

**MÉXICO: EMPRESAS MAQUILADORAS
DE EXPORTACIÓN EN LOS NOVENTA**

Gerardo Mendiola

LC/L.1326
Diciembre de 1999

Este trabajo fue preparado por el señor Gerardo Mendiola, consultor, para el Proyecto “Crecimiento, empleo y equidad: América Latina en los años noventa” (HOL/97/6034), financiado por el Gobierno de los Países Bajos. Las opiniones expresadas en este trabajo, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de la exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	5
II. DEL PROGRAMA NACIONAL FRONTERIZO AL DECRETO DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN	7
1. El origen de la maquila de exportación en México	7
2. La quiebra del modelo de sustitución de importaciones y el sector maquilador	8
3. El TLCAN y la maquila de exportación.....	13
3.1 <i>El fin del Programa Maquilador</i>	14
3.2 <i>Efectos de la producción compartida entre México y EU</i>	16
3.3 <i>La producción compartida continuará</i>	16
III. LAS REFORMAS ECONÓMICAS, EL TLCAN Y LA INVERSIÓN: LAS MAQUILADORAS DE EXPORTACIÓN DE MÉXICO EN LOS NOVENTA	19
1. La inversión, el TLCAN y la expansión de las maquiladoras en los noventa	19
2. Inversión, flujos comerciales y maquiladoras de exportación en el TLCAN.....	26
3. Maquiladoras de Exportación: nuevo eje de la manufactura.....	29
4. Maquila y tipo de cambio	30
5. El TLCAN y producción compartida	31
IV. CONCLUSIONES	35
ANEXOS.....	37
Encuesta Características de la inversión en las empresas maquiladoras de exportación en México.....	39
Notas.....	46

I. INTRODUCCIÓN

Este documento se centra en el análisis de la inversión realizada por las Empresas Maquiladoras de Exportación (EME) en la década de los noventa, reconociendo que el motor de crecimiento de este sector ha sido el elevado grado de desregulación con el que estas empresas han operado desde su aparición a mediados de la década de los sesenta hasta nuestros días.

El ciclo de expansión de las EME ha pasado por dos periodos. El primero, va de 1964 a 1973, durante el cual se constituye y crece erráticamente manteniendo un peso poco significativo en la actividad industrial del país. El segundo, entre 1974 hasta nuestros días en donde incrementa su importancia en los flujos comerciales, el empleo y la inversión. Durante este segundo periodo y coincidente con el ciclo de reformas económicas emprendidas a partir de 1982 se puede observar una fase de especialización industrial regional acompañada por una diversificación tecnológica. Las ramas ligadas a la industria automotriz junto con la electrónica y la industria textil han alcanzado un predominio definitivo, aunque la presencia de otros sectores sigue mostrando un comportamiento positivo. En especial la industria de la confección ha mostrado un crecimiento acelerado debido a la caída de las barreras arancelarias por el Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN).

No obstante que las EME cuentan con más de 30 años de existencia, el análisis de la dinámica de la inversión ha sido escaso debido a la falta de información, por lo que variables como empleo, número de establecimientos y flujos comerciales han sido privilegiados para describir las operaciones de producción compartida. Debe mencionarse la escasa disposición de información al nivel de rama de actividad en lo que toca a inversión fija bruta.

El desarrollo en México de la maquila de exportación se produjo en un ambiente de alta protección mucho antes de entrar en vigor las reformas económicas, por lo que la operación de las EME constituyeron un paradigma industrial tanto para la reforma económica como para el TLCAN. En más de un sentido este paradigma fue extendiéndose progresivamente junto al resto de la economía. Aunque la presencia de empresas mexicanas dentro de este tipo de operaciones representa más de dos quintas partes, no existe duda que el principal agente económico ha sido la empresa transnacional manufacturera, particularmente la norteamericana y la asiática.

El análisis del proceso de inversión se aborda en primer término cubriendo las principales variables como son los valores de los activos fijos y los cambios en el volumen de la producción industrial. El análisis constata la consolidación de la maquila de exportación como un segmento industrial en expansión y que tiende a representar una importancia creciente de la actividad industrial nacional. En el capítulo dos se aborda con cierto detalle el marco institucional que

posibilitó el desarrollo de las EME. El análisis establece cómo las maquiladoras de exportación prefiguraron ciertos aspectos de la reforma económica que se inició en los ochenta, en donde el TLCAN se convirtió en el corolario a la evolución de las disposiciones reglamentarias que dieron vida al Programa Maquilador.

Por último, cabe mencionar que con el ascenso de las EME la economía de México lejos de entrar en un proceso de complementariedad entre las nuevas operaciones de subcontratación industrial internacional y la manufactura local se produjo una escisión entre las actividades y empresas orientadas claramente hacia la exportación y aquellas orientadas al mercado interno. Mientras que las primeras han mantenido un ritmo de crecimiento sostenido en su actividad, una balanza de divisa en equilibrio o superávitaria, niveles de empleo estables, la mayoría de las actividades relacionada con el mercado interno, han mostrado un crecimiento errático, niveles altos de capacidad ociosa, endeudamiento elevado, quiebra y pérdida de empleos. En este sentido, no sobra reiterar que el reto esencial que tienen las empresas de la manufactura nacional es insertarse en las cadenas de abastecimiento y consumo de las empresas maquiladoras. Cerrar la brecha es una de las tareas pendientes que quedará en la agenda para el siguiente milenio.

II. DEL PROGRAMA NACIONAL FRONTERIZO AL DECRETO DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN

1. El origen de la maquila de exportación en México

El término empresa maquiladora de exportación¹ define jurídicamente a una empresa que ensambla, manufactura, procesa o repara materiales temporalmente importados para su posterior envío a su país de origen. En la mayoría de los casos el término *empresa maquiladora* se toma como sinónimo de empresa ensambladora, aunque se debe tener presente que ciertas empresas ensambladoras, en particular las de la industria automotriz y la electrónica no se consideran como parte formal de las Empresas Maquiladoras de Exportación² (EME) ya que operan bajo otro marco jurídico, no obstante obedecer las mismas motivaciones que las primeras³. Sin duda, el marco legal que rige a la maquila como caso particular de subcontratación internacional marca una diferencia notable con el marco legal de operación de las dos industrias anteriormente mencionadas. Mientras que en las dos primeras las políticas y ordenamientos les dieron un tratamiento de industria local buscando una integración creciente con el aparato productivo nacional, en tanto que las empresas maquiladoras han operado bajo un régimen especial desde su aparición.

Para analizar la evolución de las EME durante el periodo de reforma estructural efectuada durante las décadas de los ochenta y los noventa es necesario conocer las acciones de promoción que estableció el gobierno federal desde la década de los cincuenta. Estas medidas fueron instrumentadas en un momento en que particularmente las relaciones entre México y Estados Unidos experimentaban un cambio importante. A partir de los años cincuenta la economía norteamericana tuvo que afrontar una creciente competencia internacional. La amplia ventaja de mercado que las compañías norteamericanas habían mantenido hasta entonces, comenzó a declinar con el fin de la Segunda Guerra Mundial. Conforme la industria fue reconstruida en Europa y Japón, las compañías de estos países comenzaron a tomar sus mercados sustentados en una mayor competitividad resultado de una base laboral amplia y de bajo costo. La respuesta de las empresas norteamericanas a este hecho no tardó en producirse, incluyendo acciones tendientes a recuperar la competitividad de sus productos, siendo tres las más importantes: 1) la segmentación de los procesos productivos en las fases intensivas de capital y de mano de obra; 2) la relocalización de las fases intensivas en mano de obra⁴ en países subdesarrollados con menores costos laborales y 3) la modificación del marco legal que posibilitó las operaciones de ensamble fuera de los EU.

Paralela a la instrumentación de esta respuesta, Estados Unidos unilateralmente puso fin en 1964 al Acuerdo Internacional sobre Trabajadores Migratorios (AITM) firmado entre México

y Estados Unidos en 1942⁵, creando un elevado flujo de trabajadores migrantes hacia la frontera de México y produciendo un explosivo crecimiento de la población y el desempleo de más de 200,000 trabajadores en las ciudades fronterizas mexicanas. El gobierno mexicano, previendo el fin de este convenio, anunció en 1965 el Programa Nacional Fronterizo (PRONAF)⁶ diseñado para motivar la sustitución de bienes importados, estimular el turismo y en general mejorar las condiciones socioeconómicas en las ciudades de la frontera norte. Este programa estuvo sustentado también en la experiencia de las zonas de exportación de Taiwan y de la República de Corea.

De manera previa al anuncio oficial del PRONAF, se solicitó a la firma *Arthur D. Little de México*⁷ un estudio piloto que debería indagar sobre las diferentes estrategias a seguir para atender la generación de empleo, particularmente para Ciudad Juárez⁸. Este reporte fue presentado al gobierno federal en dos partes, una en agosto de 1964 y otra en octubre del mismo año. En su parte medular el estudio recomendó el impulso de la producción compartida⁹, para lo cual se deberían de crear zonas industriales a lo largo de la línea fronteriza, la puesta en marcha de un tratamiento aduanal de preferencia y la promoción de “plantas gemelas”¹⁰. En buena medida el reporte llamó la atención sobre la posibilidad de hacer uso de la subcontratación internacional de manera similar a los países asiáticos.

En efecto, después de la Segunda Guerra Mundial las compañías norteamericanas comenzaron a relocalizar sus procesos de producción intensivos en fuerza de trabajo en países asiáticos. Un factor que fue decisivo en el impulso de este proceso, fue la incorporación de las fracciones arancelarias 806.30 y 807.00 al Código Aduanero de los Estados Unidos. Estas fracciones permitieron y alentaron el proceso de subcontratación internacional de las empresas norteamericanas. Primero, en 1956 se adicionó la fracción 806.30, la cual permitía exportar productos de metal al extranjero para ser procesados y regresados (reexportados) posteriormente a los Estados Unidos para una transformación mayor. Esta fracción proporcionó un incentivo financiero, adicional al costo laboral, ya que se pagan los impuestos de importación aplicables sólo al valor agregado incorporado en el extranjero. En 1963, la inclusión de la fracción arancelaria 807.00 permitió el ensamble o procesamiento de productos en general en el extranjero, utilizando componentes de los Estados Unidos, así como materias primas, para importarse posteriormente pagando impuestos sólo sobre los insumos de origen extranjero.

2. La quiebra del modelo de sustitución de importaciones y el sector maquilador

En el periodo 1970-1982, al mismo tiempo que las maquiladoras de exportación iniciaban su incursión en México, la presencia gubernamental se incrementaba en otras esferas de la economía. El denominado *mal holandés*¹¹ efecto del *boom* petrolero, acentuó el problema por la distracción de recursos de los otros sectores y temporalmente apuntaló el nivel real del tipo de cambio que conllevó una pérdida de la competitividad. En los últimos años de la década de los setenta y los primeros de los ochenta las divisas que se originaban en el superávit agropecuario, el petróleo y los créditos externos para financiar a la economía habían desaparecido. La crisis de deuda externa que le siguió, forzó al gobierno a abandonar esta estrategia devaluando el peso en 1982.

Al inicio de la década de los setenta y durante el periodo 1970-1976 se dio un nuevo impulso a las EME introduciendo un marco legal al unificar las diversas circulares y resoluciones, adoptadas desde 1965. Primero en 1971 se codificó el marco legal de la industria, con la adopción de la primera reglamentación al artículo 321 del Código Aduanero. Para 1972 se introdujeron más cambios al mismo reglamento. En términos generales, estos cambios aseguraron la ampliación del radio de acción de las EME, expandiéndose en tres direcciones.

En la primera, se amplió la definición de una operación de ensamble para incluir no sólo a las compañías con equipo importado temporalmente, que exportaban toda su producción, sino también a las plantas que abastecían al mercado interno, que exportarían, como un todo o como una parte, los productos en los cuales el precio directo de la manufactura en México era menor al 40% del costo total. Este fue la base legal que abrió el paso a la definición de subcontratación, bajo la cual la industria mexicana y las empresas transnacionales (ET) comparten parte de los beneficios de las provisiones de las EME, incluyendo la posibilidad de la importación temporal del equipo y de la tecnología.

El segundo de los cambios, posibilitó a las EME, un mayor acceso al mercado nacional, particularmente aquellos productos que sustituían importaciones y que incluían un porcentaje de insumos de origen nacional. El impuesto sobre el contenido importado de tales productos tendría que pagarse, puesto que su venta en México significaba que las importaciones de este contenido eran definitivas y no temporales. Por último, un cambio más que se adicionó en esta nueva reglamentación fue la autorización para localizarse en ciudades del interior y las costas de todo el país.¹²

Sin duda las EME gozaron de un lugar que prácticamente ninguna industria obtuvo en este periodo. En efecto, al mismo tiempo que la maquila de exportación era promovida, el discurso nacionalista del gobierno en ese momento se traducía en una serie de ordenamientos legales que acotaban y restringían la participación de la inversión extranjera y que se declaraba tenían como objetivo declarado combatir la dependencia sobre el capital extranjero y la generación de recursos internos para el desarrollo industrial. En los hechos, la promulgación de los nuevos ordenamientos legales —Ley sobre el Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y la Explotación de Patentes y Marcas (SCI, 1972) y la Ley para Promover La Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera (SCI, 1973) — codificaron muchos de los ordenamientos que enmarcaban a la inversión extranjera directa (IED) en México, incluyendo la regla general sobre la propiedad accionaria mayoritaria mexicana en las compañías.

No obstante la maquila de exportación no fue alcanzada por los nuevos ordenamientos legales, constituyéndose en una excepción a la ley. Las transferencias de tecnología entre las compañías en el extranjero y las EME en México no tenían que registrarse, por lo que no estaba sujeta a aprobación del gobierno federal. Esta situación fue posible, mediante la Resolución General No. 1 de la recién creada Comisión nacional de Inversión Extranjera (CNIE). En dicha resolución se permitió hasta un 100% de capital extranjero en las empresas maquiladoras con la excepción de las maquiladoras ubicadas en la industria textil y cuyas actividades pudieran afectar las cuotas de exportación de los fabricantes nacionales pactadas principalmente por medio del

Convenio Multifibras con Estados Unidos y otros convenios con la Comunidad Económica Europea.

Por otra parte, la Ley sobre inversión extranjera posibilitó que las ET compraran derechos de fideicomisos para los bienes raíces en la “zona prohibida”¹³. Este fue un paso importante en el crecimiento de la maquila de exportación ya que, con anterioridad a éste concepto legal, las compañías extranjeras establecían sus instalaciones sobre la frontera o en las áreas costeras, donde estaban limitadas a rentar sus instalaciones bajo contratos que por ley no podían exceder los diez años. En la figura jurídica del fideicomiso se dio seguridad al beneficiario, al otorgarle todos los derechos sobre los bienes raíces, excepto la propiedad del título, mismo que debe depositarse en un banco mexicano, pero todos los derechos que se derivan de la propiedad del suelo pertenecen al beneficiario¹⁴. A partir de 1972 las autoridades modificaron el marco legal, haciendo posible que las maquiladoras se establecieran en cualquier parte del país, con la limitante de no hacerlo en áreas de alta concentración demográfica o industrial.

Así las cosas, las EME gozaron de un ambiente desregulado y flexible que les permitió registrar un crecimiento acelerado hasta 1972. No es sino en el periodo 1973-1977, que la dinámica productiva de las EME mostrará su carácter fuertemente dependiente del ciclo industrial norteamericano, observando altibajos al igual que la industria en ese país. De manera breve se puede afirmar que fueron dos las circunstancias que llevaron a las EME a esta situación. Por una parte, la recesión de la economía norteamericana de esos años contrajo la demanda de las empresas maquiladoras de los sectores de la industria electrónica y la de prendas de vestir, sectores por demás directamente ligados al comportamiento de la demanda externa. Por otra parte, los costos laborales en México aumentaron rápidamente entre 1973 y 1976¹⁵. Puede decirse con seguridad que el efecto combinado de estos dos factores fue el causante de la caída en el nivel de actividad en la EME en este período. Para estas empresas la abrupta devaluación del peso en 1976 tuvo un significado contrario al del conjunto del aparato productivo, ya que la colocó en el nivel de los costos laborales internacionales.

En el periodo 1976-1982 continuó impulsando un marco legal propicio para el desarrollo de las EME. Con la tercera modificación a la reglamentación al Artículo 321 del CAM se presentó una serie de cambios que ampliaron de nueva cuenta el ámbito de acción de las EME en la búsqueda de un eslabonamiento mayor con el aparato industrial nacional. En primer término, se introdujo una nueva definición de planta maquiladora, como cualquier compañía establecida bajo el nuevo reglamento que obtenía el permiso para un programa de actividades para involucrarse en operaciones de maquila¹⁶. En segundo lugar, las empresas mexicanas que desearan exportar bajo un programa de maquila tenían que incluir un mínimo de 20% de contenido nacional mexicano en los productos de exportación¹⁷. Cabe señalar que éste fue el primer intento coherente desde el ámbito gubernamental por eslabonar a la industria local con las cadenas de producción compartida. De hecho, no obstante haberse establecido la posibilidad de que las EME utilizaran su capacidad ociosa instalada en programas de maquila para un eslabonamiento más amplio, este no se desarrolló significativamente. Por último, las empresas maquiladoras podrían designar a sus propios representantes para el procesamiento de cuestiones aduanales. Es importante destacar que entre los cambios significativos que incluyó la nueva

reglamentación estuvo también la mención por primera vez de la contaminación ambiental como elemento de evaluación para la determinación de la ubicación de nuevas empresas y la ampliación de operaciones de las ya existentes¹⁸.

Con el estallido de la crisis financiera de 1982¹⁹, se adoptó el primer control de cambios en la historia del país como respuesta a la crisis de deuda y restaurando los controles a la importación como medida de emergencia para bajar la presión en la balanza de pagos. Estas medidas redujeron el nivel de actividad de la economía, particularmente la situada en la frontera y de manera coyuntural a las maquiladoras²⁰.

Al asumir la presidencia la nueva administración revisó el control de cambios adecuándolo a una nueva orientación. En primer término se crearon dos mercados paralelos, un mercado “libre”, el cual respondía en gran parte a las fuerzas del mercado y un mercado “controlado”, el cual operaba de acuerdo a una tasa oficial. Las EME fueron sujetas al mercado “controlado” y tuvieron que cambiar sus divisas extranjeras por pesos bajo la tasa controlada, por todos los gastos incurridos en México, incluyendo nóminas, servicios, impuestos, rentas, los insumos producidos localmente, etcétera. Si bien el control de cambio impuso una pérdida a las EME, ésta se compensaba con la reducción de los costos de operación producto de los ajustes cambiarios constantes. Efectivamente, el sector maquilador que en 1982 había reducido el valor de sus exportaciones en 27.3%, pasando de \$3,887.4 millones de dólares a \$2,8626.3, al siguiente año habían sobrepasado el nivel de 1981, creciendo 28.8%.

Por otra parte al inicio de la década de los ochenta el sector exportador iniciaba su despegue en un ambiente caracterizado por el estancamiento de la inversión y la postración de la actividad productiva, heredada en buena parte de la década anterior. Luego de la crisis de 1982 que llevó a la nacionalización de la banca y la instauración del control de cambios, el gobierno mexicano por medio del PIRE planteó el inicio del proceso de reforma económica, que aunque en forma suave se propuso una mayor apertura económica, acotamiento de las prácticas monopólicas y una mayor participación de la inversión privada como eje de crecimiento. A lo larga el paquete de reformas aplicados por el gobierno reforzó el papel de los mercados y la actividad privada en la economía complementando la disminución del peso del estado en la economía.

Durante el periodo 1982-1988 la maquila de exportación se consideró como un sector crítico de empleo y como un mercado potencial para las exportaciones mexicanas. En función de estos dos objetivos se expidió en 1983 y como parte de las medidas de reforma económica el primer **Decreto para el Fomento y Operación de la Industria Maquiladora de Exportación**²¹. Este decreto introdujo una nueva definición de la empresa maquiladora, entendiéndola como una empresa con un programa de maquila aprobado que exporta toda la producción, y describió en detalle lo que era un programa para maquiladoras. Al igual que el anterior ordenamiento, éste permitió la venta de hasta un 20% de la producción anual en el mercado mexicano, bajo condiciones específicas, y contempló con mayor atención la incorporación de un cierto nivel de contenido mexicano en el producto. Las compañías mexicanas que producían para el mercado

interno podrían buscar un programa de maquila para utilizar la capacidad instalada que no se usaba para la exportación.

Durante el periodo que tuvo vigencia el Decreto de 1983, se inició una nueva etapa de crecimiento de las EME. La fuerte contracción del mercado interno y la necesidad de orientarse hacia el exterior llevó a que el gobierno aprobara la autorización de programas de maquila por medio de los cuales una compañía podía producir insumos para otra maquiladora para que se utilizara en un proceso de producción o ensamble, no fue sino la reglamentación de un cambio profundo que se estaba produciendo en la EME. La proximidad geográfica con los Estados Unidos hizo posible la puesta en marcha de procesos *just in time* (JIT) con lo que la operación de las empresas maquiladoras se hizo más eficiente y competitiva.

En efecto, a pesar de que las condiciones económicas eran mucho más inciertas que una década atrás, la maquila de exportación mostró un vigor que no tenía la industria manufacturera nacional. Esto se explica, primero por el mayor peso que adquirió el ensamble de productos electrónicos y nuevamente por la fuerte integración de este sector a la dinámica económica norteamericana. Durante este periodo ramas como la electrónica, fueron las beneficiarias directas de las políticas aplicadas por la administración Reagan²².

Por otra parte, a lo largo de la década de los ochenta, el paquete de reformas reforzó el papel de los mercados y la actividad privada en la economía, complementando la disminución del peso del estado en la economía. La política de sustitución de importaciones de los gobiernos anteriores había reducido las presiones competitivas en la economía y había reducido el alcance de los incrementos en la productividad por medio de la importación de tecnología en bienes y servicios. Esta política creó un ambiente poco propicio para el desarrollo de una mayor competitividad de las empresas exportadoras, lo que a largo plazo llevó a una declinación de la industria misma.²³ Como porcentaje del PIB en 1980, las exportaciones totales representaron el 8% contra 4.2% en promedio a lo largo de los setenta. Así, esa política falló para promover una mayor competitividad de los productos locales frente a productos manufacturados afuera y que la economía demandaba.

En contraparte la diversificación productiva experimentada por las EME mostró que podía cumplir con los propósitos que se había intentado alcanzar en las décadas anteriores, llegando incluso a un punto en donde comenzó a surgir un nuevo tipo de maquiladora basada en un mayor tecnificación²⁴. Con esto, la maquila de exportación adquirió un carácter heterogéneo. No obstante el rasgo distintivo de esta heterogeneidad es que no ha sido dominada por los nuevos procesos tecnológicos, aunque su presencia es significativa sobre todo en las empresas de mayor tamaño de la industria electrónica y la automotriz²⁵.

Con la entrada de México al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) en 1986 y el cambio en las reglas sobre inversión extranjera en 1989²⁶ el gobierno profundizó la apertura económica como eje de las reformas económicas. Los permisos de importación disminuyeron de 92% en 1985 a 20% en 1990. Las tarifas promedio fueron reducidas de 24% a 13% en el mismo periodo, cuando la tasa de dispersión fue disminuida de

26% a 6% colocando a la mayoría de las tasas en una banda entre 20 y 10%. Precediendo al masivo desmantelamiento de las restricciones a las importaciones en 1985, México mejoró su régimen exportador.

En el lapso de 1988-1994 se emitieron dos nuevos decretos, en donde el gobierno redujo su papel regulador, profundizando el enfoque promotor iniciado con la administración anterior y ampliando los beneficios del marco jurídico de la IME a empresas del sector industrial tradicional. Esta nuevo enfoque fue un resultado directo de la entrada de México en 1986 al GATT y el fin de las negociaciones del TLCAN en 1993. Si con el decreto de 1989 se amplió la posibilidad de que las empresas maquiladoras de exportación vendieran un porcentaje mayor de su producción en el mercado interno, profundizando esta tendencia ya presente en otros decretos, con las adiciones al Decreto en 1994 se abrió la posibilidad de que cualquier empresa que tenga como propósito abastecer de materias primas, partes y componentes a las EME, así como a empresas con programas de importación temporal (PITEX) para producir artículos de exportación, podrá realizar importaciones temporales y recibir apoyos crediticios especiales del BANCOMEXT y NAFIN²⁷. Con esta disposición se amplió el marco jurídico que permite que las empresas manufactureras operen bajo el esquema de maquila.

En el pasado, el gobierno mexicano eludió reconocer a empresas maquiladoras que operaban en actividades agroindustriales y en la explotación de minerales, pesca y actividades forestales debido a que distorsionaban el concepto original. No obstante el decreto en vigor, expresamente reconoce la existencia de *compañías maquiladoras especializadas* denominadas maquiladoras agroindustriales, como también las compañías involucradas en la explotación de recursos minerales, pesqueros y forestales, compañías *shelter* y las maquiladoras de servicios. La inclusión de estas definiciones en el marco legal que regula a las empresas maquiladoras significó la apertura a nuevas actividades, particularmente en el área de servicios. Incluso existe la posibilidad de establecer maquiladoras que ofrezcan servicios a instituciones financieras, como el procesamiento de cheques, servicios de tarjetas de crédito, telemarketing y procesamiento de información. Algunos de estos servicios se prestan desde hace varios años de manera que lo novedoso es su inclusión en un marco legal explícito.

El último ordenamiento legal para la maquila se dio a conocer el 1 de junio de 1998. El nuevo ordenamiento redujo sustancialmente los trámites a los que el anterior decreto obligaba a las empresas maquiladoras con el objetivo de hacer más expedita la entrada de inversiones y de disminuir los costos de operación. Entre los elementos más significativos esta la supresión de la obligación de presentar información sobre el monto y valor de las mercancías que importan temporalmente, y la ampliación del plazo de permanencia de las materias primas importadas temporalmente de uno a dos años.

3. El TLCAN y la maquila de exportación

México, Estados Unidos y Canadá firmaron el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) el 17 de Diciembre de 1992. El Congreso de México aprobó en Noviembre de 1993 el acuerdo y éste entró en vigor el 1° de Enero de 1994. Su importancia global queda fuera de toda

duda si consideramos que se trata del proyecto de integración comercial más ambicioso desde la creación de la Comunidad Económica Europea (CEE). El TLCAN prevé la eliminación, a lo largo de diez años, de todos los aranceles, así como la reducción o eliminación de otras barreras comerciales²⁸. A partir del 1 de enero de 1994, Estados Unidos eliminó los impuestos con que grava el 80% de las exportaciones de México. Paralelamente México abrió sus fronteras a 40% de los productos que importa. Por su extensión y su profundidad se puede afirmar que el Tratado constituye el acuerdo legal más amplio y profundo que ha firmado México en su historia moderna. La entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) ha puesto en movimiento un amplio proceso de cambios para la producción compartida regional y sectorial tanto para México como para la región de Centroamérica y el Caribe²⁹. Sin duda estos cambios continúan las tendencias observadas en el último decenio en esta actividad. En esta sección se abordan sólo las implicaciones que tiene el TLCAN sobre la IME en México.

3.1 El fin del Programa Maquilador

La puesta en marcha del TLCAN inició un calendario de desgravación arancelaria que hace obsoleto en lo general el régimen preferencial en el que operaba la maquila de exportación. Aun cuando el régimen arancelario en sí mismo no desaparecerá sino hasta el 1 de Enero de 2001, la maquila de exportación desaparecerá debido a dos tendencias: la reducción de aranceles y una mayor participación en el mercado interno.

La ola de tratados de libre comercio negociados con países latinoamericanos como consecuencia de la negociación y puesta en marcha del TLCAN ha modificado significativamente el potencial de las maquiladoras. La caída de los aranceles al comercio exterior, desgravados progresivamente por TLCAN, significa que los bienes que las maquiladoras pueden vender en México pueden también ser vendidos en cualquiera de los países latinoamericanos con los que México ha firmado acuerdos comerciales, con lo que de facto México proporciona a estas empresas un mercado adicional para la comercialización de sus productos.

Con la reducción gradual de los aranceles en el área del TLCAN, el incentivo para operar por medio de las fracciones 9802 se pierde automáticamente³⁰. En efecto, como la producción de las EME se exporta utilizando las fracciones 9802.00.60 y 9802.00.80, las cuales sólo gravan el valor agregado en el exterior, exentando de impuestos a los insumos norteamericanos, al avanzar el calendario del TLCAN se irán eliminando los aranceles, con lo que los productos de la maquila de exportación que cubran las reglas de origen podrán utilizar estas concesiones³¹. Esto significa que las EME incorporaron un interés adicional, ya que no tener que pagar impuestos sobre el contenido nacional exportado, crea un incentivo adicional para la incorporación de un monto superior de insumos locales.

Mediante el incremento del monto de la producción que las EME puede vender en el mercado doméstico³² se rompe uno de los elementos de diferenciación de la maquila con las otras empresas ya que pueden competir utilizando ventajas comparativas que la manufactura tradicional no utiliza.

Cabe destacar que ya en 1989 las operaciones de la maquila de exportación tenían la posibilidad, con algunas restricciones, de obtener permisos para vender hasta el 50% de su producción en el mercado local. Estas restricciones se condicionaban antes del TLCAN, primero, a que no se compitiera directamente con productos hechos en México con insumos nacionales y segundo, que el contenido nacional de los productos de la maquila debía tener al menos 15%. A partir de 1994 con el TLCAN en operación, las EME puede incrementar sus ventas al mercado nacional a 55% del valor de sus exportaciones del año anterior³³. Con todo, es necesario reconocer que los permisos solicitados a las autoridades comerciales de México fueron aislados y de poca importancia³⁴.

Es importante señalar que el valor de los productos terminados que las EME pueden vender en el mercado local, se basa en el valor de exportación del año previo. Esto significa que bajo la ley, una maquiladora en el primer año de operación no puede vender en el mercado local, salvo permiso gubernamental.

Bajo los términos del TLCAN estos permisos son eliminados gradualmente. Es necesario tener en cuenta que al entrar en vigor el TLACN, México contaba con cinco niveles arancelarios —4, 5,10,15 y un máximo de 20%, siendo la tarifa promedio del 8%—. Así las cosas, se sentó la base para terminar la excepcionalidad con la que las EME venían operando. A partir del año 2001 las maquiladoras comenzarán a funcionar bajo las mismas reglas al igual que otras industrias. En los hechos esto significa que el TLCAN ampliará una modalidad de operación semejante de las maquiladoras a todo el país. Pero para el sector maquilador significa que a partir del 2001 no pagaran impuestos por la exportación de valor agregado y de las materias primas de origen local.

No obstante, para el gobierno federal, la inclusión de las maquiladoras como empresas de manufactura regulares, ampliará el monto de impuestos que se derivaran de la comercialización de estos productos en el país.

Un elemento importante a tener presente es que el fin del Programa Maquilador esta sincronizado para coincidir con las disposiciones relativas a la devolución de impuestos o *duty drawback* entre México con los Estados Unidos y Canadá en Enero 1° de enero de 2001. Los países firmantes del TLCAN tienen tarifas aduanales que facilitan que las empresas eviten el pago de impuestos sobre bienes que son importados, procesados y subsecuentemente reexportados. Por supuesto, el objetivo de estas tarifas es el fomento a la producción de bienes exportables que contengan componentes importados. Bajo las disposiciones del *drawback*, los impuestos sobre componentes importados consumidos en la manufactura de productos exportables pueden ser cedidos o descontados, por cualquiera de las partes.

La exención permite a los firmantes del TLCAN sólo reembolsar impuestos sobre las importaciones de terceros países, si son subsecuentemente exportados a otro miembro del tratado. La restricción busca que terceros países, como Corea del Sur o Japón, no utilicen a alguno de los integrantes del tratado comercial como plataforma para exportar a otro de ellos.

El TLCAN al entrar en vigor el 1° de Enero de 1994 dio a los productores de México, particularmente aquellos relacionados con la industria del vestido, una ventaja competitiva sobre los del Caribe. En efecto, al entrar en operación el TLCAN el Convenio Textil, que limitaba por medio de cuotas, manufacturas de la industria tradicional como de empresas maquiladoras de exportación, quedo sin efecto y sólo aquellos productos que no cumplan con las reglas de origen tienen un trato sujeto a cuotas. De las 7,300 fracciones que se liberaron como producto del TLCAN, el 42.5% no estaban liberadas previamente, de manera que se obtuvo una importante apertura para los productos originados en México. Bajo los acuerdos del TLCAN los productos elaborados con insumos norteamericanos en la rama textil quedan libres de impuestos sobre el valor agregado en México si cumplen con las reglas de origen.

Si bien bajo el TLCAN cerca del 90% de los productos textiles y de la confección quedaron exentos de aranceles a partir del 1 de Enero de 1994 y el resto de los productos textiles quedó sujeto a un calendario de desgravación que finalizará en el año 2008³⁵, para las EME el mismo grupo de bienes que quedaron sin restricciones para entrar a los Estados Unidos se eliminó el impuesto sobre el valor agregado, con lo que esta rama casi en su totalidad no paga impuestos de importación. En el futuro, en la medida los productos que cumplan las reglas de origen dejaran de pagar impuestos, por lo que sólo los insumos y maquinaria que provengan fuera del área del TLCAN pagaran gravámenes.

3.2 Efectos de la producción compartida entre México y EU

El TLCAN modificó las condiciones de competitividad de las actividades de producción compartida para todos aquellos que participan en ella, particularmente aquellos involucrados en la industria de la confección. México obtuvo una ventaja sobre los países del Caribe en esta rama en virtud de la desgravación de los productos textiles comentada anteriormente. La participación de los países de la Cuenca del Caribe (CBERA) como área. Según la *International Trade Commission* (ITC) los países de la Cuenca del Caribe mantendrán una ventaja competitiva temporal sobre los productores de México para artículos que sean elegibles libre de impuestos bajo el CBERA y para los cuales el TLCAN ha fijado un calendario de eliminación progresiva de aranceles. No obstante los países de la Cuenca del Caribe perderán esta ventaja cuando el TLCAN haya finalizado su calendario de desgravación. Además de eso, México tendrá acceso libre de impuestos a los mercados de Canadá y Estados Unidos para todos los productos que califiquen bajo las regla de origen pactadas, en tanto que los países caribeños sólo tendrán acceso libre de impuestos a los Estados Unidos y sólo para productos distintos a prendas de vestir y petroquímicos.

Desde 1992 muchas de las importaciones norteamericanas de productos involucrados en la producción compartida provenientes de Canadá pueden ingresar libres de impuestos a los EU gracias a varios mecanismos comerciales³⁶. Con la progresiva eliminación de las tarifas arancelarias se redujo el incentivo para importar bajo las fracciones 9802.

3.3 La producción compartida continuará

Sin duda la producción compartida continuará adelante, no obstante que el uso de las fracciones 9802.00.60 y 9802.00.80 de la producción compartida será virtualmente suspendido para todos

los productos (excepto ciertos textiles y prendas de vestir) hacia el año 2000. Los aranceles norteamericanos, sobre casi todos los textiles y prendas de vestir importados desde México serán removidos dentro de los primeros seis años del TLCAN. Para calificar en las fracciones ligadas a la producción compartida libre de impuestos, los productos deberán responder a las reglas de origen establecidas en el TLC. Será esta regla la que normará el acceso al mercado de Norteamérica. Por ejemplo, aquellos textiles y prendas de vestir que son ensamblados por entero en México con telas fabricadas y cortadas en Estados Unidos serán elegibles para la exención completa de impuestos bajo la nueva fracción 9802.00.90 del TLCAN. Como quiera que sea, en el corto plazo y antes de que llegue a la desgravación generalizada, el uso de estas fracciones para la mayoría de bienes producidos entre México y Estados Unidos se incrementará, reflejándose un crecimiento continuo en el comercio de ambos países y en donde la industria maquiladora tendrá un papel dominante aunque no tenga un régimen legal y arancelario propio. Este endurecimiento de las medidas proteccionistas entre los países firmantes del TLCAN ha hecho ha sido un factor importante de relocalización de operaciones en México provenientes, principalmente de Asia y Estados Unidos.

No esta por demás reiterar que para México el TLCAN es un mecanismo que le permitirá atraer con mayor fuerza operaciones de ensamble que se efectúan en los países de la Cuenca del Caribe e incluso Asia. Los resultados de la encuesta, *Características de la inversión en las Empresas Maquiladoras de Exportación de México* así parecen confirmarlo. En particular, los productos de la rama de la confección tendrán una ventaja comparativa sobre los ensamblados en los países del Caribe, ya que éstos en distintas circunstancias deberán pagar un impuesto que no pagarán los productos de fábricas en México.

III. LAS REFORMAS ECONÓMICAS, EL TLCAN Y LA INVERSIÓN: LAS MAQUILADORAS DE EXPORTACIÓN DE MÉXICO EN LOS NOVENTA

1. La inversión, el TLCAN y la expansión de las maquiladoras en los noventa

Al finalizar 1998 se habrán cumplido cinco años de operación del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN) y poco más de tres lustros de reformas económicas en México. Los cambios experimentados por la economía durante este periodo muestran una transformación profunda en muchas áreas. Una de ellas ha sido el avance arrollador del esquema de producción compartida, estudiado en lo esencial a través del análisis de los flujos de comercio registrados bajo los programas de maquila de exportación. No obstante, este esquema de producción abarca a empresas que operan bajo otros programas de fomento a las exportaciones³⁷. Los campos que han expresado con mayor fuerza la importancia de las empresas maquiladoras de exportación (EME) son, sin duda, la inversión, el comercio exterior y el empleo.

En efecto, si en 1980 el valor de los intercambios comerciales totales de México era de \$39,120 millones de dólares, para 1997 este valor alcanzó \$220,175 millones de dólares, es decir, registró una tasa de crecimiento promedio anual (TCPA) de 10.7%, la cual es sobresaliente, pues el comercio mundial creció en el mismo periodo a una TCPA de poco más 5.2%. Con esto, México logró colocarse como uno de los países con mayores intercambios comerciales del mundo. Sin duda, las EME han sido parte esencial en este cambio, ya que en 1997 contribuyeron con el 37% de los flujos comerciales de México, muy por arriba de su participación en 1980 que fue del 11.9%.

Por otra parte, la contribución al empleo de la manufactura y las EME era en 1980 de poco más de 2.5 millones de trabajadores, número que pasó a 3.3 millones en 1997, con lo que registró una TCPM de 1.4%. De nueva cuenta, la aportación de las maquiladoras de exportación fue significativa ya que debido a su dinámico crecimiento, su participación en el empleo manufacturero pasó de 4.7% en 1980 a 25.3% en 1997. Así, las EME han sido la fuente de creación de empleo más importante desde el inicio de la reforma económica.

Si el crecimiento de los flujos de comercio exterior y el empleo han sido sorprendentes, no lo es menos el papel de la inversión extranjera (IE) como uno de los factores que han impulsado la economía nacional. La reforma económica emprendida en los primeros años de la década de los ochenta y los programas de estabilización que la acompañaron, hicieron de las exportaciones y la atracción de capital extranjero los ejes de crecimiento del aparato industrial. Si bien la captación de flujos de IE se incrementó notablemente a partir de 1982, lo cierto es que

la IE captada entre 1989 y 1994 a través de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) adquirió un peso notable³⁸.

Ciertamente el número de empresas maquiladoras de exportación constituye un indicador del éxito de las reformas económicas para atraer inversión, y su expansión confirma que México ha asistido a una nueva ola de industrialización. Un primer acercamiento al análisis de la inversión realizada por las EME se obtiene al observar que entre 1982 y 1997 el número de establecimientos de la maquila de exportación pasó de 585 a 2,717, es decir que en 16 de los 34 años de existencia se creó el 78.5% de este tipo de empresas. Si se considera sólo el número de empresas creadas a partir de la firma del TLCAN, éstas representan un tercio del total de empresas instaladas desde 1982. El número de puestos de trabajo muestra también un cambio significativo ya que el 85% de los puestos de trabajo fueron creados a partir de la reforma económica, de los cuales cerca de 300 mil empleos fueron aportados en el periodo 1994-1997. Otra expresión de la acelerada transformación que experimentaron las EME fue el cambio en la distribución geográfica. Si en 1982 el 10.5% del empleo se localizaba en municipios no fronterizos, para 1997 este porcentaje ya había crecido a 32.6%. Tan solo en el periodo 1994-1997 la participación de los municipios no fronterizos en el empleo maquilador pasó de 28.3% a 32.6%.

El panorama anterior permite concluir que la puesta en marcha del TLCAN ha constituido un mecanismo efectivo para atraer inversión directa a los programas de maquila de exportación. En una encuesta realizada recientemente³⁹ entre 83 empresas maquiladoras, se identificó que el 59% de ellas tuvieron inversiones por \$400.8 millones de dólares como resultado del TLCAN. No obstante, es evidente que no todas las ramas industriales experimentaron un crecimiento homogéneo. Un caso particular lo constituye el sector textil, cuyo número de establecimientos creció a una TCPM de 12.7% entre 1982 y 1997, arriba del promedio registrado al nivel general por toda la maquila de exportación y que fue de 10.8%. Particularmente, este segmento experimentó un salto significativo a partir de la entrada en vigor del TLCAN y que le permitió crecer a una TCPA de 19.5%. Estos resultados estuvieron determinados en lo fundamental por el dinamismo del sector de la confección que creció 21%. Estas cifras coinciden con los resultados de la encuesta mencionada anteriormente, que registra que 70% de las empresas textiles consultadas ampliaron sus operaciones como resultado del TLCAN. Las respuestas revelan que las compañías, que ya operaban en México antes de la firma del TLCAN, decidieron incrementar sus operaciones aprovechando la inversión realizada anteriormente. Así, a medida que han desaparecido las barreras arancelarias entre México y EU, las inversiones comenzaron a crecer.

Desde otra perspectiva, el comportamiento del número de puestos de trabajo en las maquiladoras de exportación expresa otro aspecto de la inversión realizada en la maquila. En primer lugar, el crecimiento del empleo ha sido más acelerado que el del número de establecimientos, lo que ha hecho que el tamaño promedio de las plantas haya crecido, conformando un universo de empresas de tamaño medio y grande. Durante el periodo de la reforma económica el tamaño de las empresas se incrementó en 51.6%. Resulta sorprendente que a partir del TLCAN las empresas aumentaron su tamaño en 14.2%, es decir un tercio del avance en todo el periodo 1982-

1997. La evolución del tamaño de las empresas maquiladoras durante la reforma económica y el TLCAN conformó un panorama industrial al interior de la maquila de exportación con tres segmentos de empresas. El primero, las empresas de mayor tamaño, con un rango de puestos de trabajo promedio entre 500 y 900 empleados por establecimiento, formado por empresas ligadas a la industria automotriz, electrónica y de maquinaria y equipo eléctrico. Este segmento representa el 54.3% del empleo total de la maquila de exportación. El segundo, con el 17.5% del empleo total, formado por fábricas de juguetes, máquinas y herramientas, textiles y prendas de vestir, otras industrias manufactureras y servicios con un rango medio de empleo entre 200 y menos de 300 puestos de trabajo. El tercer segmento lo forman maquiladoras de los ramos de alimentos, cuero y calzado, química y muebles, con menos de 200 puestos de trabajo promedio y que en conjunto aportan el 28.2% del empleo total.

Cabe señalar que aún cuando el tamaño promedio de empresas apunta hacia un universo de empresas grandes, existe evidencia de que el tamaño de las empresas está más polarizado de lo que la estadística oficial muestra. En efecto, en la encuesta aplicada a finales de año se encontró que de 83 empresas, 69 de ellas se ubicaban en el estrato de grandes empresas —en lo fundamental empresas transnacionales—, según los criterios de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).⁴⁰ Las cifras muestran que de las empresas consideradas como grandes, el 85.5% eran empresas con más de 500 puestos de trabajo, llegándose a localizar empresas entre un rango de empleo entre 8,000 y 10,000 trabajadores. Las empresas incluidas en la muestra representaron el 3.1% de los establecimientos de maquila de exportación al nivel nacional y sumaron 141,447 empleos, 15.7% del total de puestos de trabajo. La encuesta también permitió identificar que el 84.3% eran empresas multinacionales, lo que parece mostrar que los establecimientos de mayor tamaño son operaciones extranjeras, con lo que el universo de pequeñas y medianas empresas maquiladoras representan un porcentaje mayor al que se registra al nivel nacional.

En resumen, el número de establecimientos y de puestos de trabajo en la maquila de exportación permiten establecer indirectamente la magnitud de los flujos de inversión que se han dirigido a esta actividad. Se debe puntualizar el hecho de que los programas de maquila hicieron posible proyectos con inversión 100% extranjera, situación que no era posible fuera de este programa y antes del mismo. Esta condición explica en una buena parte el crecimiento de la actividad maquiladora. Con todo, no es sino con el TLCAN que muchas empresas ampliaron sus operaciones de producción compartida en México⁴¹.

No obstante que las cifras señaladas anteriormente expresan en buena medida la dinámica de la inversión que las determina, los estudios relativos a las EME no han puesto de relieve su importancia creciente en los flujos de inversión directa en el país, por lo que existe un rezago importante en este campo. De manera crucial esta situación se explica debido al marco jurídico que ha normado su operación.

Como se describe en otro apartado de este trabajo, el marco jurídico existente formaliza, entre otros, un régimen arancelario excepcional que permite a las empresas inscritas en él importar temporalmente a México libre de impuestos, materia primas, maquinaria y equipo y

servicios técnicos para ensamblar, reparar, manufacturar o prestar un servicios y que posteriormente serán exportados. Particularmente y en lo que toca a la maquinaria y equipo, es decir a los activos fijos, se importan por la empresa maquiladora bajo un régimen aduanero especial que permite permanezcan durante el tiempo necesario o de duración del contrato de maquila. En este caso no se trata de la adquisición de activos fijos para ser utilizados en procesos productivos, sino de su préstamo mediante un contrato de *comodato*.

Esta situación impidió la inclusión de las cifras de activos fijos utilizados por las maquiladoras en las mediciones de formación bruta de capital fijo realizadas por el INEGI, y no es sino recientemente y para el periodo 1993-1997 que se dispone de información en este terreno. Adicionalmente, cabe señalar que no se tienen registros del valor de los activos fijos intangibles utilizados por las maquiladoras de exportación. Esto es, planos y diseños de fabricación, fórmulas, recetas o procedimientos de producción, patentes y marcas, entre otros. Hasta antes de 1993 los flujos de inversión en las maquiladoras de exportación se habían analizado de manera indirecta a través de variables como el número de establecimientos y el personal ocupado.

En el periodo 1993-1997 la economía mexicana creció apenas a una TCPA de 2.5%. Sin duda, este periodo puede ser caracterizado como de crítico ya que, no obstante que en 1997 la economía creció 7%, en relación a 1994, apenas reporta un crecimiento de 1.8% promedio anual. Durante este lapso la inversión bruta fija (maquinaria y equipo) nacional creció a una TCPA de 3.6% en términos reales y que en términos acumulados sumó \$109,745 millones de dólares. Comparativamente, la inversión fija bruta realizada por las EME creció en el mismo periodo a un promedio anual de 30.4%, acumulando \$12,198.4 millones de dólares, es decir 11.1% del total nacional. Al mismo tiempo, el número de establecimientos y de personal creció 23.8% y 65.5%, respectivamente y el valor de sus exportaciones pasó de \$21,853.1 millones de dólares a \$45,114, con lo que la maquila de exportación aportó el 47% de las exportaciones totales. Así, la inversión realizada en las EME mostró una gran eficacia para cumplir las metas de política industrial que el gobierno de México se había propuesto.

En 1993, después de cuatro años de expansión de la economía⁴² —previa a la firma del TLCAN—, se alcanzaron importantes avances en la reforma económica, expresados entre otros en la reforma constitucional para dotar de autonomía al Banco de México, la ratificación del TLCAN y la aprobación de una nueva Ley de Inversión Extranjera. Ésta última estableció la posibilidad de aceptar montos de inversión extranjera mayoritarios en áreas en las que anteriormente no se permitía inversión extranjera mayoritaria, con lo que se acercó a la situación prevaleciente en la maquila de exportación. No obstante, la formación bruta de capital al nivel nacional experimentó una reducción de 2.5% en relación con 1992 debido a que las empresas redujeron sus ventas por efecto de la apertura externa y el descenso en los niveles de consumo, debidos al desempleo y la erosión del poder de compra y un sobreendeudamiento elevado de empresas y personas físicas.

En este contexto y como resultado de la contracción de la inversión global, la producción manufacturera de 1992 se redujo 1.5%, en donde las industrias que más contribuyeron a la caída fueron textiles, prendas de vestir y cuero y madera y sus productos, que cayeron 7.4% y 10.1%,

respectivamente. Al mismo tiempo las empresas maquiladoras experimentaban un proceso de expansión continua. (Cuadro no. 1)

Al finalizar 1993 la inversión bruta nacional en maquinaria y equipo fue 8.5% menor a la de 1992 y sumaba \$35,745.9 millones de dólares, de los cuales las empresas maquiladoras aportaron \$1,090 millones de dólares, el 3.1% del total nacional. En ese año, el número de establecimientos de la maquila de exportación creció también 3.1% y el empleo 7%. Es necesario considerar que entre 1990 y 1993 se aprobaron, entre nuevas operaciones y ampliaciones, 1952 operaciones de maquila, lo que hizo que el número de establecimientos⁴³ creciera significativamente. El resultado fue una expansión del empleo en 7.2% en 1993 y el crecimiento de las exportaciones en 17%. Durante ese año, las ramas que mostraron mayor dinamismo dentro de la maquila fueron prendas de vestir con un crecimiento en el número de establecimientos de 4.6% y 19.1% en los puestos de trabajo. En lo fundamental, la actividad maquiladora siguió concentrándose en la región norte⁴⁴ del país, aportando 90% del personal ocupado.

Es necesario llamar la atención sobre el hecho de que el valor de los bienes de capital de las maquiladoras resulta considerablemente mayor al monto de inversión extranjera en la industria para ese año, que fue de \$703.4 millones de dólares⁴⁵.

Durante 1994 una serie de sucesos económicos y políticos crearon una situación inestable a lo largo de todo el año y que llevó a la devaluación del peso en diciembre. El alzamiento indígena en Chiapas, combinado con la recuperación económica de los países industrializados, la entrada en vigor del TLCAN y el proceso electoral para la elección presidencial, creó un ambiente difícil que llevaría primero a la contracción de los flujos de inversión extranjeros y luego a la crisis económica. No obstante, durante 1994 el sector industrial del país mostró una importante recuperación frente a 1993, esencialmente guiada por el avance del sector manufacturero global que creció 3.7%. Especialmente las ramas que condujeron el crecimiento fueron los sectores de industrias metálicas básicas (6.1%) y productos metálicos, maquinaria y equipo (5.8%), en tanto que la rama textil y prendas de vestir y cuero se mantuvo prácticamente estancada⁴⁶.

En este contexto, la recuperación del crecimiento de la economía norteamericana y la puesta en marcha del TLCAN relanzaron las exportaciones de las maquiladoras alcanzando \$26,269.2 millones de dólares y observando un crecimiento de 20.2%, tasa superior a la observada por las exportaciones al nivel nacional. Sin duda, la implementación del TLCAN atrajo compañías que incrementaron sus inversiones debido a la caída en las cuotas e impuestos al comercio de productos ensamblados en México con insumos norteamericanos, particularmente en las ramas de la confección y la industria textil en general. Adicionalmente, la abrupta devaluación del peso reforzó la posición competitiva de México al reducir en dólares el costo laboral. Estos dos hechos llevaron a que operaciones de maquila de otros países, en especial de Japón y Corea, se trasladaran a México. El resultado combinado de estos factores fue la captación de inversiones por \$2,052.9 millones de dólares, monto 88.3% superior al de 1993 y que representó el 5.9% de la inversión bruta fija de 1994. Mediante esta inversión se logró impulsar el volumen de la producción industrial de la maquila en 11.1%, variación muy por

arriba del 4.1% observado a nivel promedio en la manufactura. Es necesario llamar la atención que el elevado crecimiento de la maquila mostró un efecto diversificado sobre el índice del volumen físico de la producción de la manufactura.

Ciertamente, el impacto de las maquiladoras en el volumen de la producción aún no tiene peso suficiente para influir decisivamente en el curso del índice general. Con todo, la información disponible permite ver que el impacto de las EME en los índices de la producción física de las divisiones Textil, prendas de vestir e industria del cuero; Productos metálicos, maquinaria y equipo y Otras industrias manufactureras, fueron relevantes.

En lo que toca a la ocupación, el crecimiento del PIB en 1994 no permitió recuperar el nivel de empleo debido a los procesos de reestructuración en muchas empresas. La independencia de las EME frente al ciclo económico nacional permitió que estas las operaciones de estas empresas continuaran su expansión e incrementaran sus puestos de trabajo en 15.3%, pese a que el número de establecimientos se redujo en 5%. Estas cifras son coincidentes con la tendencia mostrada por los resultados de la encuesta, que permite ver que 66.3% de las empresas ampliaron sus operaciones como resultado de la entrada en vigor del TLCAN. Para estas últimas, el tratado impulsó sus actividades permitiéndoles abrir nuevas líneas de producción, nuevos productos y aumentando el volumen de su producción. Como se sabe, la operación de las maquiladoras no está ligada hasta ahora de manera significativa al mercado interno. No obstante, un panel de preguntas de la encuesta permite establecer que el TLCAN creó una fuerte atracción para que empresas norteamericanas, canadienses y de otras regiones, principalmente Asia, trasladaran sus operaciones a la frontera México-EU. Cabe destacar que entre el grupo de empresas que ampliaron sus operaciones como resultado del TLCAN, el 59% de ellas si identificó proyectos de inversión superiores a los \$100,000 dólares. En total se identificaron 565 proyectos por un monto de 400.8 millones de dólares, entre los cuales el 37.9% ya fueron concluidos, 12.4% estaban en ejecución, 43.7% decididos, ejecutados o en fase de ejecución antes de 1999.

Es de sobra conocido que durante 1995 la economía mexicana sufrió la crisis más severa ocurrida desde la década de los años treinta⁴⁷: el PIB cayó 6.2% y la demanda interna se contrajo 14%. No obstante, las exportaciones crecieron 30.6%, situándose en \$79,541.6 millones de dólares y constituyeron el motor a la salida de la crisis. De hecho la contracción de la demanda interna llevó a muchas empresas a reorientar su actividad hacia el sector externo apoyadas en un peso competitivo.

Sin duda, 1995 fue un año perdido para el desarrollo de capacidad productiva. La formación bruta de capital fijo cayó 29.1%, debido principalmente al alza de las tasas de interés y el elevado endeudamiento de las empresas. Adicionalmente, los flujos de inversión extranjera también cayeron por debajo de su nivel de 1994 y las importaciones de bienes de capital descendieron 33.7%. Por el lado del sector manufacturero, el empleo no maquilador cayó 9%. De forma paralela, la maquila siguió mostrándose inmune, ya que no fue afectada por la situación descrita anteriormente.

En 1995 el valor de los nuevos activos fijos de las EME sumó \$2,910 millones de dólares, monto que ante la caída de la inversión bruta fija elevó su participación en el total a 24.5% del total, la más alta en el periodo 1993-1997. Esta situación muestra no sólo el dinamismo de este sector sino su importancia creciente en la formación bruta de capital en el país. Por su parte, el volumen físico de la producción maquiladora expresó con claridad la expansión de la capacidad productiva, ya que creció 11.6% en promedio, mientras el promedio de la manufactura caía en 5.9%, situándose por abajo de su nivel de 1993. Entre las actividades maquiladoras más dinámicas estuvieron metálicas básicas (19.4%), química (27.4%), papel y productos de papel (29.1%), y textil y prendas de vestir, cuero y calzado (22.1%). La situación contrasta notoriamente frente al desempeño de las mismas industrias en la manufactura y que fue de 3.3%, -1.2%, -7.9% y -8.8%, respectivamente. Coincidentes con estas cifras, los resultados obtenidos en la encuesta antes mencionada mostró que en el marco del TLCAN, el 48.2% de los encuestados señaló que su capacidad de producción fue entre un 25% y 50% mayor al que tenían en enero de 1994. Un 20.5% señaló que su nivel de producción era mayor a 50% al registrado en 1994. Así, mientras la maquila vivió un proceso de expansión y acelerado crecimiento, la industria manufacturera no-maquiladora vivió un periodo de retroceso y desindustrialización.

Al finalizar 1996, el proceso de recuperación económica había sido sorprendente ya que después de una contracción tan severa la economía volvió a crecer rápidamente, esta vez sustentada en las exportaciones de manufacturas. En efecto, la economía creció 5.1% con una reducción significativa de la inflación. Si en 1995 las exportaciones no habían logrado contener el severo descenso de la demanda interna, en 1996 las exportaciones de manufacturas se consolidaron como el motor de crecimiento y que junto a la recuperación de la inversión privada en 15.8%, fueron los ejes de la economía. Sin duda, la formación bruta de capital fijo fue fundamental para la recuperación del crecimiento ya que creció 17.7% en conjunto, producto de tasas de interés reales más bajas y de mejores expectativas económicas.

En efecto, en 1996 las exportaciones manufactureras representaron el 45.2% de los \$96,000 exportados en ese año. La maquila de exportación por su parte aportó \$36,920 millones de dólares y registró un crecimiento de 18.7%. Por lo que toca a la inversión, los activos nuevos incorporados por la EME sumaron \$2,997.3 millones de dólares, 3% más que en 1995 y que representó el 23.9% de la inversión bruta fija de 1996. Mientras la manufactura lograba mejorar su nivel de producción en 10.2%, el volumen físico de la producción maquiladora disparó su crecimiento en 21.5%, con lo que no sólo mantuvo su nivel de expansión sino que más que duplicó su dinamismo. Las actividades más dinámicas en la maquila, medidas por su volumen físico de la producción, fueron alimentos, bebidas y tabaco (67.4%), textiles, prendas de vestir y calzado (33.2%), papel y productos de papel (32.7%), química (28.6%) y madera y sus productos (26.9). Por el lado del empleo la expansión de la maquila se expresó en la creación de 48,035 nuevos puestos de trabajo, 8% más que en 1994 y la aprobación de 438 nuevas operaciones de maquila.

La economía en 1997 mantuvo su crecimiento logrando la tasa de crecimiento más elevada en los últimos 16 años. Las menores tasas de interés reales propiciaron una mayor expansión de la inversión, lo que se reflejó en el hecho de que la formación bruta de capital fijo

creció 20.9%. Esta notable expansión, la más larga en 18 años permitió también mejorar la ocupación en 12.9%, aunque fue significativamente mayor el 19.1% de incremento en los puestos de trabajo de la maquila.

Así, al finalizar 1997 los activos fijos de la maquila crecieron 5%. Según información del INEGI, en el periodo 1996-1997, entre ampliaciones y nuevos programas de maquila se aprobaron 603 operaciones de maquila en total. Los activos nuevos sumaron \$3,148.2 millones de dólares y que de manera acumulada suman \$12,198.4 millones de dólares en el periodo 1993-1997. Estas cifras cobran su verdadera dimensión, si consideramos que en 1997 la inversión bruta total acumuló \$109,745.5 millones de dólares de los cuales el 20% fue aportado por las operaciones de maquila. La expansión del empleo en el mismo periodo, generó 898,786 puestos de trabajo. Así, el crecimiento de activos fijos y humanos en este año hizo que el volumen físico de la producción creciera en promedio 12.5%, notablemente superior al registrado por la manufactura que fue de 9.6%. Cabe mencionar que adicionales a este comportamiento las expectativas de crecimiento en el mediano plazo se muestran positivas. Los resultados de la encuesta en este punto señalan que para 1999 el 50.6% espera que su capacidad de producción sea mayor a 50% a la de 1994, en tanto otro 31.3% estima que su capacidad de producción será mayor a 25% pero menor a 50%. Es notable el hecho que sólo el 7.2% señaló que su nivel será igual al de 1994. El crecimiento de la maquila al nivel de rama de actividad fue de 26.5% en Textiles, prendas de vestir e industria del cuero; 17.7% en Productos metálicos, maquinaria y equipo y 17.5% en Papel y sus productos. Estas actividades tuvieron un impacto sensible en los índices generales respectivos, modificándolos en 9%, 8.8% y 3.8% puntos porcentuales respectivamente.

2. Inversión, flujos comerciales y maquiladoras de exportación en el TLCAN

Sin duda la evaluación del impacto del ciclo de reformas y el TLCAN sobre las empresas maquiladoras de exportación (EME) enfrenta el reto de separar los efectos derivados del mismo tratado y los efectos derivados de las reformas económicas emprendidas a comienzos de los ochenta. En primer termino, es importante considerar que si hasta el final de la década de los ochenta el costo laboral era el factor más importante de competencia de las empresas maquiladoras, en la década de los noventa lograr un nivel world class production resulta mucho más crítico e importante para el éxito de las operaciones de maquila, que los costos laborales⁴⁸. En la competencia global la localización geográfica y la amplia disponibilidad de una fuerza laboral calificada son factores que pesan cada vez más en las decisiones de inversión⁴⁹.

Un primer acercamiento permite observar que en el periodo 1980-1985, durante la primera fase de reformas económicas, las exportaciones de México crecieron a una T CPA de 8.2% mientras las importaciones disminuyeron a una de -2.7%, mientras que en la segunda fase de reformas, en el periodo 1986-1993, las tasas respectivas fueron de 13.2% y 21.4%. Es claro que mientras en el primer periodo, el comercio se expandió conducido por las exportaciones, durante la segunda fase de reformas el comercio se expandió considerablemente, pero teniendo como motor las importaciones, con lo que el superávit acumulado entre estos dos periodos pasó de \$35,797 millones de dólares a un déficit de \$20,572 millones de dólares.

Por lo que toca al desempeño comercial bajo el TLCAN, las cifras muestran que las exportaciones crecieron a una TCPA de 25.6% en tanto que las importaciones sólo crecieron 6.2%, con lo que el saldo comercial acumulado registró déficit por \$4,844 millones de dólares. Cabe mencionar que durante los tres años del TLCAN, sólo en 1994 la balanza comercial reportó déficit por \$18,464 millones de dólares. Así se puede observar que las exportaciones retomaron el liderazgo asumiendo nuevas características.

La primera de ellas es la aparición de una tendencia parcial a la diversificación. No obstante que el déficit de 1994 fue el más alto en la historia de México, los socios del TLCAN sólo aportaron el 17.4% de este déficit global, mientras que Asia y Europa aportaron el 43.9% y el 35.6% del déficit respectivamente. Así no obstante que Estados Unidos disminuyó su importancia como destino de las exportaciones, sus exportaciones se incrementaron a una TCPA de 24.8%, lo que indica que México diversificó su comercio, pero sólo en lo que se refiere a exportaciones, ya que las importaciones desde Estados Unidos crecieron a una TCPA de 11.1%, tasa superior al promedio, con lo que la participación de Estados en este renglón paso de 69% a 74.3%. Con esto se muestra que la plataforma de exportación de México a terceros países incluye crecientemente insumos norteamericanos.

Esta situación en parte permite entender que al mismo tiempo que la economía reportó una TCPA de 2.3% entre 1980 y 1997, los flujos de comercio hayan pasado de representar 23.7% del PIB en 1980 a 55.5% en 1997. Es decir que el comercio exterior de México se ha construido como un sector de enclave sin expandir significativamente los eslabonamientos productivos en el país, pero integrándose crecientemente con la industria norteamericana. En este contexto el crecimiento de las exportaciones debe ser visto también como la respuesta que las empresas dieron al pobre desempeño del mercado interno.

Sin duda dentro de los flujos globales del comercio de México el sector manufacturero constituye el eje de articulación y expansión del mismo: en 1980 el sector manufacturero incluyendo maquila, representaba ya el 49.9% de los flujos totales, participación que para 1994 alcanzó 70.3%, situándose en 68.8% al finalizar 1996.

El crecimiento de los flujos comerciales combinados de las manufacturas, exportaciones más importaciones, durante los primeros tres años del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN) registró una tasa de crecimiento media anual (TCMA) de 13.8%. Es notable ésta expansión del comercio de manufacturas si se le compara con su desempeño anterior. Por ejemplo, en el periodo 1980-1985, es decir al inicio de las reformas económicas el comercio global decreció a una TCPA de -2.1%, mientras que en el periodo 1986-1993 en el que se profundizaron las reformas y México se incorporó al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT), los flujos totales de la manufactura se elevaron a una TCPA de 19.8%.

Este resultado se dio en un contexto en el que México redujo significativamente sus barreras comerciales. En efecto, en 1993 la tarifa promedio aplicada a las importaciones norteamericanas era de 10%, misma que se situó en 2.9% en 1996. Por su parte la tarifa promedio para las exportaciones de México en los Estados Unidos pasó de 2.07% a 0.65%. En

este contexto el comercio con Estados Unidos representó el 83% de las exportaciones y el 74.5% de las importaciones de México.

Si bien es cierto que el comercio de manufacturas se expandió, es notable también que el saldo comercial de este sector haya mostrado —descontando los flujos comerciales originados por la maquila— un déficit crónico desde 1980, registrando una TCPA de 6.8% en todo el periodo. Es decir que al margen del comportamiento del tipo de cambio y de su nivel de sobre o subvaluación, el sector manufacturero no ha podido remontar su dependencia de las importaciones, de manera que el saldo comercial manufacturero sin maquila de 1993 por \$25,293 millones de dólares pasó a \$50,292 millones de dólares en el primer año del TLCAN para situarse en 1997 en \$51,188.8 millones de dólares.

La información disponible permite establecer que el comportamiento del saldo comercial manufacturero en el periodo 1980-1985 mostró una contracción de 11.7% como resultado de la expansión de las exportaciones de manufacturas en 10.4% y la contracción de las importaciones en 5.7%. Posteriormente en el periodo 1986-1993 el déficit se profundizó en 29.7% debido al mayor dinamismo de las importaciones, para disminuir finalmente a una TCPA de 0.6% durante el TLCAN gracias al crecimiento de las exportaciones por arriba del de las importaciones.

Por otra parte, al observar las TCPA por rama de actividad de la manufactura en el periodo 1994-1996 se encuentra que los sectores de alimentos bebidas y tabaco, Productos de madera y Papel expandieron sus exportaciones en 24.3%, 21.25 y 26.3% respectivamente, mientras que sus importaciones cayeron 11.6%, 25.1% y 2.5% en el mismo orden. El sector textil junto con la siderurgia, fue de los que registraron tasas más elevadas en sus exportaciones, 40.2% y 41.8% respectivamente, con un nivel bajo de crecimiento de sus importaciones 5.1% y 7.5% en el mismo orden.

Las cifras anteriores permiten concluir que durante el TLCAN se expandieron los flujos comerciales de la manufactura aunque a una tasa menor a la registrada entre 1986-93. No obstante el TLCAN redujo el déficit de México al impulsar las exportaciones en 34.1% y hacer retroceder las importaciones en 6.3%, variaciones apoyadas en parte a la devaluación de diciembre de 1994, pero atribuibles más al proceso de maquilización que a cualquier otro factor.

Se puede afirmar que el periodo 1993-1997 el crecimiento del comercio exterior de México ha ido de la mano de la evolución de los montos de inversión registrados en la maquila de exportación. En este sentido la maquila de exportación se está constituyendo como el principal eje de crecimiento del sector industrial nacional. De nueva cuenta los resultados de la encuesta resultan coincidentes y apuntan en la dirección de que el TLCAN constituye un marco seguro en las reglas del juego a futuro para las operaciones de maquila. En este sentido se inscribe que el 80.7% de los encuestados encontraron relevante la firma del TLCAN para sus actividades. En el mismo sentido para 34.9% del total de encuestados la puesta en marcha del TLCAN no modificó su confianza en las decisiones de invertir, mientras que para el restante el 65.1% si mejoró su confianza para realizar inversiones en México. En este sentido, este marco parece crear las condiciones para que paulatinamente las EME se transformen de centros de

costos a centros de utilidades también. Así parece indicarlo el hecho de que 65.1% de los participantes señaló como un factor muy atrayente el hecho de tener operaciones rentables para la expansión ulterior de sus actividades. En contraste sólo un 7.2% considera a este factor como no importante, inscribiéndose en la lógica tradicional de operación de las maquiladoras, como centro de costos. Consistente con la importancia de estar cerca de su mercado, 71.1% consideró la posibilidad de comercializar sus productos localmente como importante o muy importante, lo cual apunta a que las empresas maquiladoras puedan en el futuro, no sólo estar orientadas a la exportación. De nueva cuenta el porcentaje de opiniones que no le asigna importancia alguna es 15.7%, valor por lo demás consistente con la idea de seguir operando en el marco tradicional de las operaciones de maquila.

3. Maquiladoras de Exportación: nuevo eje de la manufactura

Como se ha mostrado anteriormente las empresas maquiladoras de exportación constituyen el eje de mayor dinamismo industrial en el país. Su rápido crecimiento a lo largo de la década pasada y lo que va de esta, las ha colocado en un lugar estratégico dentro del comercio exterior, el empleo y la inversión de México. Al ponerse en marcha el Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN) existían algunas sombras acerca del futuro de estas empresas. No obstante, estas se disiparon rápidamente estableciéndose que el TLCAN significaba más un acercamiento del país al régimen maquilador, que una limitación a las operaciones realizadas por estas empresas. Con todo, a tres años de iniciado el Tratado se observan algunos cambios y todo indica que este sector continuará siendo estratégico no sólo para México sino también para los Estados Unidos. Como se señaló anteriormente, la expansión de la inversión y los flujos comerciales efectuados por las maquiladoras representan para México el 20% de la inversión y el 39% y 24% de las exportaciones e importaciones totales respectivamente.

México es el tercer socio comercial de los Estados Unidos atrás de Canadá y Japón. Las exportaciones de México a Estados Unidos sumaron en 1996, según el Departamento de Comercio de Estados Unidos, \$74.2 miles de millones de dólares, con lo que las ventas mexicanas crecieron a una TCPA de 23.6%. Paralelamente las compras a los Estados Unidos sumaron \$54.7 miles de millones de dólares, es decir crecieron 5.5% en promedio anual en el mismo periodo. De esta manera México registró superávit en su relación comercial con Estados Unidos por \$19.5 miles de millones. Resulta importante señalar que México casi duplicó sus exportaciones durante los tres primeros años del TLCAN. Como se desprende de las gráficas anexas, solamente en productos manufacturados y en productos químicos México registró déficit en 1996. La explicación de este comportamiento esta en la importancia creciente de la producción compartida dentro de los flujos comerciales de México.

Como se ha mencionado regularmente, en México el desempeño realizado en poco más de tres lustros por las empresas maquiladoras de exportación (EME), ha sido sorprendente: El número de establecimientos promedio pasó de 620 en 1980 a 2,717 en 1997, con lo que los puestos de trabajo se incrementaron punta a punta 648.8%, al pasar de 119.5 miles de puestos a 895.2 miles de puestos. A la par, el papel dentro de los flujos comerciales también creció notablemente al punto que si en 1980 aportaban el 16.1% y el 8.3% de las exportaciones e

importaciones, para 1997 aportó ya el 47% y el 33.1% respectivamente. El comercio de manufacturas por otra parte muestra un déficit permanente entre 1980 y 1997 mientras en que las operaciones de producción compartida han arrojado superávit en el mismo periodo. No obstante, es necesario señalar que la TCPA registrada por el flujo comercial total maquilador previa a la operación del TLCAN fue de 17.6%, mientras que bajo el tratado ha sido de 20.3%.

Con el TLCAN la importancia de los sectores, y al interior de los mismos ha ocurrido un cambio paulatino en su aportación a la producción. Por una parte los sectores de servicios, otras industrias manufactureras, industria de la madera han mostrado un retroceso en su importancia relativa los sectores de papel, productos de minerales no metálicos, industrias metálicas básicas y sustancias químicas han ocupado una posición mayor.

Por otra parte aunque algunos sectores continuaron manteniendo relativamente su misma importancia, al interior de las ramas que las componen se aprecian cambios significativos. Mientras que en 1988 la rama automotriz representaba el 37% del valor bruto de la producción (VBP) del sector de productos metálicos maquinaria y equipo, para 1995 esta había caído a 28.6%. Mientras tanto, el VBP de la rama de equipos y aparatos electrónicos dentro del mismo sector pasó de 38.4% a 46% en el mismo periodo. En el sector textil, el VBP de la rama de prendas de vestir pasó de 38.8% a 56.1% constituyendo el eje de expansión de este sector.

4. Maquila y tipo de cambio

Sin duda los movimientos en el nivel de sobre o subvaluación del peso real fue y es un factor que resta o añade atractivo y competitividad a las operaciones de producción compartida, más conocidas como maquila, pero de ninguna manera son el factor que las decide. Por ejemplo, si se sigue el comportamiento del tipo de cambio entre 1980 y 1997 se encuentra que el nivel del peso frente al dólar ha pasado por tres periodos: El primero, durante los dos primeros años de la década de los ochenta estuvo sobrevaluado en términos reales hasta un 50%, mientras que en el periodo 1982-1987 se mantuvo subvaluado hasta en 28%, para finalmente sobrevaluarse de nuevo entre 1988 y 1996, por supuesto con la excepción de 1995 debido al error de diciembre que llevó a que el peso mantuviera una subvaluación de 14.2% en promedio. Por otra parte una revisión de las tasas de crecimiento del número de establecimientos durante el mismo periodo muestran que las operaciones de producción compartida siguieron creciendo a tasas semejantes durante los periodos de sobre o subvaluación. Esto se debió, en primer lugar, a que los ciclos de expansión o contracción de la maquila dependen de los ciclos económicos de Estados Unidos más que a los de México. En segundo término, el diferencial de los costos salariales pagados en la manufactura entre México y principalmente los Estados Unidos, constituye una plataforma difícil de cambiar aún en el largo plazo, y requieren de tasas de crecimiento sostenidas como las que experimentó el Japón después de la segunda guerra mundial.

Obviamente el nivel de sobre o subvaluación real del peso frente al dólar incide directamente en los costos salariales entre México y Estados Unidos. Por ejemplo, la devaluación de diciembre de 1994 y sus secuelas hizo caer el costo salarial por hora pagado en México de \$2.47 dólares a \$1.23 en 1996. No obstante, una revisión de los costos hora promedio en la

manufactura pagados en diferentes países, muestra que si en los ochenta los salarios pagados en México se localizaban en un nivel semejante a los de los países de la Europa del Este o los tigres asiáticos (Corea, Taiwan, Hong Kong), para mediados de la década de los noventa era muy diferente. En efecto, durante la última década los países asiáticos de referencia, aumentaron sus niveles salariales mientras que México conservó en términos generales, en el mejor de los casos, el mismo nivel.

Paralelamente los costos salariales del principal socio comercial de México, experimentaron un ascenso notable pues entre 1988 y 1995 los salarios hora promedio pagados en la manufactura pasaron de \$13.9 dólares la hora a \$17.2. Lo realmente significativo de esta historia es que durante más de diez años los salarios hora pagados en México han significado menos de un décimo del costo hora promedio pagado en los Estados Unidos. Así aunque el nivel del tipo de cambio ha influido, no causó cambios realmente sustanciales en esta relación.

Por otra parte es necesario reconocer la importancia de los otros factores competitivos existentes antes de las reformas económicas de los ochenta y presentes todavía aunque con otro peso. Si bien es cierto que el nivel de sobre o subvaluación del peso es un factor que impulsa o deprime los flujos comerciales, los bajos costos de transporte, la disponibilidad de fuerza de trabajo, la cercanía geográfica y la facilidad de controlar la producción que de ello se deriva han formado un primer grupo de ventajas para localizar operaciones de maquila en México. En un segundo grupo se encuentran otros aspectos estratégicos como la disponibilidad de un cierto nivel de infraestructura y energía eléctrica, niveles de calificación de la fuerza de trabajo en ascenso y la existencia de un marco jurídico favorable para la inversión y el comercio.

5. El TLCAN y producción compartida

En este contexto, es claro que la contribución de las reformas económicas originadas en los ochenta, la incorporación de México al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT) y el TLCAN conforman el marco que explica el reciente crecimiento de la producción compartida en México. Como se dejó ver anteriormente, el dinamismo observado en la maquila obedece a fenómenos estructurales de tiempo atrás, pero también a nuevas fuerzas.

Sin duda el TLCAN ha impulsado el desarrollo de fenómenos que ya existían antes de su firma, pero que ahora constituyen un refuerzo significativo de la importancia de la maquila. Estos fenómenos pueden resumirse en cuatro grandes tendencias visibles.

La primera de ellos, está vinculado a la apertura del mercado mexicano. En efecto, en su origen el Programa Maquilador que sólo permitía la importación libre de impuesto a las materias primas e insumos para su transformación y posterior re exportación en las zonas libres o lo largo de la faja fronteriza, prohibía paralelamente la venta de estos productos localmente. En este sentido, la producción compartida fue una actividad “cerrada” al mercado mexicano, ya que sus productos no competían en el mercado interno, sino de manera muy lateral y siempre y cuando no existiera oferta local. Esta situación complementaba, de manera precisa y paralela, el papel como centros de costos que estas operaciones tenían para sus empresas matrices en el extranjero.

Con la puesta en marcha del TLCAN se amplió y calendarizó la posibilidad —existente ya desde 1994—, de vender productos manufacturados en las maquiladoras en porcentajes crecientes, aplicando un calendario que hará desaparecer esta prohibición completamente en el 2001. De hecho esta desregulación ha sido un mecanismo que fue tomada como un incentivo por algunas compañías para abrir en México nuevas operaciones de alta tecnología o ampliar las existentes. Tal es el caso de *Philips Electronics*, compañía que adquirió las plantas de *Lucent Technologies Productos de Consumo de México* en Jalisco⁵⁰ y *Attell del Norte* en Tamaulipas. Estas dos maquiladoras que anteriormente comercializaban el 100% de sus productos en los Estados Unidos, iniciaron bajo la nueva administración un programa para vender localmente sus productos de telecomunicaciones. De hecho *Qualcomm*⁵¹, empresa de telecomunicaciones, está en proceso de producir en asociación con *Sony* aparatos telefónicos en la perspectiva de incursionar en el mercado de la telefonía celular en las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey. Es importante destacar que aquellas compañías más interesadas en ampliar sus ventas en el mercado doméstico han sido las que se han ubicado en ciudades del interior, más cerca de los grandes mercados de consumo.

El segundo, se expresa en un aumento en el número e importancia de las operaciones asiáticas en la producción compartida en México. Hasta antes de 1990 las operaciones asiáticas en México eran una excepción y sólo estuvieron representadas por 19 operaciones de Japón entre 1987 y 1989. Empresas como *Hitachi*, *Matsuchita* y *Sanyo* fueron algunas de las primeras en operar. Posteriormente en el periodo 1990-1993 y previo al inicio del TLCAN las operaciones asiáticas aumentaron aceleradamente aprobándose 72 operaciones en total: Japón con 38, Corea con 19, Taiwan con 12, y China con 3. En los tres primeros años de vigencia del Tratado el número de operaciones de maquila registradas fue de 52 correspondiendo 15 a Japón, 31 a Corea 3, a China y Taiwan y Vietnam una respectivamente.

Por otra parte no hay que olvidar que México y los países de Asia —Japón, Hong Kong, Corea y Taiwan—, representan un tercio de las importaciones totales norteamericanas y cerca del 60% de las que realizan las operaciones de producción compartida. Así es, las reglas de origen pactadas en el TLCAN han propiciado un aumento y ampliación en el número de empresas asiáticas en general y en particular dentro del programa de producción compartida⁵². Esto ha facilitado que estas empresas aumenten el consumo de insumos intermedios de origen norteamericano, en la mira de minimizar los impuestos originados en partes producidas fuera del área del TLCAN.

Como es conocido, los componentes de origen norteamericano de los productos manufacturados en Japón dentro de la producción compartida sólo representa el 1.6%, mientras que en México según estadísticas de la United States International Trade Commission (USITC), este porcentaje es del 58%.

Por ejemplo, el Tratado establece de manera precisa que algunos insumos deben ser de origen norteamericanos ya que se consideran estratégicos para la elaboración de ciertos productos, como es el caso de televisores. En efecto, en el Tratado se estableció que los televisores deben contener cinescopios hechos en Estados Unidos. La respuesta de las compañías

asiáticas que manufacturan televisores utilizando plantas de ensamble en la frontera de México, reaccionaron a esta regla de origen, en términos generales con dos estrategias: por una parte realizando nuevas inversiones en plantas de producción en Estados Unidos o cambiando sus proveedores asiáticos por proveedores norteamericanos⁵³.

La lista es larga y elocuente sobre el curso que ha adquirido este fenómeno. Por ejemplo, la planta de Sony en San Diego produce los cinescopios que se ensamblan en televisores en las plantas Tijuana y el mismo San Diego. Recientemente Mitsubishi expandió su producción de circuitos impresos en Mexicali, transfiriendo toda su producción de tarjetas para televisores de gran tamaño de Asia a México. Así, mientras las pantallas seguirán siendo hechas en Japón y las tarjetas controladoras en Mexicali, el ensamblado final se mantendrá en Santa Ana, California. Por su parte las empresas coreanas Samsung y Daewoo construyeron en Tijuana y Mexicali respectivamente, plantas de para producir tubos de rayos catódicos que antes se producían en Asia. Incluso Samsung en coinversión con Ashai Glass y Corning Glass inicio la construcción de una planta para producir vidrio para monitores de computadoras y televisores. De hecho la mayor parte del vidrio consumido en Tijuana en la manufactura de televisores japoneses y coreanos es todavía importado de Asia. Con la puesta en marcha de estas plantas será producido localmente. Por otra parte GumSung, otra firma de Corea, también construyó una planta en Mexicali para producir chasis para televisores y monitores de computadoras. De la misma manera la compañía taiwanesa Delta Products construye una planta en Nogales, Sonora que remplazará a sus plantas de China y Tailandia en donde ensamblaban baterías para computadoras.

Otras compañías asiáticas han seguido otras estrategias para participar del mercado norteamericano cumpliendo las reglas de origen del TLCAN. Por ejemplo la compañía coreana *LG Electronics* prefirió adquirir la planta de producción de televisores de *Zenith* utilizando cinescopios manufacturados en ese país, mientras que *Acer*, compañía con origen en Taiwan adquirió la fábrica de computadoras portátiles de *Texas Instruments* en el Paso, Texas.

Por último, el sector textil también se ha visto motivado por el TLCAN en la misma dirección. Al entrar en vigor el TLCAN se dio por terminado el Convenio Textil que limitaba mediante cuotas las exportaciones textiles, con lo que las compañías norteamericanas de esta rama encontraron en las operaciones de producción compartida en México una alternativa para trasladar sus operaciones de Asia, en donde además existen fuertes restricciones para aumentar las cuotas, hacia México. En este contexto México se ha convertido en el mayor exportador de prendas de vestir a Estados Unidos desplazando a China.

IV. CONCLUSIONES

Las empresas maquiladoras se han constituido en una fuente de crecimiento para la economía mexicana. No obstante hay algunos problemas que inhiben su potencial multiplicador. El primero es su fuerte dependencia de los insumos foráneos, lo que se traduce en eslabonamientos productivos débiles y con características de economía de enclave. Como se muestra en el trabajo la dinámica de los flujos de comercio, la inversión y la expansión del empleo han sido impactados progresivamente por la actividad de las EME. No obstante si se descuenta la aportación de estas empresas, el comportamiento de esas mismas variables acusa resultados muy menores. Especialmente el impacto de la maquila de exportación en los sectores, textil, electrónica y equipo de transporte ha sido relevante para el desempeño de estas ramas al nivel nacional.

Por otra parte, el elevado dinamismo mostrado por la maquila ha sido posible a su alta independencia frente a los ciclos económicos nacionales, caracterizados por crisis recurrentes. Al depender de la dinámica de la economía norteamericana, la maquila de exportación ha expresado también el ciclo largo de expansión de la economía norteamericana. Su crecimiento esta, pues, determinado por el crecimiento de la economía norteamericana.

Una de las cuestiones claves para el desarrollo de la maquila ha sido la existencia de cuatro factores estratégicos que juntos han creado una dinámica sinergia. El primero es el desarrollo de un marco comercial y de inversión sumamente desregulado para el intercambio comercial y la inversión en relación al prevaleciente en el resto de la economía nacional. La enorme brecha salarial entre Estados Unidos y México creó una segunda fuente de competitividad para las mercancías norteamericanas y dio a México una posición privilegiada para el desarrollo de la maquila de exportación. La cercanía geográfica constituye un tercer factor dados los bajos costos de transporte debido al menor tiempo y distancia de los centros de abastecimiento de materias primas. Por último el TLCAN ha sido un nuevo factor que ha reforzado los otros tres. Mientras que los primeros han estado operando por más de 30 años, el último se ha sumado a partir de 1994 imprimiendo un dinamismo mayor a esta actividad.

Sin duda las empresas maquiladoras de exportación recibieron un fuerte impacto del TLCAN y la devaluación del 1994 sobre la inversión y el crecimiento de las EME. Como ha sido mostrado ya antes del TLCAN las tasas de crecimiento eran elevadas. ¿Es posible afirmar que las reformas económicas fueron un marco que impulso la inversión en este sector? En cierta medida sí. El ciclo de reforma económica estableció un proceso de apertura y desregulación de la economía en forma acelerada. Definitivamente el TLCAN como expresión de las reformas se constituyó en un referente esencial en la percepción de las empresas al crear un marco de

confianza para las operaciones de producción. Sin duda las reformas económicas emprendidas desde el inicio de los ochenta permitió que los productores nacionales adquirieran insumos y bienes de capital en mejores condiciones de precio. No obstante el aparato industrial no ha podido competir exitosamente en muchas ramas lo que ha resultado en un aumento sistemático del contenido importado en la producción. Esto significa un proceso de maquilización, ya que el modo de operar de dicho programa se ha ido extendiendo en la medida que los aranceles han disminuido o desaparecido.

Por otra parte, si bien es cierto que la reforma económica a logrado desarmar las múltiples barreras económicas estableciendo a México como una de las economías más abiertas hoy en día, sus objetivos centrales de crecimiento y mejoramiento del nivel de vida aún muestran un rezago significativo.

Las maquiladoras de exportación han sido el único sector que ha crecido sostenidamente en el periodo 1980-1997. Durante el periodo de reformas económicas, las EME se han convertido en uno de los pilares de la economía mexicana tanto por su papel en los flujos de comercio exterior, como en el empleo y la inversión. Detrás del crecimiento de las maquiladoras están, como ha sido analizado a lo largo de este trabajo, condiciones de excepción en materia de inversión extranjera y de reglamentaciones al comercio exterior. El ciclo de reformas económicas contribuyó notablemente para acercar la operación de las empresas de manufactura no maquiladoras al esquema de operación de la maquila de exportación. El desarrollo del programa PITE⁵⁴ es una muestra clara de ello. Bajo esas condiciones y en ambiente de caída de las barreras al comercio la importación creciente de insumos, principalmente por parte de los sectores exportadores esta maquilizando gradualmente la producción. No obstante los pobres eslabonamientos industriales son la prueba contundente de que nos encontramos ante una economía de enclave. Así el verdadero triunfo de la maquila ha sido constituirse un nuevo paradigma industrial, paradigma que ha significado un proceso de desindustrialización en algunos sectores.

ANEXOS

Encuesta Características de la inversión en las empresas maquiladoras de exportación en México

Perfil de las empresas

Cuadro No. 1

Período de aplicación de la encuesta	Noviembre 1997-Febrero 1998
Número de empresas que contestaron	83
Número de plantas global	141,447
Empleo global	141,447
Origen del capital social	12 nacionales 70 extranjeras 1 nd

Cuadro No. 2

Tipo de empresa	Subsidiarias 66 Subcontratista 13 Sheltel 1 NC3
-----------------	--

Cuadro No. 3

Tamaño de la empresa		
Pequeña (hasta 100 trabajadores)	4	4.8%
Mediana (hasta 250 trabajadores)	10	12.0%
Grande (Más de 250 trabajadores)	69	83.1%
250 y hasta 500	10	12.0%
500 y hasta 1,000	14	16.9%
1,000 y hasta 1,500	17	20.5%
1,500 y hasta 2,000	7	7.4%
2,000 y hasta 2,500	4	4.8%
2,500 y hasta 3,000	6	7.2%
3,000 y hasta 4,000	3	3.6%
4,000 y hasta 8,000	6	7.2%
8,000 y hasta 10,000	2	2.4%
Total	83	100.0%

Cuadro No. 4

Rama de actividad	Número de empresas	
	Absoluto	(%)
Total	83	100
Alimentos	2	2.4
Textil	2	2.4
Prendas de vestir	7	8.4
Cuero y calzado	1	1.2
Papel y productos de papel	3	3.6
Productos de hule	1	1.2
Artículos de plástico	3	3.6
Productos de minerales no metálicos	1	1.2
Productos metálicos	1.	1.2
Maquinaria y equipo no eléctrico	2	4.4
Maquinaria y equipo eléctrico	9	10.8
Electrodomésticos	1	1.2
Equipos y aparatos electrónicos	21	25.3
Equipos y aparatos eléctricos	5	6.0
Autopartes	13	15.7
Otras industrias manufactureras	7	8.4
Servicios	2	2.4
No contestó	2	2.4

Cuadro 5
Perfil por ciudad y entidad

Estado	Ciudad	Absoluto	Porcentual
Total		83	100.0
Aguascalientes		2	2.4
	Aguascalinetes	1	
	nd	1	
Baja California Norte		13	15.7
	Tijuana	10	
	Mexicali	2	
	Ensenada	1	
Coahuila		4	4.8
	Piedras Negras	2	
	Ramos Arispe	1	
	Saltillo	1	
Chihuahua		20	24.1
	Ciudad Juárez	18	
	Chihuahua	2	
Durango		1	1.2
	Durango	1	
Estado de México		3	3.6
	Naucalpan	1	
	Tlalnepantla	1	
	Toluca	1	
Guanajuato		2	2.4
	Guanajuato	1	
	Celaya	1	
Jalisco		3	3.6
	Guadalajara	3	
Nuevo León		4	4.8
	Apodaca	2	
	Escobedo	1	
	Monterrey	1	
Sonora		7	8.4
	Hermosillo	3	
	Nogales	3	
	SLR Colorado	1	
Tamaulipas		21	25.3
	Reynosa	6	
	Nuevo Laredo	2	
	Matamoros	10	
	Díaz Ordaz	1	
	Río Bravo	1	
	CVD	1	
Yucatán		1	1.2
	Mérida	1	
NC		2	2.4

1 EL TLCAN Y LA EXPANSIÓN DE LAS MAQUILADORAS

1.1 ¿Su maquiladora ha ampliado sus operaciones en México como resultado del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)?

No **33.7 %** Si **66.3 %**

1.2 Si su respuesta fue positiva, marque las respuestas que describan mejor la ampliación:

Renovación de equipos	7.2 %
Ampliación de la(s) planta(s) existente(s)	27.7 %
Aumento del volumen de productos	33.7 %
Construcción o adquisición de nuevas plantas	14.5 %
Nuevos productos/líneas de producción	33.7 %

1.3 ¿A partir de la puesta en marcha del TLC su empresa ha identificado proyecto(s) específico(s) de inversión en capital fijo superior(es) a \$100,000 dólares, cuya realización se haya iniciado después de enero de 1994 o vaya a iniciarse antes de 1999?

No **41.0 %** Si **59.0 %**

1.4 En caso positivo, señale el número y el valor aproximado de los proyectos, de acuerdo a las siguientes etapas:

	Número de Proyectos	Valor estimado (millones de dólares)
Concluidos (comenzados después de enero de 1994)	214	\$219.9
En fase de ejecución de obra	70	\$45.6
Con ejecución decidida e inicio programado entre enero de 1994 y diciembre de 1999	247	\$82.3
En fase de análisis económico- financiero	8	\$42.2
Proyectos decididos, pero con inicio indefinido debido a incertidumbres en la economía nacional y/o internacional	0	\$0
Oportunidades identificadas, en fase de observación o de estudio preliminar	26	\$10.8

1.5 En el siguiente cuadro marque como fue la capacidad de producción en su maquiladora (del principal producto o línea de productos) en relación con enero de 1994 y cómo estima será al finalizar 1999?

(Capacidad instalada Base 1994 = 100)	A diciembre de 1996 fue ...	A diciembre de 1999 será...
Menor	9.6	0.0
Igual	13.3	7.2
Hasta 25% superior	26.5	19.3
De 25% a 50%	27.7	12.0
Más de 50%	20.5	50.6
Las inversiones son en nuevos productos y no hay punto de comparación	2.4	8.4

1.6 ¿Su empresa contempla la instalación de plantas productivas en lugares donde no operaba anteriormente?

No **71.1 %** Si **28.9 %**

1.7 En el caso de que haya respondido afirmativamente a la pregunta anterior, ¿cuales de los factores indicados han influenciado favorablemente en la ubicación de nuevos centros de producción al interior del país? (se admiten respuestas múltiples)

Costo de mano de obra	26.5 %
Beneficios fiscales	3.6 %
Sindicalismo actuante en la región de origen	1.2 %
Saturación de la infraestructura urbana en la región de origen	9.6 %
Calidad y abundancia de la mano de obra	10.8 %
Proximidades de mercado	6.0 %
Cercanía con proveedores	1.2 %

2 EL TLC COMO DETERMINANTE DE LA DE INVERSIÓN

2.1 ¿Usted opina que el TLCAN ha favorecido a la economía de México?

No **6.0 %** Si **94.0 %**

2.2 Para el desarrollo de su actividad usted opina que el TLCAN ha resultado:

Muy importante	28.9 %
Importante	51.8 %
Poco importante	15.7 %
Sin importancia	3.6 %

2.3 ¿El TLCAN aumentó/redujo su confianza en las decisiones de inversión de la compañía?

Aumentó mucho	22.9 %
Aumentó poco	42.2 %
No se alteró	34.9 %
Se redujo poco	0.0 %
Se redujo mucho	0.0 %

2.4 Para la expansión futura de su maquiladora, la rentabilidad será un factor:

Muy atrayente	65.1 %
Atrayente	27.7 %
Satisfactoria	7.2 %
No importante	0.0 %

2.5 Para la expansión de sus operaciones en México la posibilidad de comercializar sus productos localmente es:

Muy importante	25.3 %
Importante	45.8 %
Poco importante	13.3 %
Sin importancia	15.7 %

2.6 Para la expansión de sus operaciones en México la posibilidad de adquirir insumos locales para manufacturar o ensamblar sus productos es:

Muy importante	38.6 %
Importante	47.0 %
Poco importante	13.3 %
Sin importancia	1.2 %

3 CARACTERISTICAS TECNOLÓGICAS Y DE MERCADO DE LAS MAQUILADORAS

3.1 En relación con el grado de automatización (Intensidad de utilización de dispositivos microelectrónicos) con la que su maquiladora operaba hasta 1997, ¿cual es la tendencia probable en este campo hasta 1999?

Disminuirá	0.0 %
Se mantendrá	20.5 %
Crecerá	49.4 %
Crecerá sustancialmente	20.5 %
Aun no esta definido	10.8 %

3.2 Usted considera que en la expansión futura de su maquiladora los procesos productivos deberán ser preferentemente:

Intensivos en mano de obra	14.5 %
Intensivos en capital	18.1 %
Ambos	67.5 %

Notas

¹ El origen de la palabra maquila se encuentra en la lengua árabe, en la que significa medida. En castellano, maquila designaba la parte del grano, de la harina o del aceite dado al molinero como pago en especie por las operaciones de molienda. Sin embargo, actualmente se entiende por maquila la subcontratación hecha por una empresa para producir o ensamblar algunos elementos que serían empleados en el proceso productivo de otra empresa. Rivas Sosa, Eduardo, *Función de las industrias maquiladoras en la promoción de polos de desarrollo industrial*, Tesis profesional, UNAM, México 1973, p.1.

² En este trabajo se utiliza el concepto de Empresas Maquiladoras de Exportación (EME) para referirse a las compañías que operan y están reguladas por el régimen arancelario creado primero en el Programa Nacional Fronterizo en 1965 y luego por los diferentes reglamentos y decretos promulgados para promover esta actividad. Se adoptó esta definición ya que los procesos de subcontratación internacional, como es la maquila, incluye actividades de un amplio conjunto de industrias y servicios, por lo que no conforma en si misma una industria.

³ Como ejemplo de esta situación tenemos a empresas como *Motorola* (equipo de computo), *Hewlett Packard* (semiconductores), *Chrysler*, *Ford* y *General Motors* (automotriz) que originalmente se establecieron para cubrir el mercado interno, aspecto limitado por el marco legal de las maquiladoras. No obstante hoy día su principal actividad se encuentra ligada a la exportación.

⁴ Aunque el estudio de los procesos de subcontratación ha enfatizado su carácter internacional, cabe señalar que a principios de siglo, la industria de prendas de vestir ubicada en el noreste de los Estados Unidos, mandaba ciertas tareas de producción a California, donde no existía una mano de obra sindicalizada y donde ésta era abundante y barata. González Baz, Aureliano, “*Cronología: Desde el enclave hasta el flujo industrial de las maquiladoras*”, México, In-Bond Industry III Industria Maquiladora, 1990, pp. 42

⁵ El Acuerdo Internacional sobre Trabajadores Migratorios garantizó durante el tiempo que duró la Segunda Guerra Mundial y después durante la guerra de Corea el aprovisionamiento de fuerza de trabajo temporal para tareas agrícolas. Este programa llegó a su fin oficialmente en diciembre de 1964. Véase Elíseo Mendoza Berrueto, “Historia de los Programas federales para el desarrollo económico de la frontera norte”, en Mario Ojeda (compilador), *Administración del desarrollo de la frontera norte*. México, El Colegio de México, 1982.

⁶ El Programa Nacional Fronterizo (PRONAF) se dio a conocer el 20 de mayo de 1965, aunque fue hasta el 1 de Septiembre del mismo año, que el entonces Presidente de la Nación, Gustavo Díaz Ordaz delineó los objetivos de este programa.

⁷ De acuerdo a una entrevista a Roberto E. Batres, Presidente de Arthur D. Little de México realizada por Ralph Walkins de la USITC en México en 1988, el gobierno mexicano contactó con dicha empresa en 1964 para que realizara una propuesta para encontrar empleo a los trabajadores afectados por el fin del Programa Bracero. La propuesta, que más tarde sería el Programa de Industrialización Fronteriza, fue desarrollado por Richard Bolin miembro de ADL.

⁸ Arthur D. Little de México, S.A., *Industrial Opportunities for Ciudad Juárez*, Agosto 1, 1964, y *Promoviendo Nuevas Industrias para Ciudad Juárez*, Octubre 19 de 1964.

⁹ El estudio en cuestión hizo varias propuestas constituyendo el cuerpo fundamental las siguientes: crear una planta productiva que progresivamente fuera sustituyendo las importaciones de los bienes de consumo de la región fronteriza, promover el turismo y mejorar las condiciones socioeconómicas de los habitantes fronterizos. Véase *Mexican Border Industrialization Program*, Editorial Jus, México 1969.

¹⁰ El concepto de Planta Gemela -*Twin Plant*- se le atribuye a Richard Bolin, en aquel entonces Director de Arthur D. Little y después director del Instituto Flagstaff en Arizona. Este esquema de producción compartida requiere de localizar dos plantas industriales, una de cada lado de la frontera, en donde la planta norteamericana abastece componentes y partes a la planta mexicana para su ensamble.

¹¹ El mal holandés se tipifica como un fenómeno que se presenta cuando un elevado, prolongado e inesperado monto de entrada de recursos del exterior afecta la estructura productiva, de tal forma que al revertirse dicha entrada obliga a realizar ajustes que conllevan elevados costos económicos. Al no existir mecanismos eficientes para que la economía absorba montos significativos de capitales extranjeros se crea una dificultad para controlar los agregados monetarios, las tasas de interés y tipo de cambio, lo que a su vez afecta las medidas de control de la inflación, propiciando con ello una asignación de los recursos a favor de los sectores especializados en la generación de bienes y servicios destinados al mercado interno y desestimulando la producción para la exportación. Para una más extensa discusión consultar, Benjamin, Nancy C. Shantayanan Deverajan y Robert J. Weiner, “*The Dutch disease in a*

developing country:oil in reserves un Cameroon”, Journal of Development Economics, vol. 30, no. 1, enero de 1989, pp.71-72.

¹² Esta autorización se limitó a las zonas en donde las condiciones urbanas eran propicias para su establecimiento. Curiosamente se excluyó en ese momento a la Ciudad de México de esa posibilidad.

¹³ Artículos 11, 12 y 13, Ley de Inversión Extranjera., Diario Oficial 27 diciembre 1993

¹⁴ Al final de 30 años, plazo legal de existencia del fideicomiso, este puede renovarse por otro periodo semejante.

¹⁵ En 1973 el salario directo promedio hora era aproximadamente de 0.49 dólares; para el 31 de agosto de 1976, había aumentado a aproximadamente a 0.97 dólares. Con la devaluación del peso frente al dólar en 1976 el salario directo promedio hora cayó a 0.57 dólares.

¹⁶ López Portillo, José, “Reglamento del párrafo tercero del Artículo 321 del Código Aduanero de los Estados Unidos Mexicanos para el Fomento de la Industria Maquiladora” Plan Nacional de Desarrollo 1979-1982 Vol. II, Cap. I, Artículo 1º, p.5

¹⁷ *Ibidem*, Cap. II, Artículo 3º, p.7

¹⁸ Op. Cit. Pp. 9

¹⁹ Un discusión extensa sobre este tema puede encontrarse en Huerta González, Arturo, “Economía Mexicana; más allá del milagro” Editorial ECP, IIE UNAM, México 1986; Alvarez, Alejandro, “La crisis global del capitalismo en México 1968-1985”, Editorial Era, México 1987; Valenzuela Feijóo, José, “El capitalismo mexicano en los ochenta”, Editorial Era, México 198 ; Rivera Ríos, Miguel Ángel, “ Crisis y reorganización del capitalismo mexicano”, Editorial Era, México 1986 ; Guillén Romo, Héctor, “Orígenes de la crisis en México: inflación y dependencia externa 1940-1982”, Editorial Era, México 1985 .

²⁰ Para una descripción de las medidas de emergencia y salvación que se propusieron debido a la instauración de controles a la importación de en 1982 y 1983 véase Expansión 354, 366 y 372 de noviembre 24 de 1982, mayo 25 y agosto 17 de 1983.

²¹ Diario Oficial de la Federación, Decreto para el Fomento y Operación de la Industria Maquiladora de Exportación, 15 de agosto de 1983.

²² David Mervin en su artículo *Ronald Reagan’s Place in History* proporciona cifras económicas de la época de Reagan que son elocuentes al respecto: “...se crearon 13 millones de nuevos trabajos de 1981 a 1986, se dio un aumento al salario familiar real del 10.7% de 1982 a 1986 y la inflación fue muy baja, alcanzando un promedio del sólo 3% en los seis primeros años de Reagan.” Marquez Padilla, Paz Consuelo “Notas sobre la Presidencia de Ronald Reagan” en La administración Bush CISEUA serie Estudios, UNAM , México 1991, pp 28.

²³ Una revisión del comportamiento del sector exportador permite establecer cinco periodos por las que a transitado el sector exportador de México entre 1965 y 1997: el primero de 1965 hasta 1970, dominado por las exportaciones agropecuarias; el segundo de 1971 a 1972 en el que exportaciones de manufacturas y agropecuarias se equilibran; el tercero de 1973 a 1978 con un predominio de las exportaciones de manufacturas; el cuarto de 1979 a 1985 en donde el petróleo tiene un predominio; durante el periodo 1986-1997 las manufacturas vuelven a tomar el predominio pero con una creciente participación de las maquiladoras de exportación en el total exportado.

²⁴ Según el CONACYT el 85% del negocio de bienes de alta tecnología (BAT) se desarrolla en manos de maquiladoras y sólo en 1997 México realizó transacciones internacionales de BAT por un monto de \$35,829 millones de dólares.

²⁵ Carrillo V., Jorge, (Coordinador) *La nueva era de la Industria Automotriz*, El Colegio de la Frontera norte, México 1990.

²⁶ SECOFI, Reglamento a la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera, Diario Oficial de la Federación, México 1989.

²⁷ SECOFI, Decreto que promueve la creación de empresas comercializadoras de insumos para la industria maquiladora de exportación, Diario Oficial de la Federación, México, 1994

²⁸ El texto completo del TLCAN puede ser revisado en SECOFI, *Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Texto oficial*. Angel Porrua, México 1994. 1218 páginas.

²⁹ Aunque el TLCAN afecta a otros países y regiones económicas, el análisis de su impacto no es analizado aquí. Cabe mencionar que, algunos estudios para países asiáticos (Zhan, 1993) han concluido que el TLCAN no los afectara de manera significativa. Para mayor información consultar James Zhan, Xiaoning, *North American economic integration and implications for the exports of China and Hong Kong*, Discussion papers No. 72, UNCTAD, Octubre 1993

³⁰ Como fue el caso de Canadá. Para mayor detalle ver el Capítulo III.

³¹ En virtud de que no hay una sola regla de origen, sino que existe una para cada producto clasificado en el Sistema Armonizado, son diversas las especificaciones que deben cumplir los bienes para considerarse originarios de América del Norte. Además, a cada producto se aplica un arancel específico y tiene un periodo determinado de desgravación.

³² El TLCAN prevee aumentos en las ventas locales como proporción del valor de exportación anual en relación al año anterior.

³³ TLCAN, Anexo I, “Reservas en relación con medidas existentes y compromisos de liberalización”, Sector Manufactura de Bienes, subsector Industria Maquiladora. pp 832-833

³⁴ No obstante una investigación de la ITC afirma que “Some companies will determine that the increasing ability to sell into the Mexican market as well as the U.S. market is a sufficient incentive to open additional assembly facilities in México. Most of this new investment would prefer to be located close to the border, but some, will move deeper into México (for example Guaymas, Ciudad Chihuahua, or The Nuevo Laredo-Monterrey corridor) to avoid the infrastructure bottlenecks associated with the border. Moving even farther into central México entails other infrastructure and logistical problems. Companies most attracted to establishing assembly plants in central México will be those who will expect the bulk of their sales to be directed to the Mexican market.” en *The likely impact on the United States of a free trade agreement with México*, investigation No.332-337, USITC publication 23523, Feb 1991, p.5-6

³⁵ CEPAL, 1995, “*Centroamérica y el TLCAN: efectos inmediatos e implicaciones futuras*”, (LC/MEX/L.265).

³⁶ Entre estos se encuentran el Automotive Products Trade Act (APTA), el trato de nación más favorecida (MFN) para ciertos insumos y en particular por el U.S.-Canada Free Trade Agreement (USCFTA).

³⁷ El término empresa maquiladora de exportación define jurídicamente a una empresa que ensambla, manufactura, procesa o repara materiales temporalmente importados para su posterior envío a su país de origen al amparo del programa de maquila de la SECOFI. En la mayoría de los casos el término *empresa maquiladora* se toma como sinónimo de empresa ensambladora, aunque se debe tener presente que ciertas empresas ensambladoras, en particular las de la industria automotriz y la electrónica, no se consideran como parte formal de las Empresas Maquiladoras de Exportación (EME) ya que operan bajo otro marco jurídico, no obstante obedecer a las mismas motivaciones que las primeras. Sin duda, el marco legal que rige a la maquila como caso particular de subcontratación internacional marca una diferencia notable con el marco legal de operación de las dos industrias anteriormente mencionadas. Mientras que en las dos primeras las políticas y ordenamientos les dieron un tratamiento de industria local buscando una integración creciente con el aparato productivo nacional, en tanto que las empresas maquiladoras han operado bajo un régimen especial desde su aparición.

³⁸ “Mientras en 1989 la IE en la BMV sólo aportaba 14.2% de la IE total, para 1992 ésta ya había alcanzado 31.5%, saltando a 68.6% en 1993 y poco más de 70% en 1994. Adicionalmente, desde 1992 se produjo un movimiento en la composición de la IE en la BMV, trasladándose del mercado de dinero al mercado accionario. Si en 1992 25% se encontraba en el mercado bursátil, para 1993 este porcentaje había aumentado a 45%, atraído por rendimientos superiores y de alta liquidez. Hasta antes de la firma del TLCAN el grado de apertura de la economía mexicana a la IE ascendía a 81.4% del PIB de 1994; es decir que 688 de las 754 que integran la Clasificación Mexicana de Actividades (CMA) quedaron abiertas a la IE. En el periodo 1989-1994, hasta antes de la firma del TLCAN, se captaron \$58,809.6 millones de dólares, 71% del saldo histórico en este renglón. No obstante, durante 1994 diferentes acontecimientos de índole política y económica produjeron la salida de capitales por \$23,500 millones.”; Mendiola, Gerardo, *Inversión Extranjera: ¿la medida del éxito?*, Expansión, marzo 1, 1995 Vol. XXVII, No. 660

³⁹ La encuesta se aplicó durante el periodo noviembre-diciembre de 1997, y enero-febrero de 1998. Los cuestionarios fueron enviados al personal que ocupa puestos relevantes en la administración de las maquiladoras como: gerentes de recursos humanos, gerentes de contabilidad, gerentes de operación, gerentes de producción y directores generales. En ningún caso se enviaron cuestionarios a las empresas matrices en los Estados Unidos. El cuestionario se diseñó tomando como punto de referencia el cuestionario y la metodología aplicada por la Confederação Nacional da Indústria (CNI) y La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en la encuesta “Determinantes das decisões de investir na industria brasileira 199-1999: Estimulos e Dificuldades”. No obstante, el alcance de la encuesta Las Características de Inversión en las Empresas Maquiladoras de Exportación de México elaborada y aplicada por la revista Expansión, fue sustancialmente menor en número de preguntas y la respuesta fue, como se verá, definitivamente menor. La muestra esta constituida por 83 empresas, 3.1% del total al

nivel nacional, con una ocupación de 141,447 empleos, 15.7% del total de empleos generados por estas empresas en total. El perfil de las respuestas por entidad muestra una importante participación de los estados fronterizos (86.8%). Particularmente, las ciudades de Juárez, Tijuana y Matamoros aportaron el 21.7%, 12.0% y 12.0%, respectivamente. Por lo que toca a su perfil por rama de actividad, se concentró en equipos y aparatos electrónicos (25.3%), autopartes (15.7%), maquinaria y equipo eléctrico (10.8%) y textil, prendas de vestir, cuero y calzado (12.0%).

⁴⁰ Los criterios de la SECOFI para la clasificación de empresas de acuerdo a su tamaño utilizan dos variables -ventas y personal ocupado- en el siguiente orden: Microempresas hasta 15 trabajadores y \$900,000 pesos de ventas anuales; Pequeña hasta 100 trabajadores y \$9,000,000 de pesos de ventas anuales; Mediana hasta 250 trabajadores y \$20,000,000 de pesos en ventas anuales y Grandes más de 250 trabajadores y más de \$20,000,000 pesos de ventas anuales. Diario Oficial de La Federación, 3 de Diciembre de 1993.

⁴¹ Tal es el caso de la maquiladoras canadienses: "Since implementation of NAFTA, the number of Canadian firms making use of Mexico's maquiladora program has increased from 9 to 29. *Production sharing: use of US components and materials in foreign assembly operations, 1993-1996, USITC publications 3077, december 1997, p4-4.*

⁴² "Despite notable achievements in reducing inflation and making the economy more flexible, Mexico performance over the last few years was less than satisfactory in several respects. Real GDP growth at close to 3% in 1988-1994 was insufficient either to recoup losses in per capita GDP suffered during the stabilisation period that followed the debt crisis of 1982 or to reduce the underutilisation of the rapidly growing labour force.", OCDE, (1995), "*Economic surveys of Mexico 1995*" p.4

⁴³ Registro de la industria maquiladora de exportación, SECOFI, 1998.

⁴⁴ Baja California, Baja California Sur, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas.

⁴⁵ SECOFI, "*Resultados de la nueva política de inversión extranjera en México 1989-1994*", México 1994. La metodología en uso anteriormente no consideraba dentro de sus cálculos a las maquiladoras de exportación.

⁴⁶ Ver Banco de México, "*Informe anual 1994*", México, D.F. 1996, y OECD, "*Economic Survey, Mexico 1994-1995*". OCDE, Paris, July 1997.

⁴⁷ Banco de México, "*Informe anual 1995*", México, D.F. 1996, p. 1.

⁴⁸ Koichi Nakamura, presidente de *Sony Electrónicos de México* declaró recientemente: "Personalmente creo que los principales atractivos que tiene México son: su cercanía con el gran mercado estadounidense, sus costos de producción comparativamente bajos, sus tratados comerciales con otros países latinoamericanos y en mi opinión, es el mas importante a futuro, la participación de los fabricantes mexicanos en el mercado de los componentes y refacciones". El Financiero, 10 de marzo de 1998.

⁴⁹ Deloitte & Touche, 1995 Maquiladora Industry Survey.

⁵⁰ Aunque no solamente estas compañías tomaron este incentivo. En los últimos tres años se han invertido unos 850 millones de dólares en Guadalajara en empresas asociadas a la alta tecnología: *Hewlett-Packard, Phillips Consumer Communications, Kodak, SCI Systems, IBM, Siemens, Solectron de México, Nasteel, Jabil Circuit* que emplean alrededor de 25,000 trabajadores.

⁵¹ *Qualcomm* anunció que invertirá \$240 millones de dólares en la licitud de servicios de telefonía celular asociándose con la compañía mexicana Pegaso. Paralelamente anunciaron que producirían 50,000 teléfonos mensuales en Tijuana en asociación con *Sony*. Reforma, mayo 20 de 1998.

⁵² "...antes de la firma del TLCAN, la inversión japonesa representaba de 1 a 6 por ciento de la IED total en México, pero en 1994, tras la firma del Tratado, hubo un incremento notable, aunque ello no se expresó en un aumento importante del intercambio comercial entre las dos naciones, pues México continuo exportando una baja proporción al país de Oriente (alrededor de 1.5%), pero las importaciones se elevaron ligeramente, de 4% a cerca de 5%. En cambio, las ventas de México a Estados Unidos aumentaron de alrededor de 77% a cerca de 84% del total." "La IED japonesa ha crecido (equipo de transporte y productos eléctricos y electrónicos). En cambio, las exportaciones mexicanas más dinámicas, favorecidas, entre otros factores, por la IED japonesa se dirigen casi en su totalidad a Estados Unidos, destacando el equipo de transporte, los bienes eléctricos y electrónicos y los productos químicos." La inversión japonesa y sus efectos en el comercio exterior de México. Alfonso Mercado, Oscar Fernandez, Yoshie Aihara, Revista de Comercio Exterior Vol 48, Núm 2, México DF febrero 1998.

⁵³ Entre los principales productores asiáticos de televisores que importan insumos de Estados Unidos están Goldstar, Sony, Samsung, Sanyo, JVC, Mitsubishi, Hitachi, Matsushita y Daewoo. Por lo que hace a los fabricantes

de monitores para computadores los principales productores son Delta, Sony, Samsung, Daewoo, Hacer, Mag, Lite-On y Goldstar.

⁵⁴ El programa de Importación Temporal para Servicios integrados a la Exportación es un instrumento de promoción a las exportaciones, mediante el cual se permite a las empresas prestadoras de servicios importar de manera temporal maquinaria y equipo necesario para desempeñar actividades asociadas directamente a la exportación.