1983 contiene también medidas de simplificación de trámites, contempla más autoridad e independencia a oficiales aduaneros y reducción de fianzas contra derechos de importación. Se establece la formación y funciones de la Comisión Intersecretarial para el Fomento de la Industria Maquiladora, encargada de la fijación de la política en la materia (39).

De acuerdo al mismo decreto de 1983, la SECOFI autoriza programas de maquila para: a) empresas que exportan la totalidad de su producción, o b) empresas que concurren al mercado nacional y aprovechan su capacidad ociosa para exportar. A raíz de la crisis económica de 1982 se extendieron las facilidades de la subcontratación al resto de la planta industrial mexicana. Un mecanismo que se utiliza es el Programa de Importación Temporal para la Exportación (PITEX), que permite a empresas nacionales importar insumos y componentes libres de impuestos y utilizar parcial o totalmente su capacidad ociosa para exportar (y poder aprovechar las fracciones arancelarias

806.30 y 807.00 o el SGP de Estados Unidos), o bien realizar ventas a las maquiladoras. En los últimos años, este programa ha tenido un éxito impresionante (40).

Como complemento a las disposiciones de 1983, se enviaron misiones al extranjero para promover el establecimiento de plantas maquiladoras en nuestro país, a Corea del Sur, Japón y Hong Kong en noviembre de 1983, y a Europa Occidental en febrero de 1984 (41).

Desde principios de la administración gubernamental 1982-1988 se hizo manifiesta una voluntad política de apoyo a la industria maquiladora. Se le vió como medio para aprovechar la capacidad industrial ociosa, modernizar procesos productivos y lograr transferencia de tecnología.

A principios de 1985, una nueva caída en los precios internacionales del petróleo aumentó las presiones sobre la economía mexicana, volviendo más apremiante la necesidad de obtener divisas de fuentes de exportación no petrolera (42). En mayo de 1985 el presidente Miguel De la Madrid, tras una reunión con el gabinete económico, declaró a la industria maquiladora una "prioridad nacional" (43), reforzando la actitud del gobierno de cooperación y apoyo. El presidente instruyó al secretario de Programación y Presupuesto para la elaboración del Programa de Desarrollo de la Frontera Norte, y la adopción de una serie de medidas para apoyar a esta industria: 1. simplificar el proceso para otorgar permisos; 2. determinación y designación de zonas geográficas para máximo desarrollo; 3. desarrollo de la infraestructura necesaria; 4. medidas para financiar el crecimiento, y 5. un

plan para mantener comunicación constante entre el presidente y los líderes de la industria maquiladora (44).

Así, a mediados de 1985 se emite el Programa de Desarrollo de la Frontera Norte (PDFN), en el cual se lee:

En las circunstancias actuales, el desarrollo económico nacional requiere del ingreso de divisas que apoye la recuperación de la economía y el crecimiento sostenido de la planta productiva. Por ello, la consolidación de la industria maquiladora en la frontera norte, constituye un importante elemento integrador de los mercados interno y externo, por el volumen de sus exportaciones y la posibilidad de incorporar insumos nacionales a sus productos, así como por la cantidad de empleos e ingreso que genera (45).

En el PDFN se establece que se dará atención especial a los sectores intensivos en mano de obra y que permitan la incorporación de fuerza de trabajo masculina. Se señalan como prioritarios los sectores de manufactura electrónica con alta sofisticación tecnológica, bienes de capital, productos automotrices e instrumentos de precisión. Se adoptaron varias medidas, entre otras: apoyo a la construcción de infraestructura en parques y naves industriales, establecimiento en NAFINSA de una ventanilla única para el manejo de fondos, financiamiento a proveedores nacionales de insumos, y "apoyo con recursos financieros y operativos de la banca nacionalizada en la promoción para el establecimiento de la industria maquiladora". Estas medidas se sumaron a otras ya establecidas, como los créditos preferenciales a través de NAFINSA, BANCOMEXT y FOMEX, la simplificación de trámites para ventas al interior y el

despacho aduanal y la ampliación de plazos de permisos de importación (46).

Aparentemente el apoyo a la industria maquiladora continuará en la administración federal que se inició en diciembre de 1988: en el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 se habla de "aprovechar las ventajas geográficas del país para promover la integración eficiente de la industria exportadora, en especial la maquiladora" (47). El decreto del 3 de febrero de 1988 de la CNIE que sustituyó a las resoluciones existentes entre otras cosas ratificó la regla del 100% de capital extranjero en las empresas maquiladoras, e incluyó a las que operan dentro del sector textil (48).

El nuevo reglamento de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera (mayo 16 de 1989) no se refiere específicamente a la industria maquiladora, pero se ha señalado que contribuye potencialmente a la obsolescencia del programa maquilador como instrumento legal, ya que las empresas al poder contar con capital extranjero mayoritario o total, hacer importaciones definitivas con bajos aranceles y distribuir su producción entre el mercado nacional y de exportación sin problemas legales.

[...] la decisión de optar por el registro maquilador o no maquilador se puede reducir a una evaluación de proyectos en la que se pondera la importancia del mercado local contra los costos de importación del capital y las cargas fiscales relativas a México y el exterior (49).

Se prevé un rápido crecimiento de la subcontratación internacional, aumentando la importancia de la estructura fiscal de México (para adaptarse a los posibles cambios de registro y hacer eficiente la recaudación) en los próximos años.

La política de apertura comercial ha llevado a una mejora en la calidad de productos e insumos nacionales, y la estabilización basada en un tipo de cambio subvaluado ha favorecido a la industria maquiladora. El apoyo que ha recibido la ha convertido en una industria estable y expansiva, siendo uno de los pocos sectores de crecimiento sostenido en un contexto de crisis. Así, ante la urgencia de captar divisas para cumplir compromisos con el exterior e iniciar la recuperación de la economía mexicana, "[...] lo que se pensó como un proceso de desarrollo regional de largo plazo está funcionando actualmente como instrumento de captación de divisas a corto y mediano plazo, con objetivos a nivel nacional" (50). Se percibe a la maquila como un medio de modernización tecnológica y organizacional en la industria, y su potencial la ha convertido en un importante renglón en la relación y el debate bilateral entre México y Estados Unidos.

Cuadro 1.
Crecimiento de la industria maquiladora en México
1966-1988

Año	Número de plantas	Empleos generados
1966	12	3 107
1971	86	9 018
1972	288	35 582
1973	454	52 555
1974	455	75 977
1975	454	67 213
1976	448	74 496
1977	443	78 433
1978	457	90 704
1979	540	111 365
1980	620	119 546
1981	605	130 973
1982	585	127 048
1983	600	150 867
1984	672	199 684
1985	760	211 968
1986	891	249 833
1987	1 125	305 253
1988	1 396	369 489
1990	1 650	520 000

Fuentes: Años 1966-1974, datos tomados de: Jorge Carrillo V., "Transformaciones en la industria maquiladora de exportación, ¿una nueva fase?", en Cuadernos Semestrales del CIDE, no. 20 (segundo semestre de 1986) cuadro 1, p. 169, basado en estadísticas de la Secretaría de Industria y Comercio (elaboradas en base a solicitudes de inicio de operaciones). Años 1975-1986, México. INEGI, Estadística de la industria maquiladora de exportación, 1975-1986 (Aguascalientes: INEGI, 1988) cuadro 1, p. 1 (los datos de esta publicación son promedios anuales). Años 1987 y 1988, México. INEGI, Avance de información económica. Industria maquiladora de exportación (Aguascalientes: INEGI, febrero de 1989) cuadro 1, p.4 (promedios anuales). Año 1990, proyección de Asesoría Económica Especializada, S.C., en México close-up, suplemento estadístico de ASI, Industria maquiladora (México, D.F.: Administración y Servicios Profesionales, S.A., 1988) cuadro 4, p. 3.

Notas

(1) Mendoza Berrueto, op. cit., p. 54.

(2) El empresario bajacaliforniano Juan Mier y Terán fundó en 1959 la que se considera la primera maquiladora en Tijuana, y probablemente en todo México. Mier y Terán utilizó en aquel entonces la llamada "forma 4455" de la tarifa aduanera estadounidense, que permitía que productos norteamericanos pudieran ser exportados para reparación y regresar a los Estados Unidos con impuestos sólo sobre el valor de la reparación, auxiliado por la zona libre de Tijuana para importar y exportar mercancías. En 1964 firmó un contrato con Fairchild Semiconductor para instalar lo que fue la primera empresa electrónica que se estableció en Tijuana. "Mier y Terán, el padre de la maquila", en El Economista (diciembre 22 de 1988) p. 22.

(3) Varios autores afirman que al quedar sin empleo 200,000 braceros, las tasas de desempleo alcanzaron entre el 40% y 50% de la PEA. Sin embargo, estas estimaciones parecen un tanto exageradas si se observan las tasas de desempleo de la PEA de localidades fronterizas en 1960 y 1970. Véase: Reich (ed.), op. cit., p. 42, tabla 500.

(4) Comunicación personal de Octaviano Campos Salas, secretario de Industria y Comercio de 1964 a 1970, con Manuel Martínez del Campo. Referido por Manuel Martínez del Campo, "Ventajas e inconvenientes de la actividad maquiladora en México; algunos aspectos de la subcontratación internacional", en Comercio Exterior, XXXIII, 2 (febrero de 1983) p. 147. nota 11.

(5) Arriola Woog, op. cit., p. 48.

(6) "Las expectativas de éxito del programa estaban basadas en los buenos resultados que habían obtenido este tipo de plantas, principalmente en el lejano oriente". Mendoza Berrueto, op. cit., p. 55. El atractivo principal de México era el diferencial de tasas salariales que permitía costos por unidad de producto mucho más bajos que en Estados Unidos; el salario promedio era 60 ctvs. de dólar la hora, mientras que en E.U. era 2.50 dls. Aunque otros países competidores tenían salarios más bajos, se consideró la ventaja de la localización sobre costos de transporte y mantenimiento. José Luis Fernández Santiesteban, "Algunas consideraciones sobre

los programas de industrialización y de comercialización fronteriza, sus efectos y perspectivas", en Roque González Salazar (comp.), op.cit., p. 239.

(7) Arthur D. Little de México, S.A., "Promoviendo nuevas industrias para Cd. Juárez; estudio para el Programa Nacional Fronterizo" (México, D.F., 19 de octubre de 1964) p. 4. El jefe del proyecto fue Richard L. Bolin, gerente de Arthur D. Little de México de 1961 a 1972, quien fungió también como asesor de desarrollo económico del estado de Chihuahua, y fue presidente del Maquiladora Advisory Council de la Cámara Americana de Comercio de México, A.C. (1973-1976). Actualmente es presidente de The Flagstaff Institute en Arizona, E.U., organismo privado promotor de la subcontratación internacional en el mundo.

(8) Ibid., pp. 8-9.

(9) Ibid., p. 46.

(10) Ibid., p. 47.

(11) Martínez del Campo, op. cit., p. 147.

(12) José Luis Santiesteban, "Un análisis de la política de industrialización fronteriza en el periodo 1965-1979", en ANUIES, Estudios Fronterizos (México, D.F.: ANUIES, 1981) p. 148.

(13) Comunicación personal de Richard L. Bolin, presidente de The Flagstaff Institute, con Anthony Spaeth, de FORBES, inc. (diciembre 24 de 1979).

(14) Arthur D. Little de México, S.A., "Posibilidades de manufactura en México para el mercado de los Estados Unidos; informe al Centro Bancario de Tijuana, A.C." (México, D.F., octubre 10 de 1966) 65p.

(15) "Régimen legal y de promoción de las industrias fronterizas", en Comercio Exterior, XIX, 11 (noviembre de 1969) pp. 865-866.

(16) Albert Levy Oved [y] Sonia Alcocer Marbán, Las maquiladoras en México (Col. Sepochentas, 57; México, D.F.: SEP/FCE, 1983) p. 49.

(17) "Industria maquiladora: evolución reciente y perspectivas", en Comercio Exterior, XXVIII, 4 (abril de 1978) p. 409.

(18) Federico Barrio, "Historia y perspectivas de la industria maquiladora en México", en ASI, Industria maquiladora..., op. cit., p. 8.

(19) En 1970, el capital por trabajador en la industria

nacional era de 2,754 dls., y en las maquiladoras electrónicas y eléctricas 665 dls. Grunwald [y] Flamm, op. cit., p. 153. tabla 4-7.

(20) Levy Oved [y] Alcocer Marbán, op. cit., p. 49.

(21) Jorge A. Bustamante, "El programa fronterizo de maquiladoras: observaciones para una evaluación", en Foro Internacional. XVI. 2 (62) (1975) p. 183.

(22) Levy Oved [y] Alcocer Marbán, op. cit., p. 50.

(23) Reginald L. Davis, "Régimen jurídico de la industria maquiladora". en ASI. Industria maquiladora..., op. cit., p. 48.

(24) Bustamante, "El programa fronterizo ...", op. cit., p. 185.

(25) Barrio, "Historia y perspectivas ...", op. cit., p. 8.

(26) Jorge Carrillo V.. "Transformaciones en la industria maquiladora de exportación, una nueva fase?" en Cuadernos Semestrales del CIDE, no. 20 (segundo semestre de 1986) p. 170.

(27) Richard L. Bolin, "Manufacture for export in free zones in Mexico", ponencia presentada en el seminario sobre cooperación entre zonas libres industriales de la región árabe, Alejandria, UNIDO, febrero 21-marzo 1 de 1977, p. 3.

(28) Levy Oved [y] Alcocer Marbán, op. cit., pp. 51-52.

(29) Ibid., p. 52. Aun cuando las empresas maquiladoras están sujetas al régimen jurídico general de la Ley Federal del Trabajo, existe de hecho un régimen de excepción legal en materia de contratación y despido, con una flexibilidad no aplicada al resto de la industria en el país.

(30) Guillermo Teutli Otero, "Maquiladora Industry Seminar", Cámara Americana de Comercio de México, México, D.F., mayo 18 de 1978, citado por José Luis Fernández Santiesteban, "Algunas consideraciones ...", op. cit., p. 243.

(31) Fernández Santiesteban, ibid., p. 244.

(32) Ibid., p. 242.

(33) Ver: México. INEGI, Estadística de la industria maquiladora de exportación, 1975-1986 (Aguascalientes: INEGI, 1988) p. 13, cuadro 4.

(34) México. Banco de México, Informe anual (México, D.F.: Banco de México, 1977) p. 107.

(35) México. Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial, Plan Nacional de Desarrollo Industrial, 1979-1982 (México, D.F.: SEPAFIN, 1979) p. 27.

(36) En 1988, el crecimiento del PNB real de Estados Unidos fue de 3.8%, y los pronósticos para los próximos años continúan optimistas: 2.4% en 1989, 2.4% en 1990, 2.8% en 1991, 2.7% en 1992 y 2.5% en 1993. Wharton Econometric Forecasting Associates (CIEMEX-WEFA), Perspectivas económicas de México, XX, 4 (diciembre de 1988) p. 113.

(37) México. Secretaría de Programación y Presupuesto, Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 (México, D.F.: SPP, 1983) v. 324.

(38) Davis, op. cit., pp. 52-53.

(39) Ibidem. La Comisión Intersecretarial está formada por los representantes de SECOFI, SPP, SHyCP, STPS y Secretaría de Gobernación. Según programas específicos, las maquiladoras pueden ser autorizadas para importar temporalmente, libres de impuestos: a) materias primas y componentes; b) equipo, maquinaria e instrumentos requeridos para el proceso de manufactura y el control de calidad; c) refacciones para equipo; d) herramientas, equipo de seguridad, manuales de trabajo, etc., y e) envases y materiales de empaque, etc. El pago de los impuestos de importación se garantiza por medio de fianzas y prendas de activos.

(40) Bernardo González-Aréchiga [y] Rocío Barajas Escamilla, Las maquiladoras: ajuste estructural y desarrollo regional: resumen de un seminario internacional (México, D.F.: Fundación Friedrich Ebert, 1988) p. 10.

(41) Manuel Luna C., "Industria maquiladora en México. La presencia extranjera", en México en la división internacional del trabajo (Estudios de caso, serie economía internacional, 7; México, D.F.: CIDE, 1984) pp. 44-45.

(42) En 1985 la deuda externa total sumaba 97,429 millones de dólares, equivalent a 52.8% del PNB; el pago de intereses representaba el 8.5% del PNB o el 48.2% de las exportaciones de bienes y servicios. Esta transferencia de recursos ha dificultado el desempeño económico de México: la tasa de crecimiento del PNB ha pasado de un 6.5% anual entre 1965 y 1980, a 0.8% de 1980 a 1985, muy inferior a la tasa de crecimiento de la población, 2.6% anual. Luis Suárez-Villa, Bernardo González-Aréchiga [y] José Carlos Ramírez, "La industria electrónica en la frontera norte de México: competitividad internacional y efectos regionales", ponencia presentada en la conferencia "Neighbors in Crisis: a call for joint solutions", Irvine, California, The University of California Consortium on Mexico and the United States, febrero 9-10 de 1989, p. 20.

(43) En opinión de Paul Ganster, la "bendición presidencial" se reflejó en todos los niveles de la burocracia, "y en cierto grado, en los círculos académicos"; para Ganster el apoyo a la industria no significa un cambio radical de actitud, sino evidencia de la gravedad de la crisis económica de México. Paul Ganster, "The Maquiladora Program in Historical Perspective", en Paul Ganster (ed.), The Maquiladora Program in Tri-national Perspective: Mexico, Japan, and the United States (Border Issues Series, 2; San Diego, Cal.: Institute for Regional Studies of the Californias, 1987) p. 51 v 67.

(44) Donald C. Shuffstall, "Economic Crisis and Recovery. The Maquiladora: a true 'National Priority'", en International Security Council, Crisis and Response: A roundtable on Mexico (San Diego, Cal.: ISC, 1986) pp. 84-85.

(45) México. SPP-FCE. "Programa de Desarrollo de la Frontera Norte", en Antología de la planeación en México, 1917-1985 (Tomo 19; México, D.F.: SPP-FCE, 1985) p. 311.

(46) Ibid., p. 312.

(47) México. Poder Ejecutivo Federal, Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 (México, D.F.: SPP, 1989) p. 85.

(48) México. CNIE. "Resolución general que sistematiza y actualiza las resoluciones generales emitidas por la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras". Diario Oficial (febrero 3 de 1988) pp. 19-30.

(49) Bernardo González-Arêchiga [y] José Carlos Ramírez, "Perspectivas estructurales de la industria maquiladora", ponencia presentada en el seminario "La industria maquiladora en México", México, D.F., Centro de Estudios Económicos, El Colegio de México, junio 5-7 de 1989, pp. 6-7.

(50) Ucquidi [y] Carrillo Huerta, "El comercio originado ...", op. cit., p. 54. nota 49.

IV. La industria maquiladora en México

1. Definición, propiedad y localización de las empresas

Hemos visto la definición de maquiladora que proporcionó el Código Aduanero de 1972 (ver infra, p.54). Sin embargo, Tamayo y Fernández señalan que las disposiciones legales no han contemplado una definición explícita de maquila, sino que "ésta opera, 'en acto', mediante la utilización misma del instrumento legal [...] se ha considerado como maquiladora a cualquier empresa que cumpla con el requisito de estar acogida al reglamento vigente" (1). Estos autores resaltan que la actividad maquiladora puede darse entre empresas independientes y con flujos sin salir de la frontera, y proporcionan una definición de la empresa maquiladora de tipo internacional:

[...] una unidad económica que realiza operaciones de producción a partir de insumos (materias primas o partes) propiedad de otra empresa contratante o matriz localizada en el exterior y que envía el producto resultante al mercado extranjero [desde 1983, también al local] que ésta disponga (2).

Las relaciones de producción en que intervienen dos o más países suelen recibir el nombre genérico de actividades de ensamblado foráneo (offshore assembly operations). En México, el término "maquila" originalmente se refería al pago

por el servicio de realizar operaciones para una instalación fabril en un lugar distinto, mas con el tiempo el término se ha identificado con el servicio mismo (3). En nuestro país existen cuatro formas principales de contrato de maquila:

1. Subcontratación.- Contrato directo entre una empresa extranjera y una mexicana existente.
2. Contrato de albergue (shelter operation).- La matriz extranjera mantiene el control del proceso producción/ensamble, provee capital y equipo, otros insumos y gerencia. La firma shelter (mexicana o extranjera) asume la responsabilidad de las operaciones relacionadas (establecimiento, aspecto legal, contable, administrativo, laboral), con un cargo por hora-hombre de trabajo.
3. Contratos de maquila o propiedad directa.- Contrato de una empresa matriz extranjera con una empresa mexicana filial (de su propiedad total o parcial).
4. Convenios de co-inversión de capital (joint venture).- Co-inversiones entre mexicanos y extranjeros que se sujeta a leyes mexicanas (4).

En cualquier caso, se requiere que los inversionistas extranjeros constituyan una sociedad mercantil mexicana. Las empresas que se constituyen como subsidiarias propiedad de matrices extranjeras, dada su naturaleza como entidades ensambladoras, generalmente operan como centros de costos y no de utilidades, por lo que los gastos de iniciación y operación son financiados por la matriz extranjera (5).

La composición del capital en la industria maquiladora en 1987 era el siguiente:

	No. de plantas	%
-100% propiedad extranjera	497	40.7
-Propiedad extranjera mayoritaria	157	12.8
-100% propiedad mexicana	398	32.6
-Propiedad mexicana mayoritaria	67	5.4
-Propiedad 50%-50%	5	0.6
-Capital no identificado	97	7.9

	1,221	100.0

Fuente: Mexican close-up, suplemento estadístico de ASI. Industria maquiladora..., op. cit., p. 3, cuadro 5, elaborado con datos de la SECOFI.

En un porcentaje considerable de las plantas (38.6%) hay participación de capital nacional. Según una fuente, en 1988 el 95% de las maquiladoras extranjeras era de propiedad norteamericana, aproximadamente 39 de capital japonés, 21 europeas y tres de Canadá, Australia y Las Antillas (sic) (6). Para tener mayor estabilidad y menor dependencia de Estados Unidos, se puede buscar la expansión de plantas con capital de otros países, mas su orientación hacia el mercado norteamericano hace necesario tener reservas:

[...] ante la evidencia de los conflictos comerciales internacionales, no debe descartarse la posibilidad de que una expansión demasiado rápida de maquiladoras no estadounidenses pueda reforzar la actitud proteccionista de Estados Unidos hacia México (7) [la discusión de este punto se amplía en el capítulo V].

En 1987, la inversión en activos fijos sectorial representaba un monto acumulado de aproximadamente 5,000 millones de dólares (monto no contabilizado en el rubro de inversión extranjera directa de la balanza de pagos), que significaba "alrededor de una cuarta parte de la inversión

extranjera acumulada y registrada en el país" (8). Para el inversionista extranjero, el rendimiento de la inversión en la industria maquiladora oscila entre seis meses y tres años, comparado con cinco años en Estados Unidos, y "[...] se estima que derivado de la cercanía geográfica existe una disminución de 50% en el costo financiero de los inventarios, en relación al costo de la maquila que se encuentra en un país asiático" (9).

En opinión de S. Rivas, hay poco que hacer en la regulación de la propiedad del capital, pues "El punto focal sigue siendo lograr un mayor grado de integración nacional, en productos y en tecnología" (10), mientras que V. Urquidí y M. Carrillo sugieren una mayor propiedad nacional al promover el establecimiento de plantas por subcontratación a empresarios mexicanos, en vez de filiales de firmas extranjeras, que tenderían a utilizar más insumos nacionales y a aumentar el efecto multiplicador sobre el ingreso y el empleo (11). Sin embargo, no hay razón para suponer que la racionalidad económica difiera en los empresarios mexicanos. Los esfuerzos quizá se deban orientar a las empresas de co-inversión, que al mismo tiempo que tienen inversión mexicana permiten flujos constantes de nueva tecnología, innovaciones y recursos del exterior. Por otro lado, una "mexicanización" de las empresas puede darse gradualmente con la incorporación de mexicanos en altos puestos técnicos y gerenciales (quienes pueden llegar a tener acceso a la propiedad corporativa).

La industria maquiladora empezó y se ha desarrollado primordialmente en las poblaciones de la franja fronteriza norte, y actualmente existen plantas en la mayoría de las poblaciones medianas y grandes de los estados fronterizos. Alrededor del 90% del número de plantas, empleo y valor agregado generados correspondió, hasta 1987, a la zona fronteriza norte (municipios fronterizos) (cuadro 2, p.78-A). La concentración en la frontera (incluyendo las plantas de capital no-norteamericano) evidencia su orientación hacia el mercado estadounidense.

En 1988, dos municipios fronterizos (Tijuana y Cd. Juárez) concentraban el 43% de las plantas y el 45% del valor agregado (12). En 1980 las maquiladoras daban empleo al 10.2% de la PEA de la región fronteriza, y al 44.6% de la PEA en el sector industrial local (13); actualmente se estima que emplea entre el 20% y 25% de la PEA y genera entre 20% y 25% del PIB en la zona fronteriza (14). Desde esta perspectiva, podemos decir que el programa de maquiladoras constituye un programa de desarrollo regional exitoso.

La ubicación fronteriza presenta una serie de ventajas a la maquila: a) mayor agilidad en el acceso de materiales con inventarios mínimos; b) mayor facilidad de acceso a la logística de mantenimiento y técnicos en Estados Unidos; c) costos de transporte menores y fácil acceso a la red de comunicaciones y transporte en los Estados Unidos; d) fácil reubicación de personal norteamericano (que puede residir en E.U.), y e) mayor desarrollo en cuanto a promoción,

infraestructura y facilidad de trámites. Sus desventajas son costos de servicio, terrenos y salarios algo más elevados que en el resto del país.

Como se ha señalado en el capítulo anterior, un decreto de 1972 permitió la instalación de las maquiladoras en todo el país. Este desplazamiento de las plantas hacia el interior ha sido lento, mas se espera que continúe debido a la inevitable saturación de la frontera. Este desplazamiento es deseable, pues las plantas del interior retienen su derrama económica y su cercanía a la industria nacional facilita una mayor integración de insumos nacionales: 9.1% en promedio de 1975 a 1987, frente a 1.1% de las plantas en la frontera en el mismo período (15).

En sus inicios, el fomento a la industria maquiladora tuvo como límite a los parques industriales; los primeros en establecerse fueron los de Cd. Juárez, Nogales y Mexicali. Esta idea se adoptó pensando en la mayor facilidad para concentrar servicios públicos y favorecer la difusión del programa en el exterior, pues los parques proporcionaron "un enorme 'paraguas de seguridad' psicológico al inversionista" (16). A principios de 1988, 451 plantas (40% del total) se localizaban en parques industriales, con 75% de la inversión y empleos totales (17).

Los parques industriales tienen la ventaja de que una gerencia central asegura infraestructura básica, y muchos proporcionan servicios como contratación laboral, entrenamiento y capacitación, mantenimiento y trámites

legales y aduanales. Varios operan contratos de albergue (shelter plan) que permite a empresas extranjeras interesadas no establecerse en el país hasta que se demuestre la factibilidad de la nueva línea de producción. Los parques también permiten establecer restricciones definidas en cuanto a contaminantes, residuos y desperdicios (18). En los últimos años hay una tendencia al establecimiento de las maquiladoras fuera de las plantas, en busca de costos de terreno y servicios más bajos.

La industria maquiladora posee considerable potencial como instrumento para impulsar el desarrollo regional, uno de los objetivos incorporados al programa maquilador. Los gobiernos de varios estados de la república han implantado programas de fomento y promoción a esta industria, en busca de los beneficios de la derrama económica. Los gobiernos de los estados de Chihuahua, Baja California, y sobre todo, Sonora, apoyaron el programa desde sus inicios. El gobierno del estado de Chihuahua ha desarrollado seis complejos industriales en las ciudades más importantes de la entidad. El gobierno del estado de Baja California, a través de Promotora del Desarrollo Urbano de Tijuana (PRODUTSA, empresa de participación federal, estatal y municipal) creó a principios del decenio de 1980 el Complejo Industrial Nueva Tijuana, y los parques industriales El Florido y La Gloria. En Sonora, la promoción es casi exclusiva del sistema estatal de parques industriales, a través del organismo descentralizado Promotora de Inversiones de Sonora (PRISSA) (19).

Otro ejemplo sobresaliente es el caso de Nuevo León, cuyo gobierno estatal pidió en 1986 la colaboración de NAFINSA para apoyar la promoción de la industria maquiladora, firmando un convenio que incluye un fondo de capital de riesgo para proyectos de alta prioridad, con participación del gobierno estatal. Ese mismo año se instalaron las primeras seis plantas en Nuevo León, que alcanzaron un 60% promedio de contenido insumos nacionales (frente al 1.5% de promedio nacional), ello posible por la existencia de una base industrial local amplia y diversificada con eslabonamiento hacia la base nacional de materias primas (20). Los gobiernos de estados con buena infraestructura industrial como Jalisco, Aguascalientes, México y Puebla, y otros con condiciones de infraestructura aun deficiente como Yucatán, Hidalgo y Tlaxcala, también han emprendido campañas de promoción y fomento.

Se ha generado una competencia interregional para atraer a las maquiladoras, por lo que es necesario establecer lineamientos claros de prioridad. Más que el otorgamiento de subsidios, los esfuerzos del gobierno federal se deben dirigir a mejoras de infraestructura, sistemas de comunicaciones y transporte en regiones económicamente deprimidas, para favorecer la instalación de maquilas (y otras empresas industriales), si es que ha de aprovecharse el desarrollo del sector como palanca para equilibrar el desarrollo regional.

Cuadro 2

México: Número de planta maquiladoras, total y zona fronteriza norte, estructura del empleo y valor agregado 1974-1987

Año	Número de plantas		Empleos generados		Valor agregado total		Salarios y prestaciones	
	Total	Zona fronteriza norte (%)	Total	Zona fronteriza norte (%)	Total (millones de dolares)	Zona fronteriza norte (%)	Total (millones de dolares)	Zona fronteriza norte (%)
1974	455	94.3	75 977	93.6	315.6	91.6	194.7	93.2
1975	454	92.1	67 213	92.5	321.2	90.3	194.4	92.6
1976	443	90.1	74 496	90.6	352.2	89.3	215.6	92.7
1977	448	89.9	78 433	90.1	314.9	87.7	200.3	91.8
1978	457	91.9	90 704	90.8	438.6	88.1	262.5	92.1
1979	540	88.9	111 365	90.3	637.9	84.6	371.4	91.4
1980	620	88.9	119 546	89.1	770.8	85.8	456.4	90.6
1981	605	88.1	130 973	88.9	977.8	86.5	597.7	89.9
1982	585	87.1	127 048	89.1	847.0	86.7	445.8	90.3
1983	600	88.8	150 867	89.4	828.7	87.1	390.7	90.6
1984	672	93.9	199 684	95.4	1 052.2	92.8	543.8	95.4
1985	760	94.0	211 968	95.5	1 176.0	92.2	540.4	94.5
1986	891	92.7	249 833	95.3	1 598.6	92.2	564.3	96.3
1987	1 125	90.5	305 253	93.8	1 459.0	91.4	676.8	94.3

Fuente: Tomado de Víctor L. Urquidí [y] Mario Carrillo Huerta, "El comercio originado en la división internacional de la producción: la maquila y la postmaquila" (Mecanoscrito, El Colegio de México, México, D.F., 1987) p. 41, cuadro 4.

2. Generación de empleo

Como ya se ha señalado, el diferencial salarial constituye el principal componente del ahorro en costos incentiva el establecimiento de plantas maquiladoras. En 1987, el costo promedio de mano de obra por hora en México era de 70 centavos de dólar, mientras que en Estados Unidos fluctuaba entre 8 y 13 dls., en Singapur era de 1.75 dls. y en Hong Kong de 1.45 dls. (21). Se estima que en 1983 empresas extranjeras con plantas maquiladoras en México lograron un ahorro de 16,335 dólares por trabajador, es decir, un total de 2,460 millones de dólares (22). Si bien países como Haití y El Salvador tienen costos de mano de obra más bajos, factores como la cercanía geográfica al mercado norteamericano, clima de estabilidad para la inversión, existencia de infraestructura y energéticos, así como disponibilidad real y potencial de insumos son ventajas que también presenta nuestro país.

El empleo generado por las plantas maquiladoras ha registrado una tasa de crecimiento promedio anual de 13% entre 1976 y 1987 (cuadro 6, p. 96-B). La maquila genera el 1% del empleo nacional, mas considerando sólo el empleo nacional industrial, su participación pasó del 4.2% en 1975 a un 13% a mediados de 1988. En diciembre de 1988, 1,490 plantas daban empleo a 389,200 personas (23).

Las maquiladoras requieren de personal especializado -- ingenieros, técnicos, personal administrativo-- cuya

proporción en el total del empleo ha pasado de 13% en 1975, a 17% en 1983 y hasta 18.7% en 1988 (cuadro 3, p.82-A). Ello es de gran importancia, pues en el personal especializado radica el mayor potencial de asimilación tecnológica. Aun en operaciones de escasa complejidad (y aun en procesos parciales), la introducción de la disciplina industrial en la fuerza de trabajo representa un beneficio a la economía. La productividad de los trabajadores mexicanos es similar a la que se presenta en plantas de Estados Unidos y Canadá (24).

Cabe mencionar que los altos puestos ejecutivos en las empresas maquiladoras en su gran mayoría están ocupados por extranjeros. Desde los inicios del programa, las empresas extranjeras han preferido la supervisión de un gerente o administrador extranjero, con experiencia en la matriz. Sin embargo, en años recientes hay una gran demanda de gerentes intermedios mexicanos, particularmente en ciudades medias de la frontera norte, y se ofrece retribución y prestaciones de entre las más elevadas en México (25). Los gerentes mexicanos poseen obvias ventajas en el conocimiento del idioma y el contexto cultural, y quizá sólo obstáculos como el conocimiento del inglés impidan su mayor incorporación; es de esperarse que en el futuro se integren más mexicanos a estos niveles.

Algo que ha caracterizado a la maquila desde sus inicios es que emplea mano de obra femenina, joven, y de baja escolaridad. En 1983, el 75% de la fuerza de trabajo estaba

compuesta por mujeres de entre 18 y 25 años de edad (26). Los empresarios aluden su habilidad manual para los procesos de ensamble, pero también se ha argumentado que ello constituye una estrategia empresarial que considera su docilidad y control en materia de agrupación sindical (27).

Aun cuando existen las mismas tendencias en la composición de la fuerza laboral en este tipo de industria (primordialmente electrónica y vestido) en países desarrollados (28), se ha señalado que la maquila nunca empleó a los afectados por el Programa de Braceros, y sí incorporó a la PEA a un sector anteriormente pasivo. Este hecho no es objetable en sí mismo, pues este sector en ausencia del programa maquilador probablemente no habría encontrado empleo en la industria, y representa una ventaja "[...] ya que además de mejorar la distribución de oportunidades, se incrementa la oferta de recursos productivos que de otra forma estarán desperdiciados" (29). El problema es que se presentan limitadas oportunidades de ocupación industrial a la población masculina.

Si bien actualmente aun predomina el empleo femenino, existe una tendencia a que aumente la participación de trabajadores hombres. Para diciembre de 1988, la proporción de empleo femenino era de 62% (cuadro 4, p.82-B). Este cambio en la composición por sexo de la fuerza de trabajo se asocia con la variación en la importancia de las ramas de productos en el total; el empleo masculino predomina en renglones como productos metálicos, maquinaria y equipo mecánico y autopartes y componentes automotrices, y el femenino en

electrónica y vestido. El aumento en la importancia de las primeras en el empleo generado (lo cual parece ser la tendencia) (30) significará mayor empleo masculino.

En localidades fronterizas, debido a la gran demanda de trabajadores, las plantas maquiladoras compiten entre sí y ofrecen una serie de prestaciones y salarios superiores al mínimo general. Se presentan altas tasas de rotación de mano de obra, entre 15% y 20% mensual, ocasionada generalmente por la búsqueda de mejores salarios (31). Sin embargo, la no-permanencia en el empleo (en forma voluntaria o bien propiciada por la empresa) significa no tener derechos de antigüedad o posibilidades de ascenso. Varios estudios indican que los sindicatos de las maquiladoras no defienden con eficacia los derechos de sus agremiados (32), aunque éstos presentan en general los mismos vicios que afectan a otros sindicatos en México.

El empleo femenino en las maquiladoras se ha relacionado con la aparición de nuevos fenómenos y costos sociales, desde la desintegración familiar hasta el aumento de las madres solteras (33). El estudio de estos fenómenos es muy importante, pero en ocasiones algunos de los trabajos parecen adoptar un enfoque más de concepciones machistas que de interés por las consecuencias de la incorporación femenina a la vida productiva. Se debe tener en cuenta que la maquila ofrece oportunidades de ocupación a las mujeres, y que permite que el ingreso familiar en el sector trabajador sea mayor, ayudando a mejorar los niveles de

Cuadro 3

Estructura de la fuerza de trabajo de las maquiladoras
por grado de calificación 1975-1988

Año	Total		Obreros	Técnicos	Profesionales
	Número	(%)	(%)	(%)	(%)
1975	67 213	100.00	87.0	8.0	5.0
1976	74 496	100.00	86.6	8.3	5.1
1977	78 433	100.00	87.0	8.0	5.0
1978	90 704	100.00	86.7	8.3	5.0
1979	111 365	100.00	86.0	8.6	5.4
1980	119 546	100.00	85.2	9.1	5.7
1981	130 973	100.00	84.5	9.5	6.0
1982	127 048	100.00	83.0	10.5	6.5
1983	150 867	100.00	83.0	10.8	6.2
1984	199 684	100.00	82.9	11.2	5.9
1985	211 968	100.00	82.5	11.5	6.0
1986	249 833	100.00	81.4	n.d.	n.d.
1987	305 253	100.00	81.2	n.d.	n.d.
1988	369 489	100.00	81.3	n.d.	n.d.

Fuente: Años 1975-1986, México. INEGI, Estadística de la industria maquiladora de exportación, 1975-1986 (Aguascalientes: INEGI, 1988) cuadro 2, p. 5. Años 1987-1988, México. INEGI, Avance de información económica. Industria maquiladora de exportación (Aguascalientes: INEGI, febrero de 1989) cuadro 3, p. 7 (datos para los meses de diciembre de 1987 y 1988).

Cuadro 4

Total de obreros ocupados y distribución por sexo
en las plantas maquiladoras, 1975-1988

Año	Total	Obreros hombres (%)	Obreros mujeres (%)
1975	57 850	21.7	78.3
1976	64 670	21.2	78.8
1977	68 137	22.0	78.0
1978	78 570	23.2	76.8
1979	95 818	23.0	77.0
1980	102 020	22.7	77.3
1981	110 684	22.6	77.4
1982	105 383	22.8	77.2
1983	125 278	25.6	74.4
1984	165 505	29.1	70.9
1985	173 874	31.0	69.0
1987	262 000	37.4	65.3
1988	316 800	38.0	62.0

Fuente: Años 1975-1986, México. INEGI, Estadística de la industria maquiladora de exportación, 1975-1986 (Aguascalientes: INEGI, 1988) cuadro 2, p. 5. Años 1987-1988, México. INEGI, Avances de información económica, Industria maquiladora de exportación (Aguascalientes: INEGI, febrero de 1989) cuadro 3, p. 7 (datos para los meses de diciembre de 1987 y 1988).

vida.

Se ha expuesto que las maquiladoras constituyen un factor de atracción migratoria a la frontera, mas este punto es debatible. Mientras algunos autores afirman que aparentemente la migración es un fenómeno sin relación causal con la actividad maquiladora en la zona fronteriza (34), otros autores indican que si existe una migración del interior atraída a la frontera por las perspectivas de oportunidades de empleo en la industria maquiladora (35).

3. Transferencia de tecnología

Un aspecto importante de la industria maquiladora se refiere a la transferencia de tecnología, pues se supone que traerá el conocimiento de procesos de producción y técnicas administrativas modernas. Hasta hace pocos años las perspectivas en este renglón eran francamente pesimistas. En 1975 Jorge A. Bustamante expuso las limitaciones de la maquila como vehículo de transferencia tecnológica, y hacía ver que se trataba de centros intensivos en mano de obra, sin énfasis en la investigación y desarrollo, diseño o mercadotecnia (36). Diez años después, se encontró que "[...] la mayoría de las empresas maquiladoras ofrecen cursos de capacitación a su personal a un nivel más elevado que el que se imparte en empresas nacionales", sin embargo, esta capacitación se daba en la medida requerida para el

desempeño de actividades en su gran mayoría, de baja calificación (37).

Existen otros factores que mitigan la transferencia de tecnología en las maquiladoras: 1. el hecho de que posean autonomía limitada inhibe los incentivos para desarrollar tecnología independiente (en filiales); 2. su condición de enclave con pocos o nulos nexos con la industria nacional impiden un intercambio con la industria local; 3. la extensión de tecnología avanzada está restringida por factores estructurales operando a escala internacional-- la tecnología industrial es propiedad patentada, además de que existen límites a la movilidad de capital de alta tecnología, ya que el desarrollo y fabricación de prototipos requiere alta inversión en personal, maquinaria, control de calidad y cercanía a centros de investigación y mercados especializados (38). Después de examinar diversos documentos de la Dirección de Transferencia de Tecnología de la SECOFI, S. Rivas concluye: "No hay suficientes elementos para suponer que exista una política tecnológica o al menos una estrategia particular, específica, para las empresas maquiladoras" (39).

Un punto que despertó preocupación fue la automatización de la producción industrial. Se preveía que la automatización y la robótica en los procesos de manufactura erosionaría el diferencial salarial, y alteraría las relaciones de coproducción entre países desarrollados y subdesarrollados, al propiciar el "regreso a casa" de la industria maquiladora. La introducción de equipos

automáticos altamente flexibles (maquinaria reprogramable) eliminó las trabas que impedían intensificar el capital fijo en fases donde se desarrolla la maquila, e hizo posible inversiones en robots sin temor a que los cambios en los productos (por razones de moda o innovación) los volviera obsoletos (40).

Susan Walsh Sanderson analizó en 1985 el potencial impacto de tecnologías de manufactura automatizada en la maquila y las implicaciones de dichos cambios en México. Sanderson se basó en un estudio realizado en la Universidad Carnegie Mellon, que desarrolló modelos de costo unitario para comparar el ensamble manual en las maquiladoras con el ensamblado automatizado en Estados Unidos (41). El análisis mostró que aproximadamente el 40% de la industria maquiladora en el renglón eléctrico y electrónico (que representaba aproximadamente el 60% valor de las exportaciones mexicanas en 1984) podría ser afectado en cinco o siete años, y concluía:

Si las firmas norteamericanas continúan automatizándose --como tendrán que hacerlo para competir con los japoneses-- entonces México sufrirá la pérdida directa de empleos e ingreso asociados con los productos automatizados (42).

A diferencia de lo que se esperaba, la industria maquiladora se ha expandido considerablemente en los últimos años. Estas mismas tendencias han estimulado su expansión, pero en condiciones distintas. Los cambios en la tecnología "han obligado a las grandes corporaciones a utilizar equipo

intensivo en capital, y con ello a buscar nuevas formas y mecanismos de internacionalización de la producción y de los servicios complementarios" (43), es decir, se ha presentado una compatibilidad entre fuerza de trabajo barata y producción automatizada, en la búsqueda de reducir costos y maximizar la productividad.

Mientras tenía lugar la discusión sobre su probable "regreso a casa", aumentó la presencia de plantas maquiladoras en México con procesos de alta tecnología. Un estudio elaborado a principios de 1989 patrocinado por la Organización Internacional del Trabajo, incluyó visitas a 60 plantas electrónicas (ma del 20% del sector), encontrando importantes avances tecnológicos como líneas automáticas de montaje, uso de robots en sub-ensamble electrónico e incorporación de sistemas automáticos reprogramables para el montaje de superficie (44). Otra investigación afirma que

[...] no resulta descabellado sostener que casi todas las maquiladoras electrónicas grandes del país (mayores de 500 trabajadores), e incluso algunas menores dedicadas a la producción high tech, son verdaderos centros manufactureros y no, como se cree, meras unidades intensivas en fuerza de trabajo (45).

Así, existe una tendencia hacia la automatización en la industria maquiladora electrónica, la cual se presenta en distintas formas y grados por la heterogeneidad productiva y tecnológica del sector.

Además de los cambios en la tecnología, se ha encontrado que en la industria maquiladora se han introducido formas flexibles en la organización del trabajo,

basadas en los círculos de calidad y los grupos o equipos de trabajo, aumentando la calificación y participación del trabajador en el proceso productivo (46).

El importante papel del personal especializado mexicano en la transferencia de tecnología ya se ha señalado. Las plantas maquiladoras están desarrollando personal calificado para la expansión de la actividad; técnicos mexicanos se familiarizan con el sistema de control de inventarios "justo a tiempo" y procesos de control estadístico de "cero defectos en la producción". En algunas plantas existe la práctica de enviar ingenieros, técnicos y personal mexicano a plantas matrices para inspeccionar procesos (aun cuando no son idénticos, proveen ideas) y entrenarse en la instalación y mantenimiento de sistemas robóticos (47). Modernas técnicas gerenciales son también asimiladas por profesionistas mexicanos, y expandidas por su movilidad a otros sectores industriales o el inicio de actividades empresariales independientes.

Si bien existen ejemplos sobresalientes, hay que recordar que se trata de análisis sectoriales, y que estas tendencias no son generalizadas. Es necesario elaborar una política específica de transferencia tecnológica para el sector maquilador, que contemple el manejo de varios objetivos: por un lado un sector de la más avanzada tecnología, con miras a formar cuadros especializados, y por otro sectores tradicionales intensivos en mano de obra, que alivien las presiones de empleo, buscando su unificación

hacia el futuro.

4. Integración a la economía nacional y vulnerabilidad frente a factores externos

La condición de "enclave" desarticulado del resto de la economía de la industria maquiladora deriva de sus pocos nexos con la industria local. El renglón de mayores expectativas para la integración de las maquiladoras a la economía lo constituye la incorporación de insumos nacionales a sus procesos y productos.

Los resultados no han sido muy alentadores en este sentido, pues el componente de insumos nacionales ha promediado 1.5% entre 1975 y 1988; sin embargo, como ya se ha adelantado, existe una diferencia importante: para el periodo 1975-1987, las maquiladoras localizadas en el interior del país registraron un promedio de 9.1%, frente al 1.1% de las plantas ubicadas en la frontera. Así, las plantas en el interior, al utilizar más insumos nacionales, tienden a aumentar el efecto multiplicador sobre la economía.

El siguiente cuadro muestra una comparación de contenido de insumos locales en la industria de ensamble en varios países:

Corea del Sur	35%	(1985)
Sri Lanka	4.9%	(1978-85)
Mactán, Filipinas	4.1%	(1981-82)
Malasia	2.9%	(1980-82)
México	1.5%	(1975-88)
Banguio, Filipinas	0.6%	(1981-85)

Nota: El dato de Corea de Sur incluye el comercio intra-firma entre maquilas (con un alto porcentaje de valor extranjero), pues este comercio se considera "valor coreano". Sin incluir este comercio, el contenido local es de 12.9%.

Fuente: World Export Processing Zones Association, WEPZA newsletter, no. 3 (1988) p. 4.

Al observar el cuadro anterior, tenemos que el porcentaje promedio nacional en México es bajo (1.5%), mas el que se logra en las plantas del interior del país (9.1%) es ya considerable. En ocasiones se han exagerado las posibilidades de integración vía insumos; se estima que una aspiración razonable en el mediano plazo es lograr un promedio nacional de 10% de contenido local, lo cual significa un nada despreciable mercado potencial de 5,000 millones de dólares (48).

El proveedor mexicano de insumos posee ventajas sobre el extranjero (aun en la zona fronteriza) en costos, transportación y tiempo de entrega. Sin embargo, la penetración de este mercado "[...] es más difícil respecto al internacional, ya que generalmente las matrices de las maquiladoras resienten una fuerte competencia y buscan a los proveedores internacionales de menor costo y mayor calidad" (49). Los gerentes de las maquiladoras se quejan de la mala calidad, precios no competitivos y falta de oportunidad en la entrega de los productos de los proveedores mexicanos

(50). Es de esperar que la apertura comercial y una mayor preocupación por la eficiencia modifiquen esta situación. Los problemas también se originan por la falta de información de los proveedores potenciales, pues los centros de decisión de compra de la mayoría de las partes y componentes no se encuentran en las plantas maquiladoras, sino en las matrices extranjeras (51). Por otro lado, para las maquiladoras fronterizas insumo "local" significa ambos lados de la frontera, y son pequeñas compañías norteamericanas las que han estado aprovechando el mercado fronterizo de insumos para la maquila (52).

Existe un creciente interés por parte de las plantas maquiladoras por utilizar materiales mexicanos, y algunas se han concentrado en un número reducido de proveedores, desarrollándolos mediante asistencia técnica (53). La compra de insumos locales puede significar para las maquiladoras ahorros en costos y aumento del contenido mexicano de sus productos para calificar dentro del Sistema Generalizado de Preferencias de Estados Unidos. Los empresarios nacionales han percibido el potencial de asimilación tecnológica y el mercado de insumos de la industria maquiladora, y la consideran "[...] un complemento al proceso de industrialización del país, [el cual] debe mantener ese lugar dentro de la estructura económica" (54).

El gobierno mexicano ya ha adoptado medidas, sobre todo de carácter financiero, para apoyar al proveedor nacional, cuyas ventas a las maquiladoras se consideran una

exportación indirecta (ver infra, p.63). Quizá lo que se requiere es proporcionar asesoría e información sobre las necesidades de esta industria y promover el contacto entre proveedores y clientes potenciales. Sin embargo, nada sustituirá a un suministro confiable y competitivo (en precio y calidad) de los productos nacionales.

Además de los insumos, la integración a la economía local se da mediante la expansión de una serie de servicios relacionados con la actividad maquiladora. Se han desarrollado grupos empresariales prósperos e influyentes, dedicados a la dotación de terrenos y naves industriales, así como a la prestación de todo tipo de servicios (contables, administrativos, fiscales, aduanales, legales, etc.), que en la frontera compiten fuertemente con empresas norteamericanas (55).

La industria maquiladora es muy vulnerable a las fluctuaciones del mercado de manufacturas en Estados Unidos; las recesiones de 1974-75 y 1981-82 en ese país se han reflejado en el cierre de plantas y cese de trabajadores en las maquilas en México. Los cierres se debieron a que las empresas decidieron trasladarse a otros países en busca de mejores condiciones de rentabilidad, o a que las matrices estadounidenses sufrieron la quiebra económica. En la recesión 1974-75, según datos del INEGI (promedios anuales) el empleo descendió -11.5%, y en la de 1981-82, -2.9% (cuadro , p.). Sin embargo, "[...] todo parece indicar que los efectos recesivos provenientes del exterior han tenido repercusiones menos severas en las exportaciones de

las maquiladoras que en el resto de las exportaciones [mexicanas]" (56). Las circunstancias que tienen un efecto negativo en el desarrollo de la industria maquiladora también lo tienen en el conjunto de la industria exportadora nacional --tasas de crecimiento más bajas en la economía internacional, especialmente la estadounidense, y el incremento de las tendencias proteccionistas en el comercio mundial.

La industria maquiladora, primordialmente a través de la Cámara Americana de Comercio de México (57), es capaz de ejercer presión a nivel político para favorecer sus intereses. Hemos visto las concesiones otorgadas por el gobierno mexicano en la crisis de 1974-75. A principios de 1988, representantes de la SEDUE y SECOFI entablaron pláticas con representantes de la industria maquiladora para convencerles sobre un impuesto a la nómina de estas empresas para la creación de infraestructura (se habló de un 5%). Se consideraba que la decisión ya estaba tomada, pero sorpresivamente el presidente nacional de la CANACINTRA, Jorge Kahwagi, anunció la noticia de que "después de considerar varias opiniones", el presidente De la Madrid había decidido que dicho impuesto no se aplicaría (58). La interrogante quedó en suspenso, ya que no se dieron a conocer los argumentos que se consideraron para dar marcha atrás a la imposición fiscal pretendida. En la presente administración gubernamental, las empresas maquiladoras no quedaron sujetas al pago del nuevo impuesto del 2% a los

activos fijado a casi todas las actividades empresariales en México (59).

Las facilidades y concesiones otorgadas a la industria maquiladora, en aras de no perturbar su expansión (ante la urgencia de beneficios en empleo y divisas) pueden llevar a privilegiar excesivamente al sector sobre el resto de la economía. Creemos que es posible fomentar su desarrollo y al mismo tiempo forzarle a que acepte ciertas "reglas del juego" para otros sectores de la economía nacional.

Hacia el interior de Estados Unidos, la legislación arancelaria que permite las operaciones de maquila ha sido atacada casi desde sus inicios por los sindicatos norteamericanos, argumentando que repercuten negativamente en el empleo de su país. Se ha señalado la sujeción a decisiones de política interna estadounidense, y el hecho de que este país puede utilizar las fracciones arancelarias 806.30 y 807.00 con fines de presión política; sin embargo, si este fuera el caso, nuestro país es vulnerable en muchos flancos (Estados Unidos es el destino del 65% del total de las exportaciones mexicanas, y origen del 60% de las importaciones) y no sólo en la maquila. En el próximo capítulo retomaremos estos puntos.

5. Generación de divisas

La aportación de la industria maquiladora en este

renglón ha sido significativa. El monto de divisas generadas sobre el total de ingresos en cuenta corriente ha pasado del 2.5% en 1970 al 5.2% en 1987, y del 2.5% al 7.2% en los mismos años considerando sólo las exportaciones no petroleras (cuadro , p.). Entre 1980 y 1987, las maquiladoras aportaron entre 15% y 20% de los ingresos de divisas obtenidos por la exportación de manufacturas, alcanzando el 18% en 1988, y representando este último año el 85% del ingreso bruto por concepto de turismo (60).

Generación de divisas de las
empresas maquiladoras
(millones de dólares)

Año	Divisas generadas	Año	Divisas generadas
1970	82.9	1980	771
1971	101.9	1981	976
1972	155.5	1982	851
1973	238.6	1983	829.5
1974	375.1	1984	1155
1975	332.4	1985	1267
1976	365.6	1986	1294.5
1977	344.6	1987	1572.5
1978	352.3	1988	2,200
1979	638		

Fuente: Años 1970-1987, Urquidí [y] Carrillo Huerta, "El comercio originado ...", op. cit., p. 39, cuadro 2; 1988, León Opalín, "Industria maquiladora. Balance y perspectivas", en Excelsior (enero 24 de 1989) p. 4-f.

La captación de divisas se realiza a través de la banca nacional, de acuerdo al Decreto de Control de Cambios de 1982 del gobierno federal, que requiere que las empresas maquiladoras cambien mensualmente divisas al tipo de cambio controlado para el pago de sus gastos de operación e impuestos (61).

Se calcula que crear un empleo en el ramo de maquila cuesta actualmente entre 1,500 y 2,000 dólares, frente a estimaciones de 27,000 dólares en el sector manufacturero nacional (62) y 50,000 dólares en el turismo (63), otro importante renglón generador de divisas. Dada la escasez de recursos para invertir tanto en el sector público como en el sector privado debido a la actual crisis económica, la maquila se convierte en un renglón atractivo al requerir montos relativamente pequeños de inversión gubernamental (primordialmente en infraestructura) junto con inversión privada foránea, generando a cambio un importante número de empleos y divisas. Ante la urgencia de aliviar presiones de empleo y captar divisas para cumplir con los compromisos externos en materia de deuda, la industria maquiladora ha adquirido relevancia dentro de la estrategia económica gubernamental.

Un aspecto debatido se refiere a la retención de divisas generadas por las maquiladoras. El efecto multiplicador que genera la maquila en la economía nacional es fundamentalmente por la vía de remuneraciones a los trabajadores mexicanos, y se ha señalado que en los municipios fronterizos (donde se derrama el 94% de los salarios) una buena parte de este ingreso se gasta en ciudades fronterizas norteamericanas (64). Sin embargo, obtener permiso para el cruce fronterizo por parte de las autoridades migratorias norteamericanas no es un trámite fácil, y tiene ciertos requisitos relacionados con el ingreso. Es de suponer que la mayoría de los trabajadores de

las maquiladoras no realizan sus compras en "el otro lado", sino en el comercio local (donde de hecho hay gran cantidad de mercancía extranjera). Existe una importante fuga por gastos de residentes fronterizos en el extranjero (de sectores medios y altos de la población), aunque de ingresos provenientes de todas las actividades económicas de la frontera, y no sólo de las maquiladoras, que se refleja en el renglón de transacciones fronterizas de la balanza de pagos.

La retención de divisas es otro argumento que fortalece la idea de favorecer la instalación de maquiladoras en el interior del país. No obstante, la fuga por gastos de consumidores fronterizos continuará cualquiera que sea la fuente de ingresos mientras persista la falta de abasto y competitividad (en precio y calidad) de productos nacionales.

Cuadro 5

Participación relativa de las plantas maquiladoras
en agregados nacionales seleccionados, 1970-1987
(Porcientos)

Año	Divisas generadas sobre el total de ingresos en cuenta corriente		Empleo generado sobre empleo nacional		Salarios medios pagados sobre la media nacional
	Incluido Petróleo	Excluido Petróleo	Total	Industrial	
1970	2.5	2.5			
1975	4.7	5.2		4.2	
1976	4.4	4.7	0.5	4.5	98.1
1977	3.7	4.2	0.5	4.8	101.8
1978	3.9	4.6	0.5	5.0	98.1
1979	3.9	5.2	0.6	5.6	90.7
1980	3.1	6.4	0.6	5.4	84.2
1981	3.7	7.3	0.7	5.3	79.5
1982	3.0	7.4	0.6	5.4	86.8
1983	2.8	6.3	0.8	7.6	94.4
1984	3.5	7.1	1.0	9.7	102.1
1985	4.1	7.9	1.0	10.7	109.5
1986	5.3	7.2	1.0	11.0	n.d.
1987	5.2	7.2	1.0	11.0	n.d.

Fuente: Tomado de Víctor L. Urquidí [y] Mario Carrillo Huerta, "El comercio originado en la división internacional de la producción: la maquila y la postmaquila" (Mecanoscrito, El Colegio de México, México, D.F., 1987) cuadro 3, p. 40.

Cuadro 6

Tablas de crecimiento medio anual de variables seleccionadas
de la industria maquiladora, 1975-1987

Tasa media anual de crecimiento									
Año	Núm. de plantas	Empleos generados		Divisas generadas		Salarios derramados		Valor agregado	
		Totales	por planta	Totales	por planta	En dólares	En pesos	En ds.	En pesos
1976	- 2.4	10.8	13.5	10.0	12.9	10.9	18.1	9.6	16.7
1977	1.1	5.3	4.2	5.7	- 6.8	- 7.0	5.7	-10.6	1.8
1978	2.0	15.6	13.1	31.3	28.7	23.6	12.5	39.9	19.6
1979	18.7	22.8	4.0	41.0	19.3	29.3	19.6	45.4	23.0
1980	14.8	6.4	- 6.3	21.0	5.2	22.9	- 1.8	17.2	- 3.5
1981	- 2.4	10.5	11.9	26.5	29.8	31.0	9.0	26.9	5.6
1982	- 3.3	- 3.0	0.5	- 12.8	- 9.8	- 25.4	5.4	-13.4	22.4
1983	2.6	18.7	15.7	- 3.9	- 4.9	- 12.4	- 5.2	- 2.2	5.8
1984	12.0	32.4	18.3	41.2	24.4	39.2	29.7	26.9	18.3
1985	13.1	6.1	- 6.1	9.7	- 3.0	- 0.6	12.5	11.7	7.2
1986	17.2	17.9	0.0	1.4	- 13.5	4.4	--	35.9	n.d.
1987	15.5	22.2	6.4	21.5	6.4	19.9	8.9	- 8.7	n.d.

Fuente: Tomado de Víctor L Uroquidi [y] Mario Carrillo Huerta, "El comercio originado en la división internacional de la producción: la maquila y la postmaquila" (Mecanoescrito, El Colegio de México, México, D.F., 1987) cuadro 11, p. 48.

Notas

- (1) Tamayo [y] Fernández, op. cit., p. 221.
- (2) Ibid., p. 222.
- (3) Martínez del Campo, op. cit., p. 147.
- (4) Davis, op. cit., p. 46.
- (5) Ibid., p. 49.
- (6) González Aréchiga [y] Ramírez, op. cit., p. 7.
- (7) Urquidi [y] Carrillo Huerta, "El comercio originado ...", op. cit., p. 28.
- (8) Rivero Andreu, op. cit., p. 36.
- (9) Ibid., p. 35.
- (10) Sergio Rivas F., "La industria maquiladora en México. Realidades y falacias", en Comercio Exterior, XXXV, 11 (noviembre de 1985) p. 1073.
- (11) Urquidi [y] Carrillo Huerta, "El comercio originado ...", op. cit., p. 25.
- (12) En 1988, Tijuana contaba con 385 plantas (26% del total), la mayoría pequeñas y medianas (150 trabajadores en promedio), generando el 15% del total del valor agregado. Cd. Juárez, con 260 plantas (17% del total) de un promedio de 450 personas, generaba el 30% del valor agregado en la industria. L. Opalín, op. cit., p. 6-f.
- (13) Cálculo del autor basado en datos de Urquidi [y] Carrillo Huerta, "Desarrollo económico e interacción ...", op. cit., p. 1064, cuadro 4, y México. INEGI, Estadística de la industria ..., op. cit., pp. 1-4, cuadro 1.
- (14) Rivero Andreu, op. cit., p. 36. El constante crecimiento económico de Cd. Juárez en la última década se asocia al desarrollo de la maquila; en esta ciudad fronteriza se estima que el 30% de la PEA labora en la industria maquiladora. Esta industria ha impulsado el desarrollo de cuadros técnicos y directivos y actividades económicas complementarias: "se presenta un proceso de auge, tanto en la producción y el empleo, como en la conciencia

política y social de sus habitantes". Miguel Pineda, "Cambia la maquila al norte del país en región de prosperidad", en Excelsior (abril 24 de 1989) p. 1 y 4 de la sección financiera.

(15) Urquidí [y] Carrillo Huerta, "El comercio originado ...". op. cit., p. 47, cuadro 10.

(16) Guillermo Ochoa G., "El papel de los parques industriales en la industria maquiladora", en ASI, Industria maquiladora..., op. cit., p. 86.

(17) Ibid., p. 90. Los parques industriales de maquiladoras deben estar registrados como tales ante el gobierno mexicano y por ley deben ser propiedad mayoritaria de ciudadanos mexicanos.

(18) En años recientes ha aumentado la preocupación por los daños ecológicos que causa la contaminación proveniente de las plantas maquiladoras en la frontera norte del país. Muchas plantas vierten aguas residuales a los sistemas de drenaje, contaminando mantos freáticos subterráneos o corrientes de superficie. Los desechos sólidos tóxicos como plásticos y derivados petroquímicos de empaque, son depositados en tiraderos clandestinos en territorio mexicano, sin relleno sanitario. El problema se agrava por la falta de depósitos e instalaciones de tratamiento adecuados en México. La salida de desechos está avalada por el Convenio entre México y E.U. sobre Cooperación para la Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente de la Zona Fronteriza (suscrito en mayo de 1983). Un decreto de enero de 1987 establece que las matrices extranjeras están obligadas a regresar al país de origen los residuos tóxicos de insumos materiales importados, y se complementa con el nuevo reglamento para el control de residuos tóxicos de mayo de 1989. Ver el trabajo de Roberto A. Sánchez, "Impacto ambiental de la maquiladora: alternativas para su control", ponencia presentada en el seminario "La industria maquiladora en México", México, D.F., Centro de Estudios Económicos, El Colegio de México, junio 5-7 de 1989, 15p.

(19) Para una discusión amplia sobre el origen, desarrollo y efectos de la actividad maquiladora en el estado de Sonora véase José Carlos Ramírez, "La nueva industrialización sonorenses: el caso de la maquila de exportación", en José Carlos Ramírez (coord.), La nueva industrialización en Sonora: el caso de los sectores de alta tecnología (Hermosillo: El Colegio de Sonora, 1988) pp. 19-129.

(20) "Reunión de trabajo sobre las maquiladoras", en El mercado de valores, XLVI, 43 (octubre 27 de 1986) pp. 998-999. El futuro de la maquila en esta localidad se prevé halagador, dada su infraestructura industrial y la oferta disponible de mano de obra capacitada y calificada en diferentes niveles. Se prevé sobre todo utilizar la

capacidad industrial ociosa, algo que también está sucediendo con las empresas manufactureras del estado de México.

(21) Rivero Andreu, op. cit., p. 37.

(22) Luna, op. cit., p. 51. En 1972 existía un ahorro de 4 a 5 mil ds. por trabajador, en 1978 de 10 a 12 mil, y en 1983 de 15 a 17 mil. Jorge Carrillo V., Conflictos laborales en la industria maquiladora (Tijuana, B.C.: CEFNOMEX, 1985) p. 15.

(23) México. INEGI, Avance de información económica, Industria maquiladora de exportación (Aguascalientes: INEGI, febrero de 1989) p. 5 y 7, cuadros 2 y 3.

(24) "[...] con excepción del idioma y, en menor grado, la cultura, la influencia de la ubicación, con base en la suposición de iguales comunicaciones y acceso al transporte, no tiene esencialmente ningún efecto sobre la eficiencia de la planta o la aptitud de los trabajadores". Richard Cambell [y] Dennis P. Hodak. "Transferencia de tecnología para la industria maquiladora", en ASI, Industria maquiladora..., op. cit., p.103. Cabe señalar que en disposiciones aun vigentes, se exige que las maquiladoras contraten un mínimo de 90% de personal mexicano.

(25) Thurston R. Hammer, "El empleo en la Industria maquiladora", en ASI, Industria maquiladora..., op. cit., p. 56.

(26) M. Patricia Fernández Kelly, "Technology and Employment Along the U.S.-Mexican Border", en Cathryn L. Thorup [y otros], The United States and Mexico: Face to Face with New Technology (New Brunswick: Transaction Books, 1987) p. 151.

(27) José Luis Fernández [y] Bertha Elena de Buen, "Los límites del programa de industrialización fronteriza para el abatimiento de las tasas de desocupación y la calificación de la fuerza de trabajo", en Eliseo Mendoza Berrueto (coord.), Alfonso Corona Rentería [y] James Gibson (comps.), Impactos regionales de las relaciones económicas México-Estados Unidos (México, D.F.: El Colegio de México-Asociación de Estudios Regionales México-Estados Unidos, 1984) p. 349.

(28) "En las industrias del vestido y la electrónica en E.U., por ejemplo, el 90% de los obreros de producción eran mujeres en 1975, en tanto que la participación femenina en la industria de transformación de dicho país fue de 27% tal año". Ibidem.

(29) Ibid., p. 366.

(30) Esta tendencia se infiere del incremento del valor de las exportaciones de estos renglones como proporción del

total en los últimos años. Ver: México. Banco de México. Dirección de Investigación Económica, Indicadores Económicos (años 1985-1988).

(31) Carrillo V., "Conflictos laborales ...", op. cit., p. 21.

(32) Ibid., p. 19 y siguientes.

(33) Sobre el tema, véanse entre otros: Jorge Carrillo V. [y] Alberto Hernández, Mujeres fronterizas en la industria maquiladora (México, D.F.: SEP-CEFNOEMEX, 1985) 216p.; M. Patricia Fernández Kelly, For we are sold. I and my people. Women and industry in Mexico's frontier (Albany, N.Y.: State University of New York Press, 1983); Mónica Claire Gambrill, "La fuerza de trabajo en las maquiladoras. Resultado de una encuesta y algunas hipótesis interpretativas". en Lecturas del CEESTEM (México, D.F.: Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo, 1981) pp. 7-60; Norma Iglesias, La flor más bella de la maquiladora (México, D.F.: SEP-CEFNOEMEX, 1985) 166p.

(34) Grunwald [y] Flamm, op. cit., p. 177 y Wolfgang König, "Efectos de la actividad maquiladora fronteriza en la sociedad mexicana"; en Roque González Salazar (comp.), op. cit., p. 104.

(35) Jeffer T. Brannon [y] William Lucker, "The impact of Mexico's economic crisis on the demographic composition of the maquiladora labor force", ponencia presentada en el seminario "La industria maquiladora en México". México, D.F., Centro de Estudios Económicos, El Colegio de México, junio 5-7 de 1989, 38p.

(36) Jorge A. Bustamante, Maquiladoras: a new face of international capitalism in Mexico's northern frontier (México, D.F.: El Colegio de México, 1976) 37p.

(37) Manuel Martínez del Campo, "Transferencia de tecnología en la industria maquiladora de exportación. Informe de resultados" (Mecanoscrito, México, D.F., El Colegio de México, agosto de 1983) pp. 33-34, citado por Urquidí [y] Carrillo Huerta, "El comercio originado ...", op. cit., p. 16.

(38) Fernández Kelly, "Technology and Employment ...", op. cit., 155.

(39) Rivas, op. cit., pp. 1073-1074.

(40) Gerd June, "Automatización en los países en desarrollo" en Ciencia y Desarrollo, no. 59 (1984) pp. 33-34, citado por José Carlos Ramírez, "La nueva industrialización sonorensis ...", op. cit., p. 38.

(41) Susan Walsh Sanderson, "Automated manufacture and offshore assembly in Mexico", en Cathryn L. Thorup [y otros], The United States and Mexico ..., op. cit., p. 135.

(42) Ibid., p. 140.

(43) Ramírez, "La nueva industrialización sonorenses ...", op. cit., p. 39.

(44) Leonard Mertens [y] Laura Palomares, "El surgimiento de un nuevo tipo de trabajador en la industria de alta tecnología: el caso de la electrónica" (Mecanoescrito, México, D.F., Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, octubre de 1986), citado por Jorge Carrillo V., "Transformaciones en la industria ...", op. cit., p. 182.

(45) Suarez-Villa. González-Aréchiga [y] Ramírez, op. cit., p. 37.

(46) Carrillo V., "Transformaciones en la industria ...", op. cit., p. 182.

(47) Campbell [y] Hodak, op. cit., pp. 104-107.

(48) Jaime Arbitman [y otros], "Ventas mexicanas a la industria maquiladora", en ASI, Industria maquiladora..., op. cit., p. 114.

(49) L. Opalin, "Industria maquiladora. Balance y ...", op. cit., p. 6-F.

(50) Arbitman [y otros], op. cit., p. 109.

(51) J. Chris Döbken, "El proveedor mexicano a la industria maquiladora" (Mecanoescrito, Tijuana, B.C., Sistemas y Proyectos Pochteca, S. de R.L., 1988) p. 3.

(52) Donald Michie [y] Donald Hagans, "La industria maquiladora y el desarrollo de la frontera estadounidense", en ASI, Industria maquiladora..., op. cit., pp. 131-138.

(53) Richard H. Michel, "General Electric and Production Sharing", en Journal of the Flagstaff Institute, XII, 1 (marzo de 1988) p. 17.

(54) Jorge Kahwagi Gastine, "La industria maquiladora: una plataforma para la exportación", en ASI, Industria maquiladora..., op. cit., p. 61. Una sección de la CANACINTRA, el Consejo Nacional de la Industria Maquiladora, agrupa al mayor número de industrias maquiladoras en México: "Sus funciones principales son las de elaborar una plataforma que permita articular los intereses del sector frente al sector público y a las organizaciones laborales de nuestro país". Desde 1974 realiza una Convención Nacional Anual para evaluar las metas y obstáculos de desarrollo de

la industria maquiladora, y realiza periódicamente estudios sobre su situación y perspectivas. Existen asociaciones de maquiladoras locales en la mayoría de las poblaciones fronterizas. La Western Maquiladora Trade Association, con base en San Diego, Cal., opera como sindicato patronal.

(55) Entre otros: los grupos Bustamante y Lutherot, en Baja California; Obregón en Sonora; Bermúdez y Vallina en Chihuahua, y Longoria, Argüelles y Rodríguez Cano en Tamaulipas. Ver: Alejandra Salas-Porrás, "Maquiladoras y burguesía regional", en El Cotidiano, no. especial 1 (1987) pp. 55-58.

(56) Urquidí [y] Carrillo Huerta, "El comercio originado ...", op. cit., v. 21.

(57) La Cámara Americana de Comercio de México (AMCHAM) está conformada por más de 2,700 compañías norteamericanas y mexicanas, y es la más importante de las 31 cámaras americanas de comercio localizadas fuera de E.U. Cuenta con un comité especial dedicado a la industria maquiladora al que se le conoce como Comité para el Desarrollo Regional, "oficina cuyo principal interés es proporcionar alicientes e información a los empresarios de la industria maquiladora, así como de constituir un grupo que articule los intereses de este sector frente al gobierno mexicano". Publica el boletín mensual Maquiladora Newsletter, con circulación limitada a afiliados de la cámara, y desde 1975 organiza seminarios sobre esta industria. El Maquiladora Advisory Council asesora a la cámara sobre políticas y proyectos en el sector. Jorge Carrillo V. [y] Alberto Hernández H., La industria maquiladora en México: bibliografía, directorio e investigaciones recientes (Monographs in US-Mexican studies, 7; La Jolla, Cal.: Program in United States-Mexican Studies, University of California, San Diego, 1981) p. 110.

(58) "¿Qué pasó con el impuesto para infraestructura?", en Gente de la industria maquiladora, IV, 38 (Tijuana, B.C., julio de 1988) p. 2.

(59) Miguel Pineda, "La industria maquiladora. Mitos del desarrollo", en Excelsior (abril 24 de 1989) p. 10 de la sección financiera.

(60) L. Opalín, "Industria maquiladora. Balance y ...", op. cit., p. 4-F.

(61) Los pagos fiscales de las maquiladoras en realidad son muy pequeños. Las maquiladoras están sujetas al impuesto corporativo general sobre utilidades, mas al operar la mayoría como centros de costos, perciben utilidades relativas (entre 3% y 8% de sus gastos de operación). Los pagos por uso de patentes y marcas o por asistencia técnica están sujetos al Impuesto Sobre la Renta, y dado que las importaciones son temporales, están exentas del IVA a la

importación, y se aplica la tasa cero a las exportaciones (se reembolsan los pagos de IVA efectuados en sus adquisiciones). Davis, op. cit., p. 50.

(62) Estimaciones de la firma de consultoría Arthur D. Little de México, S.A. Referida en: María Hope, "Maquiladoras: ¿una ventana de oportunidades?", en Expansión, XX, 491 (mayo 25 de 1988) pp. 52-53.

(63) Se toma como base el indicador indirecto del costo de edificación de cuartos de hoteles de lujo. Rivero Andreu, op. cit., p. 36.

(64) Hasta antes de la devaluación de 1982, este porcentaje se estimaba en 50%. Existen varios estudios que proporcionan cálculos diversos, desde un 25% hasta un 60% (dependiendo de la comunidad y el tipo de cambio en el momento del estudio).

V. Las perspectivas desde el exterior

1. Perspectiva desde Estados Unidos

En los Estados Unidos, la legislación arancelaria que permite las operaciones de maquila ha sido atacada por los sindicatos norteamericanos, en especial la AFL-CIO, argumentando que repercute negativamente en el empleo industrial de su país, al "exportar" puestos de trabajo, y desde 1966 promueven proyectos de ley en el congreso norteamericano para derogar las fracciones arancelarias 806.30 y 807.00 (1). La AFL-CIO logró tras una campaña en 1969 que el presidente Nixon encargara a la Comisión de Aranceles realizar una investigación sobre los efectos de dichas fracciones en el empleo y la balanza comercial de los Estados Unidos. La investigación, publicada en septiembre de 1970, se pronunció en contra de la derogación de estas fracciones por que el efecto neto hubiera sido negativo para la economía norteamericana (2).

En 1976, cuando una iniciativa sindical llegó hasta el Comité de Procedimientos y Medios del congreso norteamericano (con jurisdicción sobre asuntos de comercio y aranceles), empresarios estadounidenses involucrados en la actividad maquiladora formaron el Comité para la Producción Compartida (Committee for 806.30 and 807.00), "cuyo

propósito fue el de luchar ante el Congreso de los Estados Unidos en contra de la abolición de estas dos fracciones arancelarias" (3).

La posición empresarial estadounidense afirma que la derogación de las fracciones no regresaría las operaciones de ensamble a Estados Unidos, ya que el factor determinante en la decisión de ir al exterior son las menores tasas salariales y no las ventajas arancelarias; señalan que la maquila permite a la industria norteamericana permanecer competitiva, que las labores más especializadas las realizan trabajadores norteamericanos, y que los ahorros en costos se traducen en ahorros para los consumidores estadounidenses (4). Entre los defensores de la maquila está presente la idea de "preservar el interés nacional" de los Estados Unidos, pues el empleo que genera "contribuye a contener el flujo de indocumentados e inmigrantes" y "permite una derrama de ingresos que favorece la estabilidad política [de México]" (5).

Las presiones en el congreso de Estados Unidos continuaron, y en 1986 el representante John La Falce (demócrata de Nueva York) introdujo el proyecto de ley HR-3211 para derogar la fracción arancelaria 807.00: "Para La Falce, México es la puerta trasera de la economía estadounidense", y su industria de ensamble, la llave que permite a los competidores --a Japón sobre todo-- sortear las barreras de acceso" (6). Los partidarios de este proyecto de ley lograron que en 1987, a petición del Subcomité sobre Comercio del Comité de Procedimientos y

Medios del congreso norteamericano, la USITC tomara a su cargo la realización de un estudio, de un año de duración, en relación al impacto sobre la economía estadounidense por la reducción de impuestos estipulada en las fracciones arancelarias 806.30 y 807.00 y su efecto en el empleo de Estados Unidos (7).

Mientras tanto, a principios de 1986 se formó en Estados Unidos la Alianza Comercial Fronteriza (Border Trade Alliance), una coalición de empresarios y funcionarios creada para defender al régimen de maquila, la cual "[...] demostró que la industria mexicana de ensamble sirve de apoyo a 3,500 firmas locales [en la frontera norteamericana], con una plantilla de 20,000 proveedores y más de 2 millones de trabajadores" (8). La Alianza Comercial Fronteriza difundió que si se suprimían las fracciones arancelarias en cuestión, las operaciones de ensamble, en vez de regresar a Estados Unidos, emigrarían a países de menores salarios, privando a la frontera norteamericana de los beneficios del suministro de insumos y servicios a la maquila y de las compras de consumidores mexicanos en el comercio local (9).

La evaluación de la USITC se dió a conocer en enero de 1988, indicando que las fracciones 806.30 y 807.00 no son la razón principal para el establecimiento de operaciones de ensamble en el extranjero, sino las diferencias salariales, los incentivos de gobiernos extranjeros, la productividad relativa del trabajo y la facilidad de control

administrativo (10). La supresión de estas fracciones no regresaría las operaciones de ensamble: "El efecto sobre el empleo de la eliminación del esquema 806/807 se prevé marginal para el total de la economía de los Estados Unidos" (11).

El sector manufacturero norteamericano tenderá en el futuro a explotar su ventaja comparativa y centrarse en industrias de alta tecnología, intensivas en capital y con mano de obra altamente calificada, con elevados ingresos para sus trabajadores. Esta opción se presenta a la de competir con países menos desarrollados en la elaboración de bienes manufacturados intensivos en mano de obra no calificada, ya sea reduciendo los salarios a niveles comparables o aumentando los aranceles de importación (12). Sin embargo, para los Estados Unidos probablemente será difícil seguir sosteniendo el libre comercio por la magnitud de su déficit comercial (170 mil millones de dólares en 1986). Así, no es difícil que a futuro aumenten las presiones para que ese país recurra al proteccionismo.

Se prevé que la batalla en el congreso norteamericano continuará, y existe la posibilidad de un revés sobre las fracciones 806.30 y 807.00 (con efectos negativos para la maquila, aun cuando se estimen moderados) si crece la ola proteccionista. En México se debe estar al tanto de los acontecimientos que puedan afectar a este polémico punto de la política comercial norteamericana, dado que como hemos visto la maquila es ya un importante renglón en los ingresos de cuenta corriente (7.2% de las exportaciones no petroleras

en 1987). Se ha sugerido que México debería incluir a las maquiladoras como parte integral de su política comercial, y buscar la integración del sector a las negociaciones bilaterales de comercio con Estados Unidos, así como evaluar las ventajas y desventajas que supondría la incorporación del renglón de servicios (incluidos los servicios por transformación) dentro del GATT (13).

En el marco de la relación bilateral con Estados Unidos, los intereses de nuestro país se deben defender activamente a través de mecanismos establecidos, como el lobby en el congreso norteamericano. Se puede sacar provecho, por ejemplo, del hecho de que congresistas de los estados del suroeste favorecen a las maquiladoras frente a legisladores de estados industriales del noreste y medio-oeste; por otro lado, no ignorar que un mayor desplazamiento de las plantas hacia el interior de nuestro país podría retirar ese apoyo. En el congreso y la prensa norteamericanos hay preocupación por la expansión de maquiladoras de capital no norteamericano (japonés, principalmente), y una expansión demasiado rápida o visible de estas plantas puede llevar --como veremos más adelante-- a conflictos comerciales con Estados Unidos.

2. La mancuerna con Japón

En años recientes ha aumentado el interés de países de la llamada Cuenca del Pacífico (Japón en particular), por establecer plantas maquiladoras en la zona fronteriza norte. Ello obedece a los llamados de México para atraer inversión foránea y al interés por utilizar a nuestro país como plataforma de exportación hacia los Estados Unidos.

Algunas grandes empresas japonesas --Hitachi, Sony, Sanyo Electric, Matsushita Electrical Industries-- se han instalado en la frontera buscando abatir costos (se calcula que en su país es ocho veces más caro producir) y penetrar al mercado norteamericano:

Debido a la caída de la competitividad causada por la revaluación del yen y a las restricciones de exportación derivadas de conflictos surgidos en el comercio internacional, las empresas japonesas están incrementando sus centros de producción en países extranjeros. Los fabricantes de equipo electrónico y piezas de automóviles están implantando fábricas de transformación y ensamble en lugares fronterizos con Estados Unidos, incorporando sus actividades en línea con la producción estadounidense [de plantas de capital japonés] (14).

Como el peso mexicano tiene una estrecha vinculación con el dólar, la revaluación del yen frente al dólar significó que la mano de obra mexicana en términos de yenes se abaratara de febrero de 1985 al final de 1987 en un 64%, "en cambio para las plantas estadounidenses la reducción en

términos de dólares fue de 35% en igual periodo" (15). Las corporaciones japonesas están utilizando ampliamente el sistema de "plantas gemelas", donde una planta en México realiza operaciones de ensamblado y una filial japonesa en California o Texas realiza los procesos de alta tecnología, completa la fabricación de componentes y productos y los vende directamente o a través de empresas distribuidoras en el mercado estadounidense (16).

En un documento elaborado por el organismo japonés de comercio exterior JETRO en 1987 se indican las ventajas del programa mexicano de maquiladoras, resaltando los permisos de importación con exención arancelaria, capital 100% foráneo, reembolso de impuestos mexicanos sobre el valor agregado y ventajas preferenciales en el tipo de cambio (17). Sin embargo, un ejecutivo de una empresa japonesa con operaciones en México (con base en San Diego, California, y que opera una planta en Tijuana), señala:

[...] la ventaja más grande que México tiene no son sus recursos naturales. Tampoco lo es la mano de obra barata. Desde mi punto de vista, su ventaja más grande es su vecino, los Estados Unidos, que son el país más rico y el mercado más grande del mundo. Los japoneses no tenemos eso (18).

Para este ejecutivo japonés producir en México es "una cuestión de sobrevivencia, si queremos entrar al mercado de Estados Unidos". Así, el incentivo fundamental es el mercado norteamericano aun cuando exista "una tendencia a que las firmas niponas volteen hacia el mercado mexicano, instalen aquí subsidiarias y las maquiladoras sirvan como

apoyo" (19).

Antes de 1985, existían apenas cinco maquiladoras japonesas en Tijuana y Cd. Juárez, mas la inversión japonesa cobró vigor a partir de 1987. La Oficina de Promociones de Inversiones Japonesas en América Latina elaboró una lista de empresas japonesas que invierten en maquiladoras en México, indicando que a finales de 1987 28 empresas habían concluido trámites, perteneciendo en su mayoría a las ramas de equipos electrónicos y autocarros, con una inversión aproximada de 164 millones de dólares generando más de 20 mil empleos (20). Asimismo, existían 59 proyectos de inversión para los siguientes cinco años (21).

La expansión fue menos vigorosa de lo esperado, y a finales de 1988 existían aproximadamente 35 plantas (según algunas fuentes, 39) con alrededor de 18,500 trabajadores. La menor expansión se debió a

[...] la actitud cautelosa de las empresas de ese país, que demoraron la realización de proyectos en espera de definiciones precisas de las nuevas administraciones gubernamentales de México y E.U.A., respecto a las reglas de operación en las actividades de ensamble en ambos países [...] Por lo demás, varias de las firmas japonesas instaladas en la frontera norte, particularmente Tijuana, enfrentaron dificultades de adaptación a la cultura y los hábitos de negocios y trabajo del país (22).

En 1988, comenzaron a operar plantas maquiladoras de empresas de Corea del Sur y Taiwán. Empresarios de este último país realizaron una inversión de 50 millones de dólares a principios de 1989 en un parque industrial de Mexicali, capaz de acomodar hasta 60 plantas medianas "que se

espera procederán principalmente de ese país" (23). La maquila se ha convertido en una estrategia de naciones asiáticas de la Cuenca del Pacífico con superávit comercial para tratar de evadir las barreras de acceso al mercado norteamericano, que además proporciona beneficios en la reducción del costo de mano de obra, transporte e inventarios, y una logística más eficiente en la distribución de sus productos en ese mercado.

La presencia de maquiladoras japonesas en la frontera mexicana ha provocado en Washington una serie de protestas, y el embajador japonés en México ha declarado que los empresarios de su país siguen muy interesados en establecer plantas de maquila en la zona fronteriza, mas han sido "[...] cuidadosos para no desatar reacciones adversas en el congreso norteamericano" (24). Los japoneses han seguido la estrategia de ocultar la nacionalidad de su producción, y la combinación de componentes manufacturados en Estados Unidos y Japón ensamblados en México es una fórmula para "colarse" ventajosamente al mercado estadounidense. Las empresas japonesas pueden buscar que el valor agregado en México sea significativo y que sus productos sean reconocidos como mexicanos, y así aprovechar el Sistema Generalizado de Preferencias; en este sentido, se han creado perspectivas optimistas, pues el valor agregado por mano de obra mexicana probablemente no sea suficiente y sea necesario que las plantas japonesas incorporen mayor cantidad de insumos locales, tendiendo a integrarse más a la industria nacional.

Sin embargo, al menos en la frontera, las expectativas no son muy alentadoras, pues las plantas japonesas prefieren los servicios de firmas niponas en todas sus operaciones e importan "todo o casi todo" (25).

Las plantas japonesas tienen una participación marginal en el total de la industria maquiladora (no más del 2% en número de plantas, personal ocupado, capital social invertido y aportación al valor agregado total) (26), y se ha planteado que las críticas norteamericanas resultan exageradas; según una explicación, ello se debe a que son "demasiado visibles" por su localización fronteriza, capaces de irritar fácilmente a la opinión pública norteamericana (27). Que los japoneses incrementen el uso de las fracciones arancelarias 806.30 y 807.00 o el SGP desde México, puede ocasionar reacciones severas en Estados Unidos y medidas proteccionistas que pueden alcanzar a las exportaciones mexicanas. Si bien es deseable diversificar el flujo de capital foráneo, la diversidad del origen de esos capitales en el sector maquilador no significará menor dependencia, dado que persistirá la sujeción a un solo mercado. Con el argumento de la sensibilidad norteamericana se puede presionar para la realización de co-inversiones con capital mexicano, así como llevar las plantas al interior del país. De cualquier forma, se debe tener cuidado para evitar que nuestro país se vea atrapado en conflictos comerciales internacionales, y agregar un punto de tensión a las de por sí complicadas relaciones México-Estados Unidos.

Notas

- (1) Biedermann, op. cit., p. 44.
- (2) Fernández Santiestéban, "Algunas consideraciones ...", op. cit., p. 240.
- (3) Las actividades de este grupo son las que se conocen como lobby, es decir, actuar como grupo de presión que persigue activamente sus intereses por medio de la persuasión de legisladores norteamericanos. Actualmente cuenta con 135 empresas afiliadas (incluyendo ensambladoras, proveedores y prestadores de servicios). Biedermann, op. cit., p. 39.
- (4) U.S. House of Representatives, Special Duty Treatment or Repeal of Articles Assembled or Fabricated Abroad (Hearings before the Subcommittee on Trade of the Committee on Ways and Means, marzo 24 y 25, 1976; Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1976) p. 243.
- (5) Ibidem.
- (6) M. Hope, op. cit., p. 50.
- (7) Rohr, op. cit., p. 23.
- (8) M. Hope, op. cit., p. 50.
- (9) Michie [y] Hagans, op. cit., pp. 133-135.
- (10) Rohr, op. cit., p. 29.
- (11) Ibid., p. 30.
- (12) Grunwald [y] Flamm, op. cit., pp. 237-244.
- (13) Urquidí - [y] Carrillo Huerta, "El comercio originado ...", op. cit., pp. 31-35.
- (14) María Rosas, "Las mieles de las maquiladoras", en Expansión, XX, 497 (agosto 17 de 1988) p. 42.
- (15) Rivero Andreu, op. cit., p. 37.

(16) M. Rosas, op. cit., p. 43. Las empresas japonesas se han instalado en los Estados Unidos como parte de su estrategia para preservar el mercado estadounidense, y en 1984 un total de 545 plantas afiliadas a corporaciones japonesas daban empleo a 66,000 trabajadores norteamericanos, con una inversión directa de 14,8 miles de millones de dólares. Susan Walsh Sanderson, "Automated manufacturing and offshore ...". op. cit., p. 143.

(17) Referido por M. Rosas, op. cit., p. 42.

(18) Yasuo Sasaki, "The Maquiladora Program from the United States and Japanese Perspective", en Paul Ganster (ed.), The Maquiladora Program in Trinational..., op. cit., p. 103.

(19) M. Rosas, op. cit., p. 42.

(20) Ibid., pp. 42-43. Sanyo Electric Corp. tenía invertidos 55 millones de dls. en una filial de su planta de San Diego, Cal., en Tijuana, y planeaba invertir 40 millones más. La firma Honda tiene plantas en Hermosillo y Guadalajara, con una inversión de 48 millones de dls., y otras 16 empresas tenían invertida una cantidad similar. En la distribución por ramas, las empresas establecidas hasta mediados de 1987 se ubicaban así: 2 en productos químicos, 10 en material y accesorios eléctricos y electrónicos, 3 en equipo de transporte, 2 en maquinaria y aparatos eléctricos y electrónicos, 2 en muebles, accesorios y productos de madera y metal, 1 en maquinaria y herramienta y equipo no eléctrico, y 1 en producción manufacturera ("otros").

(21) Ibid., p. 43.

(22) L. Opalín, "La industria maquiladora. Balance y ...", op. cit., p. 6-F.

(23) González-Arêchiga [y] Ramírez, op. cit., pp. 7-8.

(24) Frontier Business, V, 7 (San Diego, Cal., junio de 1988) p. A-4.

(25) L. Opalín, "Evolución de la industria maquiladora en México", en ASI, Industria maquiladora..., op. cit., p. 20.

(26) Víctor Kerber [y] Antonio Ocaranza, "Las maquiladoras japonesas en la relación triangular México-Japón-Estados Unidos", ponencia presentada en el seminario "La industria maquiladora en México", México, D.F., Centro de Estudios Económicos, El Colegio de México, junio 5-6 de 1989, p. 12.

(27) Ibid., p. 13.

VII. Conclusiones

Según varios autores, el desarrollo de la industria maquiladora se ha dado al margen de la política gubernamental, como "un fenómeno hecho posible previamente por fuertes presiones internacionales" (1). Si bien la subcontratación internacional es un fenómeno con su propia dinámica, que los incentivos esenciales son el diferencial salarial y la proximidad geográfica al mercado norteamericano, y que recursos privados han impulsado su crecimiento, las políticas gubernamentales han sido de gran importancia para comprender el desarrollo de la industria maquiladora en México. El apoyo gubernamental se ha dado a través de facilidades arancelarias y aduaneras, incentivos fiscales y financieros, así como la inversión en parques industriales e infraestructura.

En la política gubernamental, el objetivo de captación de divisas se volvió preminente a partir de 1982, bajo la crisis económica y el peso de la deuda externa. La escasez de recursos para inversión en nuestro país dificulta la creación de infraestructura, lo que hace necesario un flujo considerable de inversión extranjera; en estas condiciones, las maquiladoras se presentan como opción atractiva, al ofrecer "una tasa muy alta de inversión privada [en

infraestructura y plantas] por cada peso invertido del sector público" (2). El monto de recursos del sector público destinados a la creación de infraestructura y equipamiento de parques industriales es difícil de determinar, mas se estima que representa una proporción considerable de los fondos federales para el sector industrial (3). Tenemos entonces que la inversión del sector público en el renglón, en un contexto de crisis y urgencia de divisas, busca generar empleo y derrama económica, y sobre todo, divisas, con la mayor relación posible respecto al monto de inversión realizada.

En los últimos años, la industria maquiladora ha sido uno de los pocos sectores de crecimiento continuo de la producción y la exportación. Es un importante sector generador de empleo (13% de la ocupación industrial) y divisas (7.2% de los ingresos por exportaciones no petroleras). El reto es lograr su mayor integración a la economía mexicana.

La industria maquiladora es un componente importante de la estructura económica fronteriza. Si bien la ubicación de la maquila en la frontera no contribuye mucho a la integración económica de la zona al resto del país, cabe cuestionarse qué otras alternativas de industrialización tendrían mayores probabilidades de éxito en una región que carece de recursos naturales de importancia, alejada de los centros productores nacionales de materias primas. Promover instancias de desarrollo industrial diferentes a la maquila es deseable, pero difícil. Por otro lado, para mayor

integración económica de la frontera se requiere mejorar las vías de comunicación, y que los productores nacionales se decidan de lleno a lanzarse a "la conquista del mercado fronterizo".

El establecimiento de plantas maquiladoras en el interior del país permitirá su mayor integración a la economía nacional, favoreciendo la incorporación de insumos locales y un mayor contacto con la industria mexicana, que representa mayores oportunidades de transferencia tecnológica. La maquila debe ser aprovechada como instrumento de desarrollo regional, mediante la creación de parques industriales en zonas económicamente deprimidas, con gran necesidad de empleo, no con el otorgamiento de subsidios, sin el apoyo a la inversión en infraestructura de servicios, comunicación y transporte. En este sentido, el gobierno federal debe servir de equilibrio ante la competencia por atraer a la industria maquiladora entre gobiernos estatales y grupos empresariales locales.

En lo que se refiere a la propiedad de las maquiladoras, conviene utilizar más el esquema de co-inversión, que permite el flujo de capital externo e innovaciones tecnológicas y gerenciales. La mayor complejidad y estabilidad de la maquila permitirá que las empresas tiendan más al ajuste en costos y no a la huida ante incrementos salariales, permitiendo mejoras en el ingreso real de los trabajadores; la defensa de sus derechos laborales debe ser una preocupación constante.

Se debe tener presente que el esquema maquilador se origina en una decisión unilateral de Estados Unidos, con la contraparte de apoyo legal en México; las perspectivas de utilizar el régimen de maquila para otros mercados (como la Comunidad Económica Europea) son remotas. Su importancia sugiere incorporar a la maquila a las negociaciones bilaterales entre México y Estados Unidos, y evitar posibles fricciones como las que pueden derivar de la propiedad de plantas de países en conflicto comercial con Estados Unidos. Conocer mejor el entorno político en que se desenvuelven las relaciones comerciales internacionales se refleja en una defensa exitosa de los intereses de nuestro país.

La industria maquiladora es un renglón complementario de la industria nacional. México está lejos de convertirse en un "país maquilador", pues posee una base industrial nacional sólida y diversificada. Lo que la maquila sí puede constituir es un importante sector exportador ^{generador} de divisas, capaz de aumentar la participación mexicana en el comercio internacional, y un incentivo para la modernización de actividades vinculadas con su desarrollo.

Notas

(1) Fernández Kelly. "Technology and Employment Along ...", op. cit., p. 151.

(2) Bolin, "Manufacture for export ..." op. cit., p. 13.

(3) Según Saúl Trejo Reyes. hacia 1987 la industria maquiladora recibía el 40% de los fondos federales para la industria, "siendo que representaba solamente el 10% del empleo industrial". Referido por González-Aréchiga [y] Rojas Escamilla. op. cit., p. 14.

Bibliografía

Frontera norte

Alcalá Quintero, Francisco. "Desarrollo regional fronterizo", en Comercio Exterior, XIX, 12 (diciembre de 1969) pp. 960-960.

Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior. Estudios fronterizos. México, D.F.: ANUIES, 1981. 310p.

Banco Nacional de Comercio Exterior, S.A. "Posibilidades de industrialización de la frontera norte", en Comercio Exterior, XVII, 8 (agosto de 1967) pp. 617-618.

-----, "Régimen legal y de promoción de las industrias fronterizas", en Comercio Exterior, XIX, 11 (noviembre de 1969) pp. 865-866.

Bustamante, Jorge A. "El estudio de la zona fronteriza México-Estados Unidos", en Foro Internacional, XIX, 3 (1979) pp. 471-507.

Fernández, Raúl A. La frontera México-Estados Unidos: un estudio socioeconómico. Tr. Rosa Goldman. México, D.F.: Terra Nova, 1980. 177p.

Garduño Pérez, Javier. Problemas de la región económica de la frontera norte del país; el caso de la industria. Tesis de licenciatura; México, D.F.: Escuela Nacional de Economía, UNAM, 1967.

Garizbord, Boris. "Integración, diferencias regionales e interdependencia en la frontera de México con Estados Unidos", en Demografía y Economía, XVII, 1 (53) (1983) pp. 1-20.

Gibson, James [y] Corona Rentería, Alfonso [eds.]. The U.S. and Mexico: Borderland Development and the National Economies. Boulder: Westview Press, 1985. 262p.

González-Aréchiga, Bernardo. Vinculación fronteriza a E.U. y su cambio con la crisis. Tijuana, B.C.: CEFNOMEX, 1985. 54p.

-----, "Zona libre, franjas fronterizas y el GATT:

- hacia una nueva división regional del trabajo", en Gustavo Del Castillo [comp.], México en el GATT: ventajas y desventajas. Tijuana, B.C.: El Colegio de la Frontera Norte, 1986. pp. 75-106.
- González Salazar, Roque [comp.]. La frontera del norte: integración y desarrollo. México, D.F.: El Colegio de México, 1981. 366p.
- Hansen, Niles. The Border Economy: Regional Development in the Southwest. Austin: University of Texas Press, 1981. 225p.
- Hunt, Lacy. "Desarrollo industrial en la frontera mexicana", en Comercio Exterior, XX, 4 (abril de 1970) pp. 304-309.
- Jamail, Milton H. The United States-Mexico Border: a guide to Institutions, Organizations and Scholars. Tucson: Latin American Area Center, University of Arizona, 1980. 153p.
- Margulis, Mario [y] Tuirán, Rodolfo. Desarrollo y población en la frontera norte: el caso de Reynosa, México. México, D.F.: El Colegio de México, 1986. 323p.
- Mendoza Berrueto, Eliseo [coord.], Corona Rentarria, Alfonso [y] Gibson, James [comps.]. Impactos regionales de las relaciones económicas México-Estados Unidos. México, D.F.: El Colegio de México-Asociación de Estudios Regionales México-Estados Unidos, 1984. 507p.
- Miranda, Mario [y] Wilkie, James W. Reglas del juego y juego sin reglas en la vida fronteriza México, D.F.: ANUIES, 1985. 319p.
- Nathan, Robert R. Industrial and employment potential on the United States-Mexico Border. Washington, D.C.: U.S. Department of Commerce, 1968. 286p.
- Ojeda, Mario [comp.]. Administración del desarrollo de la frontera norte. México, D.F.: El Colegio de México, 1982. 190p.
- Ross, Stanley R. [comp.]. Ecología y desarrollo de la región fronteriza. México, D.F.: ANUIES/PROFMEX, 1983. 308p.
- Ross, Stanley R. [ed.]. Views across the Border: the United States and Mexico. Albuquerque: University of New Mexico Press, 1979. 456p.
- Tamayo, Jesús. Frontera, política regional y políticas nacionales en México. México, D.F.: CIDE, 1986. 67p.

Tamayo, Jesús [y] Fernández, José Luis. Zonas fronterizas (México-Estados Unidos). Colección Estudios Políticos, 2; México, D.F.: CIDE, 1983. 231p.

Torres, Olga Ester. "Algunas consideraciones sobre la economía de la frontera norte de México", en Comercio Exterior, XXVI, 12 (diciembre de 1976) pp. 1406-1413.

Urquidí, Víctor L. [y] Carrillo Huerta, Mario. "Desarrollo económico e interacción en la frontera norte de México", en Comercio Exterior, XXXV, 11 (noviembre de 1985) pp. 1060-1070.

Urquidí, Víctor L. [y] Méndez Villareal, Sofía. "Importancia económica de la zona fronteriza del norte de México", en Foro Internacional, XVI, 2 (62) (octubre-diciembre de 1975).

Publicaciones periódicas, ponencias

Banco Nacional de Comercio Exterior, S.A. "Industria maquiladora de exportación; evolución reciente y perspectivas", en Comercio Exterior, XXVIII, 4 (abril de 1978).

Bolin, Richard L. "Manufacture for export in free zones in Mexico", ponencia presentada en el seminario sobre cooperación entre zonas libres industriales de la región Árabe, Alejandría, UNIDO, febrero 21- marzo 1 de 1977. 15p.

-----, "Reasons for success of the Mexican Border Industrial Free Zones", ponencia presentada en el seminario sobre cooperación entre zonas libres industriales de la región Árabe, Alejandría, UNIDO, febrero 21- marzo 1 de 1977. 22p.

Bolin, Richard L. [y] Ozmun, Jon D. "Outward processing: comparing the USA to the European Community", en Journal of the Flagstaff Institute, XIII, 1 (abril de 1989) pp 59-74.

Bustamante, Joege A. "El programa fronterizo de maquiladoras: observaciones para una evaluación", en Foro Internacional, XVI 2 (62) (1975) pp. 183-204.

- Carrillo, Jorge V. "Transformaciones en la industria maquiladora de exportación, ¿una nueva fase?, en Cuadernos Semestrales del CIDE, no. 20 (segundo semestre de 1986) pp. 165-194.
- Carrillo, Jorge V. [v] Hernández, Alberto. "Las maquiladoras en la frontera: algunas consideraciones para su evaluación". en Iztapalapa, II, 4 (1981) pp. 190-203.
- Carrillo Huerta, Mario [v] Urquidi, Víctor L. "El comercio originado en la división internacional de la producción: la maquila y la postmaquila". Mecanoscrito, El Colegio de México, México, D.F., 1987. 54p.
- Cruz Piñeiro, Rodolfo. "La ocupación en zonas urbanas fronterizas: Tijuana, Cd. Juárez y Nuevo Laredo". Mecanoscrito, Departamento de Estudios de Población, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, B.C., 1989. 24p.
- Del Castillo, Gustavo. "México, el GATT y la Cuenca del Pacífico". en El Cotidiano, no. especial 1 (1987) pp. 42-45.
- Dillman, Daniel. "Assembly industries in Mexico; contexts of development". en Journal of Interamerican Studies and World Affairs, XXV, 1 (febrero de 1983) pp. 31-58.
- Dobken, J. Chris. "El proveedor mexicano a la industria maquiladora". Mecanoscrito, Sistemas y Proyectos Pochteca, S. de R.L. de C.V., Tijuana, B.C., 1989. 10p.
- Drucker, Peter F. "Production Sharing, concepts and definitions", en Journal of the Flagstaff Institute, III, 1 (enero de 1979).
- , "Reflections on current issues", en Journal of the Flagstaff Institute, XII, 1 (marzo de 1988) pp. 59-67.
- , "The rise of production sharing", en Wall Street Journal (marzo 15 de 1977).
- Fröbel, F., Heinrichs, J. [y] Kreyne, O. "La nueva división internacional del trabajo; sus orígenes, sus manifestaciones, sus consecuencias", en Comercio Exterior, XXVIII, 7 (julio de 1978) pp. 831-836.
- González-Aréchiga, Bernardo. "Modernización industrial y crecimiento maquilador", en El Cotidiano, no. especial 1 (1987) pp. 46-50.

- González-Aréchiga, Bernardo [y] Ramírez, José Carlos. "Perspectivas estructurales de la industria maquiladora". ponencia presentada en el seminario "La industria maquiladora en México", Centro de Estudios Económicos, El Colegio de México, México, D.F., junio 5-9 de 1989. 32p.
- Griggs, Robert S. "Twin plant advantages in Puerto Rico", en Journal of the Flagstaff Institute, XIII, 1 (abril de 1989) pp. 48-58.
- Grunwald, Joseph. "Prospects and pitfalls of production sharing". en Journal of the Flagstaff Institute, XII, 1 (marzo de 1988) pp. 68-73.
- Hope, María. "Maquiladoras: ¿una ventana de oportunidades?", en Expansión, XX, 491 (mayo 25 de 1988) pp. 50-58.
- Imaz Bayona, Cecilia. "La reconversión en la industria maquiladora de la frontera norte de México", ponencia presentada en el coloquio "México ante la Cuenca del Pacífico". Facultad de Economía, UNAM, octubre 11-14 de 1983. 20p.
- Kerber, Victor [y] Ocaranza, Antonio. "Las maquiladoras en la relación triangular México-Japón-Estados Unidos", ponencia presentada en el seminario "La industria maquiladora en México". Centro de Estudios Económicos, El Colegio de México, México, D.F., junio 5-9 de 1989. 20p.
- König, Wolfgang. "La economía de subcontratación internacional", en Foro Internacional, XVI, 2 (62) (1975).
- Martínez del Campo, Manuel. "Ventajas e inconvenientes de la actividad maquiladora en México. Algunos aspectos de la subcontratación internacional", en Comercio Exterior, XXXIII, 2 (febrero de 1983) pp. 146-151.
- Michel, Richard H. "General Electric Company and production sharing", en Journal of the Flagstaff Institute, XII, 1 (marzo de 1988) pp. 11-17.
- México. Banco de México. Dirección de Investigación Económica. Indicadores Económicos (mayo de 1989).
- , Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras. "Resolución general que sistematiza y actualiza las resoluciones generales emitidas por la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras". Diario Oficial (febrero 3 de 1988) pp. 19-30.
- , Instituto Nacional de Estadística, Geografía e

Informática. Cuadernos de Información oportuna regional, no. 2 (tercer trimestre de 1984).

NACLA. "Hit and run: U.S. runaway shops on the mexican border", en NACLA'S Latin American and Empire Report, IX, 5 (julio-agosto de 1975).

Pineda, Miguel. "Cambia la maquila al norte del país en región de prosperidad", en Excelsior (abril 24 de 1989).

Opalín, León. "Industria maquiladora. Balance y perspectivas", en Excelsior (enero 24 de 1989).

Rivas F., Sergio. "La industria maquiladora en México. Realidades y Falacias", en Comercio Exterior, XXXV, 11 (noviembre de 1985) pp. 1071-1084.

Rosas, María. "Las mieles de las maquiladoras", en Expansión, XX, 497 (agosto 17 de 1988) pp. 42-44.

Salas-Porrás, Alejandra. "Maquiladoras y burguesía regional", en El Cotidiano, no. especial 1 (1987) pp. 51-58.

Sánchez, Roberto A. "Impacto ambiental de la maquiladora: alternativas para su control", ponencia presentada en el seminario "La industria maquiladora en México", Centro de Estudios Económicos, El Colegio de México, México, D.F., junio 5-9 de 1989. 15p.

Sanderson, Susan W. [y otros]. "Impacts of computer-aided manufacturing on offshore assembly and future manufacturing locations", en Regional Studies, XXI, 2 (abril de 1987) pp. 131-141.

Sklair, Leslie. "Subcontratación internacional: un análisis comparativo entre China y México", ponencia presentada en el seminario "La industria maquiladora en México", Centro de Estudios Económicos, El Colegio de México, México, D.F., junio 5-9 de 1989.

Suárez-Villa, Luis. "El ciclo del proceso de manufactura y la industrialización de las zonas fronterizas de México y Estados Unidos", en Comercio Exterior, XXXIII, 10 (octubre de 1983) pp. 950-960.

Suárez-Villa, Luis, González-Arêchiga, Bernardo [y] Ramírez, Jose Carlos, "La industria electrónica en la frontera norte de México: competitividad internacional y efectos regionales", ponencia presentada en la conferencia "Neighbors in crisis: a call for joint solutions", The University of California Consortium on Mexico and the United States (U-MEXUS), Irvine, Cal., febrero 9-10 de 1989. 49p.

World Export Processing Zones Association, WEPZA newsletter, no 3 (1988) 4p.

Libros, artículos

Administración y Servicios Internacionales, S.A. Industria maquiladora. México, D.F.: Administración y Servicios Internacionales, S.A., 1988. 144p.

Alderete, Manuel J. Imagen de la industria maquiladora. Chihuahua, Chih.: Asociación de Maquiladoras, A.C.-Desarrollo Económico del Estado de Chihuahua, A.C., 1985. 95p.

Anviola Woog, Mario. El programa mexicano de maquiladoras: una respuesta a las necesidades de la industria norteamericana. Tesis de licenciatura; México, D.F.: Centro de Estudios Internacionales, El Colegio de México, 1978. 144p.

Arthur D. Little de México, S.A. "Posibilidades de manufactura en México para el mercado de los Estados Unidos; informe al Centro Bancario de Tijuana, A.C.". México, D.F., octubre 10 de 1966. 65p.

-----, "Promoviendo nuevas industrias para Cd. Juárez; un estudio para el Programa Nacional Fronterizo". México, D.F., octubre 19 de 1964.

Baerresen, Donald W. The Border Industrialization Program of Mexico. Lexington, Mass.: Lexington Books, 1971. 133p.

Bernal, Marco Antonio. "Ciudad Juárez, 1983 y 1985: las dificultades de la democracia", en Soledad Loaeza [y] Rafael Segovia [comps.], La vida política mexicana en la crisis. Meico, D.F.: El Colegio de México, 1987. pp. 149-170.

Bustamante, Jorge A. Maquiladoras: a new face of international capitalism in Mexico's northern frontier. México, D.F.: El Colegio de México, 1976. 37p.

Calderón, Ernesto. "Las maquiladoras de los países centrales que operan en el Tercer Mundo", en Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo, Lecturas del CEESTEM. México, D.F.: CEESTEM, 1981. pp. 72-100.

Clement, Norris [y] Jenner, Steve. Location decisions regarding maquiladora/in bond plants operating in Baja California, Mexico. Border Issues Series, 3; San Diego,

Cal.: Institute for Regional Studies of the Californias SDSU, 1987.

Dillman, C. Daniel. "Border industrialization", en Ellwyn R. Stoddard, Richard L. Nostrand [y] Jonathan P. West [eds.]. Borderlands sourcebooks: a guide to the literature on Northern Mexico and the American Southwest. Oklahoma City: University of Oklahoma Press, 1983. pp. 144-158.

Frobel, F., Heinrichs, J. [y] Kreyre, O. La nueva división internacional del trabajo. Tr. José A. Cánovas. México, D.F.: Siglo Veintiuno, 1981. 580p.

Ganster, Paul [ed.]. The maquiladora program in tri-national perspective: Mexico, Japan, and the United States. Border Issues Series, 2; San Diego, Cal.: Institute for Regional Studies of the Californias, SDSU, 1987. 129p.

González-Aréchiga, Bernardo [y] Barajas Escamilla, Rocío. Las maquiladoras: ajuste estructural y desarrollo regional. México, D.F.: Fundación Friedrich Ebert, 1988. 44p.

Grunwald, Joseph [y] Flamm, Kenneth. The Global Factory: Foreign Assembly in International Trade. Washington, D.C.: The Brookings Institution, 1985. 259p.

Luna C., Manuel. "Industria maquiladora en México. La presencia extranjera". en CIDE. México en la división internacional del trabajo. Estudios de Caso, Serie Economía Internacional, 1; México, D.F.: CIDE, 1984. pp. 39-102.

-----, México: crecimiento orientado por exportaciones y segmentación del proceso productivo. La industria maquiladora 1966-1982. Documento presentado a la XI reunión de la Asociación de Estudios Latinoamericanos (LASA), México, D.F., septiembre-octubre e 1983.

Martínez, Oscar. The foreign orientation of the Mexican Border Economy. Border Perspectives, 2; El Paso, Texas: Center for Inter American and Border Studies, UTEP, 1987. 36p.

México. Banco de México. Informe anual. (varios años).

-----, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. Avance de información económica. Industria maquiladora de exportación. Aguascalientes: INEGI, febrero de 1989. 21p.

-----, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Estadística de la industria maquiladora de

- exportación 1975-1986. Aguascalientes: INEGI, 1988. 48p.
- Poder Ejecutivo Federal. Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988. México, D.F.: Secretaría de Programación y Presupuesto, 1983. 430p.
- Poder Ejecutivo Federal. Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994. México, D.F.: Secretaría de Programación y Presupuesto, 1989. 143p.
- Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial. Plan Nacional de Desarrollo Industrial 1979-1982. México, D.F.: SEPAFIN, 1979.
- Secretaría de Programación y Presupuesto-Fondo de Cultura Económica. "Programa de Desarrollo de la Frontera Norte", en Antología de la planeación en México. 1917-1985. Tomo 15; México, D.F.: SPP-FCE, 1985. pp. 286-372.
- Ministerio de Economía. Isaac. Progreso Técnico e internacionalización del proceso productivo: el caso de la industria maquiladora de tipo electrónica. Colección Economía, 2; México, D.F.: CIDE, 1981. 133p.
- Oved, Albert Levy [y] Alcocer Marbán, Sonia. Las maquiladoras en México. Sepochentas. 57; México, D.F.: SEP-FCE, 1983. 123p.
- Ramírez, José Carlos (coord.). La nueva industrialización en Sonora: el caso de los sectores de alta tecnología. Hermosillo: El Colegio de Sonora, 1988. 297p.
- Reich, Peter L. (ed.). Statistical Abstract of the US-Mexico Borderlands. Los Angeles, Cal.: Latin American Center Publications, UCLA, 1984. 120p.
- Rodríguez, Carlos. Perceptions of Baja California Mexican Elites regarding the "Maquiladora" border industrialization program. Tesis doctoral; San Diego, Cal.: USITU, 1982. (Microfilm).
- Sanderson, Susan W. "Automated manufacturing and offshore assembly in Mexico", en Cathryn L. Thorup [y otros]. The United States and Mexico: face to face with new technology. New Brunswick: Transaction Books, 1987. pp. 149-166.
- Trejo Reyes, Saúl. El futuro de la política industrial en México. México, D.F.: El Colegio de México, 1987. 318p.
- U.S. House of Representatives. Special Duty Treatment on

Repeal of Articles Assembled or Fabricated Abroad. Hearings before the Subcommittee on Trade of the Committee on Ways and Means, marzo 24 y 25 de 1976; Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1976. 247p.

Cuestiones sociales, empleo

Brannon, Jeffer T. [y] Lucker, William. "The impact of Mexico's economic crisis on the demographic composition of the maquiladora labor force", ponencia presentada en el seminario "La industria maquiladora en México", Centro de Estudios Económicos, El Colegio de México, México, D.F., junio 5-7 de 1989. 38p.

Carrillo V., Jorge. Conflictos laborales en la industria maquiladora. Tijuana, B.C.: CEFNOMEX, 1985. 55p.

Carrillo V., Jorge [y] Hernández, Alberto. Mujeres fronterizas en la industria maquiladora. México, D.F.: SEP-CEFNOMEX, 1985. 216p.

Fernández Kelly, M. Patricia. For we are sold. I and my people. Women and industry in Mexico's frontier. Albany, N.Y.: State University of New York Press, 1983.

-----, "Technology and employment along the U.S.-Mexican border", en Cathryn L. Thorup [y otros], The United States and Mexico: face to face with new technology. New Brunswick: Transaction Books, 1987. pp. 149-166.

Gambrill, Mónica Claire. "La fuerza de trabajo en las maquiladoras. Resultados de una encuesta y algunas hipótesis interpretativas", en Lecturas del CEESTEM. México, D.F.: Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo, 1981. pp. 7-60.

Iglesias, Norma. La flor más bella de la maquiladora. México, D.F.: SEP-CEFNOMEX, 1985. 166p.

Ruiz, Vicky L. [y] Tiano, Susan. Women on the U.S.-Mexico border: responses to change. Boston: Allen & Unwin, 1987.

Seligson, Mitchell [y] Williams, Edward J. Maquiladoras and

migration workers in the Mexico-United States border industrialization program. Austin: University of Texas Press, 1981.

Tiano, Susan B. Export processing, women's work and employment problem in developing countries: the case of the maquiladora program in northern Mexico. Border Issues and Public Policy, no. 22; El Paso, Texas: Center for Inter-American and Border Studies, UTEP, 1985. 32p.

Van Waas, Michael. The multinational's strategy for labor: foreign assembly plants in Mexico's border industrialization program. Tesis doctoral, Stanford University; Ann Arbor, Michigan: University Microfilms, 1981. (Microfilm).