

SERIE
REFORMAS ECONÓMICAS

47

**REFORMAS MACROECONÓMICAS E
INVERSIÓN MANUFACTURERA EN MÉXICO**

Juan Carlos Moreno-Brid

LC/L.1292
Diciembre de 1999

Este trabajo fue preparado por el señor Juan Carlos Moreno-Brid., 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. REFORMAS MACROECONÓMICAS: 1985-1996	7
1. Antecedentes: la política económica previa	7
1.1 <i>El marco general</i>	7
1.2 <i>Instrumentos sobre la inserción externa</i>	7
1.3 <i>Instrumentos sobre el mercado interno</i>	8
2. Tipología, objetivos e instrumentación de las reformas	10
2.1 <i>Reformas sobre la contestabilidad de mercados internos</i>	11
2.2 <i>Reformas que afectaron costos y precios relativos</i>	21
III. INVERSIÓN MANUFACTURERA Y REFORMAS ECONÓMICAS	29
1. Aspectos teóricos en torno a la formación de capital fijo	29
2. Evidencia empírica sobre los determinantes de la inversión en México.....	31
2.1 <i>Estudios al nivel macroeconómico</i>	31
2.2 <i>Estudios sobre la industria manufacturera</i>	32
3. Inversión y crecimiento económico en México	33
4. Reformas económicas y estructura de la industria manufacturera	44
4.1 <i>Análisis al nivel de división</i>	44
4.2 <i>Evidencia al nivel de rama</i>	46
5. Reorientación externa de la industria manufacturera agregada	53
6. Inversión, crecimiento y exportaciones: análisis a nivel de rama.....	56
6.1 <i>Formación de capital y crecimiento del PIB</i>	56
6.2 <i>Formación de capital y desempeño exportador</i>	63
7. La crisis de 1995 y la inversión manufacturera: resultados preliminares.....	65
8. Análisis econométrico de la inversión manufacturera	66
IV. CONCLUSIONES	75
BIBLIOGRAFÍA	83
Notas.....	93

I. INTRODUCCIÓN

La debacle de la economía a raíz del colapso del mercado internacional del petróleo en 1982 condujo al gobierno mexicano a instrumentar una serie de reformas para modificar la pauta de desarrollo económico basada en la sustitución de importaciones y la fuerte injerencia del sector público en la actividad productiva. Estas reformas buscaron posicionar al sector privado como eje de la expansión económica, con capacidad de operar competitivamente en los mercados mundiales sin apoyo de subsidios. Elementos centrales de esta búsqueda han sido la apertura del mercado doméstico al comercio y la inversión extranjera, la desregulación y desincorporación de empresas públicas, y la liberalización financiera. Todo ello aunado al compromiso de mantener una política fiscal austera y eliminar subsidios.

Los empeños en esa dirección, sobre todo a partir de la segunda mitad de los ochenta han transformado al país que, en pocos años, pasó de ser una economía prácticamente cerrada a ser una de las más abiertas al comercio e inversión foráneas, y un miembro activo de organizaciones internacionales comprometidas con abatir trabas a los flujos comerciales y financieros. La injerencia del sector público en la economía cambió de manera total, como lo atestiguan la caída del gasto público como proporción del producto interno bruto (PIB), el achicamiento del sector paraestatal y el desplazamiento de la intervención estatal a favor del mercado en la determinación de precios clave como la tasa de interés, el tipo de cambio nominales y los precios de insumos básicos. En esa línea, el retraimiento del Estado de la esfera productiva se ha acompañado del abandono de prácticas tradicionales de subsidio y fomento sectorial.

Además de su velocidad y profundidad, las reformas económicas de México muestran dos elementos adicionales de interés. El primero tiene que ver con su aceptación entre los actores relevantes económicos y políticos. El segundo concierne a su impacto en el crecimiento de la economía.

En cuanto al primer elemento, el viraje hacia la apertura comercial y al mayor juego del mercado en la asignación de recursos no encontró fuerte oposición de los beneficiarios del anterior esquema de protección y subsidios, ni de los grupos de trabajadores afectados negativamente por la reestructuración a las nuevas condiciones de mercado. Excepción notable fue el conflicto armado que estalló en enero de 1994 en algunos pueblos de Chiapas. Pero ahí su origen reside en el agudo rezago económico y social de la población indígena; rezago con raíces profundas que datan de décadas atrás.

Incluso la crisis de balance de pagos detonada en diciembre de 1994 no condujo al rechazo del nuevo modelo de desarrollo. Más aún, al responder a dicha coyuntura, la administración del Presidente Zedillo reafirmó su compromiso con las reformas económicas y con la conducción austera de las políticas fiscal y monetaria. El consenso es que el “paquete de rescate” financiero internacional y la pronta recuperación de la economía mexicana en 1996-97 fueron posibles por la vigencia del Tratado de Libre Comercio (TLC), la orientación del aparato productivo al mercado externo y la prudente política fiscal.

Sin embargo, el consenso a favor de las reformas macroeconómicas puede erosionarse por el segundo elemento a destacar del caso de México: su relativamente pobre desempeño en materia de crecimiento económico.

En 1995, a diez años del inicio del proceso de reformas, el PIB por habitante cayó 9% en términos reales, su mayor contracción en sesenta años. Pero, aun antes de ese descalabro, la expansión de la economía fue débil. En 1983-88 la actividad económica permaneció estancada. Y aún en 1989-94, su período de repunte, el PIB real por habitante apenas se expandió a una media anual del 0.8%. Esta situación, y la elevada incidencia de la pobreza y el subempleo entre la población nacional, tornan indispensable que la expansión de la economía mexicana alcanzada en 1996-97 sea el inicio, en verdad, de una nueva fase de crecimiento sólido y persistente.

Un elemento determinante de este resultado será la evolución de la inversión en la industria manufacturera. Su papel central en la innovación y difusión tecnológica, y en el avance de la productividad la vuelve factor de arrastre del desarrollo económico. Sin duda, su comportamiento dinámico es indispensable para modernizar el aparato productivo de México y posibilitar la expansión económica persistente. Empero, se conoce poco acerca de las características de la formación de capital fijo en la manufactura en México. De hecho, en general, el estudio empírico de la inversión en sectores específicos ha estado un tanto rezagado en relación a los importantes avances teóricos que se han dado en los últimos años en torno, en particular, a las implicaciones de su carácter de “opción” bajo condiciones de escasa reversibilidad. Precisamente, el presente trabajo tiene como objetivo examinar la respuesta de la formación de capital fijo en la industria manufacturera mexicana ante las reformas macroeconómicas.

El estudio está organizado en tres partes. La primera analiza las reformas económicas aplicadas en el país, poniendo énfasis en los elementos que en principio incidieron en la inversión manufacturera.. Así, se subrayan aquellos que tendieron a modificar la rentabilidad y el riesgo -presente o potencial- de la formación de capital fijo en la industria. La segunda parte examina la inversión manufacturera en 1986-96 en el contexto del desempeño general del sector. En esta parte se busca caracterizar los sectores y ramas manufactureras en términos de la evolución de su inversión y, con base en su respuesta diferencial en términos de producción y orientación exportadora, construir una tipología que permita ir entendiendo las reacciones de la inversión manufacturera ante las reformas macroeconómicas. En particular, aquí se pretende investigar si los sectores que reaccionaron favorablemente en términos de producción y exportaciones han ejecutado inversiones importantes. O si, por el contrario, su éxito se debe solamente a mayor uso de la capacidad existente, y aumentos espúreos en la productividad dados por salarios bajos y racionalización de la planta laboral.

La tercera parte del estudio examinará desde un punto de vista econométrico los determinantes de la formación de capital fijo en la manufactura tanto agregada como en sectores seleccionados. En ella se busca identificar los factores que significativamente han pesado en la formación de capital fijo en la manufactura durante el período de reformas macroeconómicas; período que en buena medida coincidió con un progreso marcado en la estabilización interna de precios, con cambios en el entorno económico global y la reinserción de México en los mercados financieros internacionales.

II. REFORMAS MACROECONÓMICAS: 1985-1996

1. Antecedentes: la política económica previa

1.1 El marco general

Cuando menos desde la década de 1930 el Estado mexicano se abrogó explícitamente el papel de planificador y promotor del desarrollo económico nacional¹. En cualquier caso, la posición “dirigista” del sector público se acentuó durante el régimen de Echeverría (1970-76) intentando compensar con el gasto fiscal la pérdida de dinamismo de la sustitución de importaciones como motor económico. El gasto público revitalizó la actividad productiva y el empleo, pero desestabilizó las finanzas públicas pues no se acompañó de una captación tributaria adecuada. En 1976 el desbalance fiscal y en cuenta corriente culminó en una crisis de divisas, obligando a la modificación de la paridad nominal del peso con respecto al dólar por primera vez en más de 25 años.

No obstante este descalabro, en 1977-82 se repitió de manera acentuada la aplicación de una estrategia basada en el sector público como eje del crecimiento económico. Las vastas reservas de petróleo en el sudeste aunadas al vertiginoso ascenso en su cotización internacional colocaron al gobierno mexicano en posición privilegiada en términos de afluencia de ingresos fiscales y divisas. Así, impulsó un ambicioso *Plan Nacional de Desarrollo Industrial: 1979-82* (PNDI) que planteó una estrategia de desarrollo para la economía con base en la canalización de los ingresos petroleros a la industrialización mediante el gasto público y el suministro de financiamiento en un marco de protección del mercado interno. Su ejecución práctica tuvo el efecto típico de bonanzas en países petroleros: fuerte crecimiento de la actividad económica apoyada en grandes proyectos de inversión, subsidio al consumo de energéticos mediante la fijación de precios internos por debajo de los internacionales, excesivo gasto público, deterioro de los precios de los bienes comerciables frente a los no-comerciables y endeudamiento externo acelerado.

La expansión económica duró escasos años y culminó en un severo desequilibrio de balance de pagos y la declaración del Gobierno mexicano en agosto de 1982 suspendiendo temporalmente el pago sobre sus obligaciones financieras externas, lo que *de facto* inauguró la crisis internacional de la deuda, empujando a México al estancamiento e inestabilidad económicas. Ahí, México cerró un período de más de cuarenta años de elevada, y en gran medida persistente, expansión económica. En la práctica con ello se clausuraría la estrategia económica basada en la protección del mercado interno a la competencia de las importaciones, y en la intervención del sector público en la esfera productiva. A continuación revisamos los elementos principales de las políticas económicas que marcaron dicha etapa, y que serían radicalmente reformadas en los ochenta.

1.2 Instrumentos sobre la inserción externa

Desde cuando menos los sesenta, la protección del mercado interno fue definiendo la estructura productiva mexicana y la pauta de crecimiento económico. En forma no siempre sistemática y en muchas ocasiones como mera respuesta a presiones de grupos especiales, las sucesivas administraciones fueron imponiendo restricciones a la importación. Estas restricciones, de tipo arancelario y no-arancelario, incluyeron el requisito de permiso previo a la importación, el establecimiento de precios oficiales sobre artículos importados, y la prohibición de importaciones.

El uso de barreras no-arancelarias fue extenso. Al inicio de los setenta, por ejemplo, 68% del valor de las importaciones estaba sujeta a permiso previo. A raíz de los acontecimientos de 1976, este porcentaje se elevó a 90%. Durante la bonanza petrolera se dio una relativa apertura comercial, sustituyendo ciertos permisos de importación por aranceles y reduciendo algunos de éstos, a fin de aminorar presiones inflacionarias e incrementar la competitividad industrial. Con todo, en 1981, 86% de la factura de importaciones permanecía sujeta a permiso previo. Doce meses después, ante la crisis de divisas, las autoridades condicionaron el 100% de las importaciones a tal requisito. En ese entonces, el cierre de la economía mexicana se extendió al mercado de divisas al ponerse en vigor un control de cambios de pretendida cobertura universal.

Por su parte, la inversión extranjera directa desde el inicio de los setenta estuvo regulada bajo una concepción cautelosa de su impacto en el resto de la economía. Así, se le aceptaba como socia no mayoritaria, en áreas no-estratégicas. Su marco legal durante los setenta y ochenta fue la *Ley para promover la inversión mexicana y regular la inversión extranjera*, promulgada en febrero de 1973. Ella exigió al inversionista extranjero obtener permiso previo de la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras (CNIE) para comenzar operaciones en México, y estableció tope máximos a su participación en el capital total de las empresas considerando cuatro grandes grupos de actividades productivas: i) De participación exclusiva del Estado: extracción de petróleo y gas natural, petroquímica básica, extracción y explotación de minerales radioactivos, ciertas actividades mineras, generación de electricidad, transporte por ferrocarril, telégrafo y radiocomunicación; ii) De participación exclusiva de nacionales: radio y televisión, transportación automotora urbana, interurbana y por carreteras federales, el transporte aéreo, terrestre o marítimo, explotación de recursos forestales, distribución de gas; iii) De participación limitada al capital extranjero: Con un tope máximo de 34%: explotación de minerales como carbón, hierro, roca fosfórica y azufre. Hasta 40%, en las empresas dedicadas a la producción de petroquímicos secundarios y en la industria de autopartes, y en la minería sujeta a un régimen de concesiones a otorgar por parte del Estado; y iv) En el resto de actividades se fijó un tope máximo de 49% a la participación extranjera en el capital de las empresas.

En su aplicación -no retroactiva- hubo limitaciones, muchas de ellas emanadas de la amplia discrecionalidad de la CNIE en autorizar las inversiones foráneas. El marco legal dejó abierta la posibilidad al capital extranjero de ejercer control mayoritario a través de fideicomisos especiales, además de que la capacidad de vigilancia del gobierno fue incapaz de evitar inversiones extranjeras ejecutadas mediante propietarios mexicanos “prestanombres”. En cuanto a la inversión extranjera indirecta, la escasa profundidad del mercado financiero mexicano hasta los ochenta ofrecía poco estímulo a ella. y sólo fue autorizada en los noventa.

1.3 Instrumentos sobre el mercado interno

El segundo pilar de la industrialización mexicana, además de la protección comercial, fue la política industrial, la cual abarcó apoyos fiscales y financieros selectivos, regulaciones sobre la esfera productiva y, también, intervención directa en mercados a través de las paraestatales.

Adoptando una tipología sugerida por Ros (1994), la política industrial instrumentada en los setentas y vigente hasta la crisis de 1982 puede caracterizarse en tres grupos, siempre dentro del marco general de protección comercial. Un primer grupo se compuso por los programas especiales de desarrollo. Estos se aplicaron en general en industrias de bienes de capital o intermedios de manufactura compleja. Se fijaron como objetivo primordial el desarrollar de una industria nacional competitiva. Los más connotados fueron los de la industria automotriz, la de computación, y la de farmacéuticos. Pero a lo largo de los setenta el gobierno estableció más de mil programas de fabricación de tipo similar, algunos al nivel de empresas individuales (CEPAL, 1979). Estos programas, de hecho, fueron convirtiéndose en el instrumento más socorrido de la política industrial para profundizar la sustitución de

importaciones. Ofrecían apoyos fiscales y medidas de protección comercial, pero sujetas al cumplimiento de una serie de requisitos que cubrieron desde grados de contenido local, listas de insumos de origen nacional obligatorio, de generación de divisas o de desempeño exportador, hasta lineamientos específicos sobre el proceso de producción a fin de fomentar economías de escala.

El segundo grupo fue el programa de fomento a las empresas maquiladoras, ofreciéndoles el acceso no gravado de los insumos importados a ser incorporados en bienes de exportación mediante la aplicación de mano de obra local siempre que se establecieran en regiones cercanas a la frontera norte. En su concepción original, el programa de maquiladoras tuvo el objetivo primordial de generar empleos. Pero, temiendo un impacto negativo sobre la producción local, se estipuló que las ventas de las maquiladoras en el mercado mexicano no podían exceder ciertos porcentajes -muy bajos- de sus ventas totales. Este tope, aunado al escaso contenido local de sus insumos, limitó los encadenamientos de estas plantas con el resto del aparato productivo nacional.

El tercer grupo cubre en esencia al resto de ramas dedicadas a la producción de bienes de consumo e intermedios de manufactura ligera, en los que para ese entonces la sustitución de importaciones estaba avanzada en México. En consecuencia, las medidas de protección comercial en ellos eran mucho más laxas que en los del primer grupo (Ros, 1994).

En cuanto al uso de incentivos fiscales, el Estado mexicano se apoyó en deducciones y exenciones tributarias para incidir en el curso de la actividad industrial. Estas se orientaron a fomentar la descentralización regional, la inversión en sectores prioritarios y, progresivamente, la exportación. Asimismo, entre sus preocupaciones estuvo el apoyar a las pequeñas y medianas empresas. En la década de 1970, los Certificados de Devolución de Impuestos (Cedis) a los exportadores fueron apoyos fiscales relevantes en el ámbito industrial. También se dio la devolución de impuestos arancelarios sobre insumos importados a otros productores, sujeto a la satisfacción de diferentes requisitos. Cabe señalar asimismo el apoyo fiscal a la inversión a través del mecanismo de depreciación acelerada de activos fijos para propósitos tributarios.

En complemento, por el lado financiero se crearon una serie de instancias para financiar la inversión y la producción industrial. Algunas de ellas incluso se dedicaron fundamentalmente a apoyar actividades de exportación: Fondo para el Fomento de las Exportaciones de Productos Manufacturados, Fondo de Equipamiento Industrial y el Instituto Mexicano de Comercio Exterior. El acceso a sus financiamientos tendió a ofrecerse en condiciones subsidiadas con relativamente laxo seguimiento y supervisión.

En aras de simplificar la gama de estímulos fiscales a la industria, la administración de López Portillo introdujo los Certificados de Promoción Fiscal (Ceprofis) acreditables como pago de gravámenes federales. Dichos estímulos se asignaron con base en un criterio múltiple que incluyó consideraciones de descentralización por región, tamaño de empresa y fomento a la inversión en ciertas actividades. En este último aspecto, se definieron como prioritarias las ramas de agroindustria, de bienes de capital, de ciertos insumos intermedios incluyendo todos los estratégicos, y de bienes de consumo duradero.

Paralelamente a los apoyos fiscales y comerciales, la política industrial recurrió a una serie de regulaciones administrativas sobre la actividad económica en el mercado interno. Estas disposiciones cubrieron desde aspectos fiscales hasta laborales, de salubridad, de registro, filiación cameral, entre otros más, siendo aplicadas por distintas entidades en maneras que lejos estuvieron de ser coordinadas de manera consistente. Uno de los instrumentos de intervención del sector público en el sector industrial, de especial relevancia para el estudio de la inversión manufacturera, fue su recurso a la acción de entidades paraestatales. En principio, éstas eran responsables de ejecutar proyectos de inversión que, aunque socialmente necesarios, el sector privado no podía o quería realizar. Asimismo, se les daba el papel de garante del abasto de ciertos insumos estratégicos o

básicos. Así, algunas entidades públicas surgieron de la compra o expropiación de empresas privadas, en aras de su papel vital para el avance económico y social. Entre ellas están las compañías de ferrocarriles, de la industria petrolera, de electricidad, de aerotransporte, y la banca de desarrollo y comercial. Otras pasaron a formar parte del sector paraestatal por sus implicaciones para la seguridad nacional. Además, y sobre todo a partir de los sesenta, el Estado absorbió muchas empresas privadas con el fin de preservar empleos o evitar quiebras (Rogozynsky, 1997; CAIE, 1992).

Durante el auge petrolero, la política económica asignó a la industria paraestatal, la tarea adicional de garantizar la demanda de maquinaria y equipo para desarrollar una industria nacional de bienes de capital, eficiente (Presidencia de la República, 1980). Se fijó como objetivo robustecer la participación de las paraestatales en ciertos sectores prioritarios: a) en bienes de consumo no-durable: textiles, farmacéuticos y azúcar; b) en bienes de capital e intermedios básicos: fertilizantes, acero, papel, maquinaria y equipo agrícola, equipo de transporte y ferroviario y la industria naval, y c) en bienes de tecnología avanzada: electrónica industrial y biotecnología (Rogozinsky, 1997).

A diciembre de 1982 el sector paraestatal estaba conformado por 1,155 entidades, de las cuales 102 eran organismos descentralizados, 744 empresas de participación mayoritaria, 231 fideicomisos públicos y 78 empresas de participación minoritaria, sin contar la nacionalización del sistema bancario comercial (SHCP, 1994). En ese año, la participación del sector paraestatal en el PIB era del 13.5%, pero excluyendo a Pemex de 3.9%. En cuanto a la industria manufacturera, el sector paraestatal no-petrolero participó con 5.9% del PIB total respectivo, pero generó el 9.7% del empleo total correspondiente (INEGI, 1997).

Entonces el sector paraestatal mexicano participaba en 41 de las 49 ramas de actividad industrial. Las paraestatales en las industrias petrolera, petroquímica básica, papel, fertilizantes, siderurgia, azúcar, equipo de transporte y electricidad generaban 85% de la producción total del sector paraestatal industrial; y las entidades públicas en las otras 33 ramas el 15% restante. Este contrastante desempeño se debía más a su distinto tamaño y poder de mercado, que a su diferente eficiencia. La mayoría de empresas públicas en las primeras ocho ramas mencionadas tenían fuerte poder de mercado, a veces monopólico, originado en las barreras impuestas por el Estado a la entrada de otras empresas al sector. En cambio, las paraestatales en las ramas restantes eran, en general, pequeñas, sin privilegios de mercado y, gracias a la restricción presupuestal “blanda”, operando con escasa presión por lograr eficiencia y competitividad. En muchas de ellas su traspaso del sector privado al sector público se hizo sin hacer cambios para mejorar su viabilidad económica (Rogozinsky 1997).

La intervención pública también se dio a través del sistema financiero. Mediante un esquema de “cajones” selectivos de crédito y de altas tasas de encaje legal, se canalizó vasta proporción del ahorro a cubrir el déficit fiscal y se forzó la asignación sectorial del financiamiento con base en criterios no siempre de mercado. Dentro de este mismo esquema, el crédito de la banca de desarrollo se dio a tasas y plazos de repago más favorables que el mercado, y con bajas tasas de recuperación del capital. A raíz de la crisis de 1982, la predominancia del sector público en esta esfera se endureció al imponerse un control de cambios y expropiarse la banca privada.

2. Tipología, objetivos e instrumentación de las reformas

La crisis de balance de pagos de la economía mexicana en 1982 fue interpretada por la administración de De la Madrid (1982-1988) como resultado del efecto acumulativo de las distorsiones inherentes a la estrategia basada en la sustitución de importaciones. Tal diagnóstico la condujo a buscar formas de modificar la pauta de desarrollo económico.

La estrategia comprendió dos vertientes. La primera, urgente, era resolver la crisis de balance de pagos. Con ese fin se instrumentó un programa de estabilización basado en la contracción fiscal y monetaria y en la corrección del tipo de cambio. Pero, su fracaso en abatir la inflación llevó finalmente en diciembre de 1987 a aplicar un programa heterodoxo -el Pacto- basado en acuerdos entre el sector empresarial, laboral y del gobierno en los que se convenía la evolución de precios clave; entre ellos la tasa de cambio y el salario mínimo nominales, además de ciertos insumos y bienes básicos. Aunado a una política fiscal austera, las sucesivas renovaciones del Pacto lograron abatir la inflación, pero conllevaron una persistente apreciación del tipo de cambio real que, combinada con ciertos eventos políticos, desembocó en diciembre de 1994 en la crisis de balance de pagos, ya mencionada.

La segunda, de alcance estructural, era disminuir la intervención del Estado en la economía y eliminar la protección del mercado interno de bienes, servicios y capitales. En forma inicialmente muy gradual se comenzaron a aplicar diversas reformas para ello. Dicha línea estratégica fue compartida y profundizada por las administraciones de Salinas de Gortari (1989-94) y, hasta ahora, Zedillo (1995-2000). Su concidente perspectiva en torno a lo que debe ser el papel del Estado y del mercado en la economía ha marcado la política económica mexicana desde entonces.

Para examinar su impacto sobre la inversión manufacturera, conviene clasificar a las reformas económicas instrumentadas desde entonces en dos grupos, no necesariamente independientes. El primero incluye a las reformas que trastocaron la matriz de competencia de la industria manufacturera mexicana; es decir, que modificaron las formas de interacción de los principales agentes que operan en los mercados relevantes de dicha industria. Destacan en este grupo la desregulación de la inversión extranjera, la desincorporación de empresas públicas y la apertura comercial. Estas reformas introdujeron nuevos agentes capaces de incidir en el funcionamiento de dichos mercados, y cambiaron los pesos relativos de los agentes que ya participaban en ellos.

El segundo grupo engloba las reformas que alteraron directamente costos o precios relativos clave de la industria manufacturera, afectando su rentabilidad actual o potencial. Aquí están la reforma de la política industrial y la liberalización financiera. La apertura comercial también podría clasificarse en este grupo pues al abrir el mercado interno alteró el costo de insumos de la manufactura. Pero consideramos que su efecto más importante - desde el punto de vista de la presente investigación- fue ampliar la competencia de la manufactura mexicana.

No se puede olvidar que -sin ser una reforma macroeconómica estricta- la política de estabilización y algunas de las disposiciones fiscales y cambiarias alteraron la rentabilidad -actual o esperada- de la manufactura y de su inversión. En particular, la baja en la inflación, al reducir la varianza en precios relativos domésticos, ayudó a conformar un mejor clima de inversión.

Antes de continuar, cabe advertir al lector que al examinar las reformas macroeconómicas se pone énfasis en los aspectos que, a nuestro juicio, tendieron a afectar la manufactura mexicana y su inversión. Para un análisis de estas reformas véanse Aspe (1993), Lustig (1992), Ortíz (1994) *inter alia*.

2.1 Reformas sobre la contestabilidad de mercados internos

a) Liberalización de la inversión extranjera

Desde los primeros años del sexenio de De la Madrid (1983-88) se dio una actitud más laxa en el control de la inversión extranjera. Durante la administración siguiente su desregulación se profundizó, reflejo de su reapreciación como complemento importante del ahorro y la inversión internas, difusor de tecnologías de punta, y facilitador de mejor acceso a mercados de exportación (Aspe, 1993; SECOFI, 1994). Cabe señalar que

si bien en general la desregulación de la inversión foránea tuvo carácter gradual y limitado en comparación con la celeridad de la liberalización del comercio, en el terreno manufacturero su alcance fue muy amplio y rápido dejando sólo bajo protección ciertas actividades de la petroquímica básica.

En febrero de 1984 se publicaron los lineamientos de la CNIE, dando pie a instalar empresas de capital mayoritaria o totalmente extranjero en algunas actividades intensivas en capital o en tecnología, o con potencial exportador (Peres, 1990). La CNIE pronto comenzó a autorizar la apertura de filiales de empresas extranjeras (Cline, 1991). Asimismo, en tres ocasiones -1986, 1988 y 1989- se redujo el rango de actividades de la petroquímica básica reclasificando diversos productos a formar parte de la petroquímica secundaria lo que amplió las oportunidades de inversión extranjera en ella.

En mayo de 1989 se puso en vigor el *Reglamento de Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera* que, más que sustituir a la Ley previa, adecuó su interpretación legal con la apertura de la economía. Destaca el que autorizó automáticamente todo proyecto de inversión extranjera en actividades permitidas por la Ley de 1973 --incluso con 100% de capital foráneo-- que cumpliera con: a) activos totales no mayores a 100 millones de dólares, b) 100% de fondos del exterior, c) ubicado fuera de las ciudades de México, Monterrey y Guadalajara, d) use tecnologías ambientalmente adecuadas, e) capacite fuerza laboral y tenga potencial de crear empleos permanentes, y f) tenga posición superavitaria en su balance de divisas en sus tres primeros años de operación (Aspe, 1993).

Estipuló que toda solicitud no respondida por la CNIE en un plazo de 45 días hábiles sería aprobada en forma automática. Igual aprobación se daría a solicitudes de expansión del capital extranjero en empresas orientadas a exportar, en las que ya estuviese operando. Formalizó el establecimiento de fideicomisos para promover inversión extranjera mayoritaria en varios sectores en los que su participación era antes total o parcialmente excluida. Permitió a extranjeros la compra de acciones neutras "N" de empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores; estas acciones otorgan a sus tenedores únicamente derechos pecuniarios, pero no corporativos.

El nuevo reglamento implicó que casi el 75% de las actividades productivas del país no tuvieran topes legales a la presencia del capital externo². Continuaron reservadas al Estado, o a mexicanos, el petróleo y petroquímica básica, la generación y transmisión de energía eléctrica, bancos y servicios financieros, medios de comunicación y de transporte marítimo, terrestre y aéreo³.

También fue importante la derogación del control de cambios en 1991, y el inicio de un sistema de flotación de la cotización nominal del peso frente al dólar en una banda cuyo techo se ampliaría 20 centavos diarios. En 1992 el deslizamiento del tope máximo de la banda de flotación cambiaria se elevó de 20 a 40 centavos diarios.

En diciembre de 1993, a días de arranque del TLC, se promulgó la nueva *Ley de Inversiones Extranjeras* dando mayor certidumbre a su ordenamiento legal en el país y especificando la apertura al capital foráneo en las áreas y formas acordadas en el TLC. Es de subrayar que ésta formalizó la anulación progresiva de los requisitos de desempeño a la inversión en el sector automotriz mexicano. Además simplificó trámites de la CNIE dejando en cuatro --en vez de 17-- los criterios de evaluación de solicitudes de inversión: a) empleo y capacitación de la mano de obra, b) aporte tecnológico, c) respeto a la normatividad en protección ambiental, y d) contribución a la competitividad.

Asimismo expandió la cobertura de las operaciones con acciones "N" a sociedades mexicanas que no cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores. Y al prohibir a los extranjeros rebasar, directa o indirectamente, los

topes legales estipulados a la inversión sectorial redujo el uso de la figura del fideicomiso a la compra de bienes raíces para fines residenciales.

En síntesis, con esta nueva Ley, las restricciones a la participación sectorial de la inversión externa quedaron como sigue:

- i) Actividades estratégicas reservadas al Estado: petróleo y demás hidrocarburos, petroquímica básica, generación de energía nuclear, transmisión y suministro de energía eléctrica como servicio público, minerales radioactivos, comunicación vía satélite, telégrafo, radiotelegrafía, correos, ferrocarriles, emisión de billetes, acuñación de moneda, control, supervisión y vigilancia de puertos, aeropuertos y helipuertos.
- ii) Actividades reservadas a mexicanos o a sociedades mexicanas con cláusula de exclusión de extranjeros: comercialización de gasolinas y de gas, servicios de radiodifusión, radio y televisión (excluyendo la de cable), uniones de crédito, instituciones de banca de desarrollo, prestación de servicios profesionales y técnicos, transportación terrestre nacional de pasajeros, turismo y carga, (restricción que se eliminaría gradualmente y excluye a los servicios de mensajería).
- iii) Actividades en las que se ponen topes a la participación de capitales extranjeros: a) Hasta 10%: sociedades cooperativas de producción, b) Hasta 25% transportación aérea nacional, aerotaxis y servicios aéreos especializados, c) Hasta 30% en pesca, sociedades controladoras de agrupaciones financieras, instituciones de crédito de banca múltiple, casas de bolsa y especialistas bursátiles, d) hasta 49% en almacenes generales de depósito, arrendadoras financieras y de inversión, compañías de seguros y fianzas, casas de cambio, diversas sociedades financieras, manufactura de explosivos y armamentos, impresión y publicación de periódicos de circulación exclusiva en el territorio nacional, televisión por cable, acciones serie "T" de sociedades que tengan en propiedad tierras agrícolas ganaderas y forestales, y telefonía básica, administración portuaria y los servicios de pilotaje, sociedades navieras comerciales para la navegación interior, servicios conexos al sector ferrocarriles incluyendo el suministro de su combustible para aeronaves y equipo ferroviario.
- iv) Actividades en las que se requiere aprobación previa de la CNIE para que la inversión extranjera participe en un porcentaje mayor al 49%: transportación marítima, ciertos servicios portuarios para operaciones de navegación interior, administración de terminales aéreas, telefonía celular, construcción de ductos para la transportación de petróleo y derivados, perforación de pozos de petróleo y gas, servicios legales, educación privada, sociedades de información crediticia, instituciones de calificación de valores financieros, y agentes de seguros. (Art.8). Igual aprobación se requiere en toda ocasión en que la inversión extranjera pretenda participar en una proporción por encima del 49% del capital social en compañías cuyos activos superan un monto predeterminado anualmente por la CNIE (25 millones de dólares en 1994).

Gracias a dicha Ley, la proporción de actividades abiertas a participación mayoritaria de la inversión extranjera se elevó a 91%; proporción que en conjunto representó el 81% del PIB en 1993 (SECOFI, 1994). Entre las áreas que abrió a la inversión externa están las sociedades de producción cooperativa, cablevisión, provisión de servicios marítimos, y transportación terrestre de pasajeros y de carga por autobuses y camiones. De especial relevancia para la manufactura fue que quitó las restricciones a la participación mayoritaria en la petroquímica secundaria, la industria de autopartes y la construcción de autobuses y camiones (Calderón *et al*, 1994). De esta manera, con la salvedad de la petroquímica básica y la producción de armamentos y explosivos, la actividad manufacturera quedó totalmente abierta a la posible participación de la inversión extranjera, incluso mayoritaria.

Dicha Ley, junto con el TLC y el ingreso de México a la OCDE bajaron los costos de transacción a la inversión intrarregional al clarificar las disposiciones sobre la libre convertibilidad y flujo de divisas para la remisión de utilidades o capital al extranjero, la aceptación de criterios comunes en torno a la expropiación por motivo de utilidad pública, los acuerdos sobre solución de disputas y conflictos, y sobre el tratamiento uniforme a inversionistas locales y externos.

b) Apertura comercial

En octubre de 1984 el gobierno mexicano promulgó un decreto dando a conocer la inminente puesta en marcha de la apertura comercial. Aunque concebido inicialmente como un programa gradual y de alcance limitado, en la práctica su profundidad y amplitud pronto se acentuaron, convirtiendo en pocos años a la economía mexicana en una de las más abiertas al comercio externo. Esta celeridad en su implementación fue resultado de varios factores. Uno de ellos fue la firma de acuerdos bilaterales en el campo comercial entre México y Estados Unidos, y la adhesión mexicana al GATT en junio de 1986. Otro fue el intentar frenar la inflación interna mediante una apertura a la mayor competencia de bienes importados. También influyeron las condicionantes impuestas por organismos financieros internacionales para acceder a créditos externos. Pero, sobre todo, pesó el firme convencimiento del gobierno mexicano de que la apertura comercial era imprescindible para modernizar y reorientar el aparato productivo hacia al mercado externo.

La apertura comercial, y de hecho la reinserción de México en la economía mundial, procedió en dos frentes. El primero fue incorporar al país a acuerdos internacionales fincados en el compromiso de promover el libre comercio. El segundo fue eliminar barreras arancelarias y no arancelarias al comercio de bienes y servicios; eliminación que por un buen tiempo México emprendió de forma unilateral.

Con respecto al primero, en 1985 México firmó un Acuerdo Bilateral sobre Subsidios e Impuestos Compensatorios, mediante el cual Estados Unidos aceptó aplicar la “cláusula de daño económico comprobado” como requisito previo a cualquier aplicación de impuestos compensatorios a la entrada de productos mexicanos a su mercado. México, por su parte, accedió a eliminar subsidios a la exportación y a abstenerse de crear nuevos mecanismos en ese sentido. Así, hubo de eliminar los precios preferenciales de insumos energéticos y las tasas preferenciales de interés a exportadores.

En noviembre de 1985, revirtiendo la decisión tomada en 1980, recomenzó las negociaciones de adhesión al GATT, pasando a formar parte de éste en 1986. Un año después junto con el gobierno de Estados Unidos suscribió un acuerdo marco en torno a consultas y procedimientos sobre relaciones comerciales y de inversión, con el objetivo de ir abriendo mutuamente sus economías. En 1990 se dio a conocer la intención de ambos gobiernos de concertar un acuerdo de libre comercio (OECD, 1996), mismo que se negoció en 1991 junto con Canadá, fue firmado en diciembre de 1992 y aprobado por los respectivos cuerpos legislativos en 1993 para entrar en operación el primero de enero de 1994. Este acuerdo (TLC) compromete a las tres economías a eliminar las trabas al flujo de bienes e inversión en un plazo no mayor a quince años, y especifica mecanismos de salvaguarda, solución de disputas, protección de la propiedad intelectual, normas ambientales y laborales.⁴

Además del TLC, en estos años México ingresó a la OCDE y a la Organización Mundial de Comercio. Ha firmado acuerdos de libre comercio con Chile (1991), Costa Rica (1994), Colombia y Venezuela (1994) y Bolivia (1994) (OECD, 1996).

Con respecto al segundo de los frentes mencionados, en 1983-84 se dieron algunos avances, pero tímidos. Aunque se bajó el número de tarifas arancelarias de 16 a 10 y se eliminaron permisos previos sobre casi la mitad de las fracciones arancelarias, éstas correspondían fundamentalmente a mercancías que no se producían en el país (Zabludovsky, 1990). Así, si bien en agosto de 1982 el 100% de importaciones estaba

sujeta a permiso previo, en junio de 1985 la cobertura media de dichos permisos en términos de la producción interna era del 92%; y en las ramas manufactureras del 95%. En ese entonces los precios oficiales de importación tenían una cobertura media de 19% en términos de la producción interna; y aún mayor en las ramas de bienes de capital y de insumos intermedios. En cuanto a las tasas arancelarias *ad-valorem* su promedio ponderado con producción era 22.8% en 1980, y en junio de 1985 había subido a 23.5%.

La primera acción significativa de la apertura comercial se dio en julio de 1985 al eliminar los permisos previos a la importación en 3,600 fracciones arancelarias. Se dejó bajo controles cuantitativos a 908 fracciones -de un total cercano a 8,000- lo que bajó a 47% su cobertura en términos de producción⁵. La medida fue compensada parcialmente con el alza de la tasa arancelaria en muchas ramas -subiendo la media ponderada de 23.5% a 28.5%- y con la ampliación del sistema de precios oficiales a la importación en cerca de 400 rubros adicionales lo que aumentó su cobertura del 18.7% al 25.4% en términos de producción.

En la manufactura, esta primera eliminación de permisos de importación se avocó fundamentalmente a abrir los mercados de bienes de capital e intermedios. A diciembre de 1985, las ramas manufactureras en las que los permisos de importación cubrían todavía más de la mitad de la producción eran sólo las de alimentos -salvo carnes y lácteos, y alimentos para animales- bebidas, tabaco, prendas de vestir, calzado, farmacéuticos y jabones, además de aparatos electrodomésticos, automóviles y autopartes. De hecho, petróleo y derivados fue la única rama de bienes intermedios cuya cobertura por permisos de importación continuó por encima de 50%. Cabe señalar que, en ese entonces, el régimen de precios oficiales a la importación amplió su cobertura en prácticamente todas las ramas.

En 1986-87 la liberalización comercial se aceleró, en parte motivada por el deseo de abatir la inflación interna que llegaba a tres dígitos en términos del incremento anual del índice de precios al consumidor. En cuanto a las manufacturas, en 1986 se procedió a eliminar permisos de importación de ciertos alimentos, así como en productos de madera y de muebles metálicos, cierta maquinaria y algunas autopartes (Ten Kate 1992). En 1987 esta apertura se extendió a “bebidas, medicinas, cosméticos, artículos de plástico y calzado, algunos equipos electrónicos, aparatos electrodomésticos y juguetes entre otros” (Ten Kate y De Mateo 1989a y b). Para diciembre dichos permisos habían sido completamente eliminados en 25 de las 48 ramas que, según el catálogo mexicano de actividades de entonces, componían la industria manufacturera. En otras 14 ramas su cobertura pasó a ser muy baja, y sólo en nueve ramas superó el 15%: carnes y lácteos (23%), café y azúcar (99% y 90%), aceites y grasas comestibles (57%), tabaco (100%), otras industrias textiles (18%), prendas de vestir (88%) automóviles (95%) y petróleo y derivados (87%). Su eliminación sobre la importación de prendas de vestir se dio en 1988. Para la economía en conjunto, en junio de ese año, la cobertura de los permisos de importación en términos de producción interna había caído veinte puntos, llegando en promedio a 23%.

En este proceso, los precios oficiales sobre bienes importados también comenzaron a eliminarse desde enero de 1986, logrando su cancelación total dos años después. En este lapso se dió asimismo una desgravación escalonada de aranceles. En el primer cuatrimestre de 1986 se estrechó el rango arancelario de 0-100% a 0-45% y se bajaron las tasas entre 5 y 2.5 puntos de manera que la media ponderada correspondiente cayó en casi cuatro puntos. En marzo del año siguiente, un segundo recorte de aranceles acotó su rango a 0-40% y bajó su media ponderada de 24.5% a 22.7%. La firma del Pacto de Solidaridad Económica en diciembre de 1987 aceleró la desgravación (Ten Kate, 1992). Al cierre de 1988 los aranceles se ubicaron en 0-20%, se redujeron a cinco el número de tasas y se canceló el impuesto general de 5% a la importación. Con ello su media ponderada se ubicó en 11.8%, es decir dieciocho puntos por debajo de su valor tres años atrás. Así, en menos de 36 meses se había colocado al sistema arancelario mexicano entre los menos restrictivos del mundo incluso en comparación con países industrializados (Ten Kate y De Mateo 1989a, p.327).

En la manufactura las nuevas tasas arancelarias tendieron a ser menores en los bienes de capital e intermedios que en los de consumo. En 1988 las manufacturas con tasas arancelarias entre 19% y 20% se aplicaban a bienes de consumo: bebidas alcohólicas, cerveza y malta, refrescos, molienda de café, tabaco, prendas de vestir, y jabones y detergentes. En contraposición, las ramas con tasas arancelarias medias inferiores al 10% fueron en su gran mayoría bienes intermedios y de capital: hilados y tejidos de fibras duras, papel y cartón, imprenta y editoriales, equipo y material de transporte, industrias básicas de hierro y acero, abonos y fertilizantes, química básica y petroquímica básica. Las cuatro excepciones en este sentido fueron azúcar, carnes y lácteos, aceites y grasas comestibles, y alimentos para animales, y las tres primeras de éstas fueron unas de las más protegidas por permisos de importación.

El desmantelamiento del sistema de permisos a la importación siguió de 1988 en adelante. Al cierre de 1991 sólo regían en cerca de diez ramas manufactureras. Entre ellas, su cobertura en términos de producción sólo superó 6% en petróleo y derivados (86%), carnes y lácteos (22%), molienda de café (27%), tabaco (100%), y automóviles (71%). En ese mismo año su cobertura media ponderada fue de 17%; la que continuó en esencia igual hasta la puesta en marcha del TLC en enero de 1994. Por su parte, las tasas arancelarias subieron ligeramente en 1989 y, de ahí en adelante, con nula o mínima variación sobre todo en manufacturas. Con todo, su tope máximo se elevó a 25% en 1992; nivel en que permaneció hasta 1994 (OECD, 1996).

En síntesis, la apertura comercial en manufacturas estaba casi concluida en 1988. Así, de ahí en adelante, la liberalización comercial se ocupó del sector de servicios y de la inversión. Las excepciones notables eran los sectores de equipo de cómputo electrónico y el automotriz, que eran objeto de programas especiales de desarrollo. La apertura del primero tendría lugar en 1990 al removerse los permisos previos a la importación de dichos equipos. La del segundo comenzó en parte en 1990-93, pero sólo tendría paso firme con el TLC. De hecho, en cuanto al sector de manufacturas el automotriz es el sector cuya apertura estuvo mayormente determinada por el TLC. Sus restricciones de importaciones, requisitos mínimos de contenido local, cuotas y otras barreras comerciales tienen punto final con el TLC, que específicamente acordó la eliminación de tarifas tanto en vehículos terminados como en autopartes en un plazo máximo de 10 años, y acordó erradicar en ese plazo los requisitos de generación de divisas en diez años. Por su parte, las disposiciones sobre contenido nacional en la producción de vehículos, motores, y transmisiones fueron sustituidos por reglas de origen, de forma que solo se beneficiarán de la desgravación arancelaria total los autos en los que al menos el 62.5% del costo neto de producción provenga de insumos de origen regional. En el caso de autopartes, el porcentaje respectivo es 60%. La importación de vehículos usados seguirá prohibida por 25 años (OECD, 1996).

Otra industria mexicana especialmente afectada por el TLC es la textil de confección pues el tratado vino a ampliar cualitativamente su acceso al mercado externo. En efecto, sujeto a la satisfacción de las reglas de origen regional, el TLC acordó la eliminación del sistema de cuotas que -con base en el Acuerdo Multifibras- limitaba la penetración de dichas manufacturas mexicanas al mercado de EU.

En síntesis, a partir del primero de enero de 1994 la política comercial de México está básicamente regida por el TLC. Y, dada la enorme concentración del comercio mexicano con EUA, este acuerdo implicó la liberalización de la gran mayoría de importaciones. Pues, además de especificar calendarios sectoriales de desgravación arancelaria y de eliminación de otras barreras al intercambio comercial interregional, dá una serie de reglas y lineamientos que han pasado a definir la política comercial mexicana actual, tanto intra como extrarregional.

Antes de cerrar esta parte debe subrayarse que la reforma comercial afectó ciertas disposiciones sobre las exportaciones. En forma análoga al régimen de importación, pero de manera más limitada, la política comercial mexicana incluía la aplicación de impuestos, permisos y precios oficiales a ciertas exportaciones. Estos últimos más bien habían surgido para fortalecer la captación fiscal al evitar la subfacturación de

importaciones y a partir de 1987 sólo tenían vigencia en la rama de molienda de café, producto sujeto a convenios internacionales.

Con la salvedad del petróleo, los impuestos a las exportaciones fueron bajos, rara vez superiores al 5%, y en todo caso desde 1984 su cobertura era mínima. En la manufactura desde 1987 tales impuestos se aplicaban sólo a las exportaciones de ciertas carnes y lácteos, azúcar y otros productos alimenticios, con una tasa media inferior al 2%. En café molido la tasa correspondiente era de 5.5%. Estas mismas ramas eran en las que más se aplicaban los permisos de exportación, alcanzando las coberturas respectivas -con base en su producción: carnes y lácteos (57.5%), molienda de café (96.7%), azúcar (92.7%) y otros alimentos (28%). De hecho, sólo en otras tres ramas manufactureras no-petroleras tenían coberturas superiores al 25% en términos de su producción: industrias básicas de hierro y acero con 81%, productos metálicos estructurales 60%, y otros productos metálicos no de maquinaria 29.5% (Ten Kate y De Mateo, 1989a). En el resto de ramas estos permisos tenían escasa o nula vigencia. El régimen comercial para las exportaciones no incluyó incentivo alguno más allá de la exención de aranceles a la importación temporal (Ros, 1993).

Como señalamos, la administración actual ratificó el compromiso de la política económica con la liberalización comercial. Es de subrayar que la crisis de balance de pagos de 1995, a diferencia de antes, no repercutió en imposición de restricciones al comercio interregional, aunque procedió a elevar ciertas tasas arancelarias -del 20% al 35%- sobre importaciones de ropa, zapatos y otros productos provenientes de países con los que México no tiene acuerdo de libre comercio (OECD, 1996).

c) Desincorporación de entidades públicas

Crucial en reubicar al sector privado como eje de desarrollo económico ha sido la racionalización del sector público. Al desincorporar entidades que operaban en áreas no-estratégicas o de baja prioridad abrió espacio a la empresa privada, y ayudó a corregir el desbalance fiscal⁶. Pues salvo contadas excepciones, las empresas desincorporadas operaban con números rojos (Ros, 1991). El proceso ayudó a hacer más eficientes las entidades públicas en áreas prioritarias pues permitió concentrar los mejores recursos humanos del sector público en ellas, en vez de distraerlos en la gestión de entidades de escaso o nulo interés nacional.

La Unidad de Desincorporación de Entidades Paraestatales -creada *ex-professo* por la Secretaría de Hacienda- recurrió a la venta, fusión, transferencia, extinción y liquidación de entidades (SHCP, 1994)⁷. En principio, se propuso liquidar o extinguir entidades que no correspondían con objetivos de interés público y cuya viabilidad como empresas independientes era nula. La fusión correspondía a instancias en que la complementariedad de entidades permitiría suponer un aumento en la productividad conjunta. Se venderían las que, sin carácter estratégico o prioritario para el Estado, eran atractivas para el sector privado. En ese sentido, la venta de empresas públicas grandes tenía fuerte atractivo pues, por un lado, proporcionaría cuantiosos recursos fiscales y por otro, dada su posición de mercado privilegiada darían fuerte presencia al sector privado en los mercados en cuestión. Finalmente, se transfirieron a gobiernos estatales las entidades cuyo carácter prioritario era circunscrito a ámbitos locales o regionales (SHCP, 1994).

La Constitución misma autoriza al Estado a “concesionar la prestación de servicios públicos o la explotación, uso y aprovechamiento de bienes de dominio de la Federación salvo las excepciones que las mismas leyes prevengan” (Art 28 Constitucional; Cámara de Diputados, 1997).⁸

Por ley, la venta de paraestatales hubo de efectuarse mediante licitación pública (SHCP, 1994). Informes oficiales enfatizan que el precio fue la variable de mayor importancia para el Gobierno Federal en su decisión final sobre que oferta aceptar; aunque también consideró los planes de inversión y de absorción de empleo en las propuestas sometidas por los diferentes compradores potenciales⁹.

El primer avance en la privatización, de hecho, se dio en 1983-84, con la venta de las empresas industriales y comerciales que habían pasado a manos del Estado a raíz de la nacionalización bancaria. Estas ventas, hechas sin licitación pública alguna, fueron el primer estímulo a la reestructuración de grupos en la industria mexicana (Garrido, 1994).

La privatización formal tuvo dos etapas. La primera de 1985 a 1987 avocada principalmente a la venta de empresas medianas o chicas que, en general, no gozaban de posiciones privilegiadas en los mercados en que operaban (CAIE, 1992). De hecho, cuatro quintas parte del total de empresas que se privatizaron en este período habían ya sido antes propiedad privada (Casar y Peres, 1988). Esta primera fase cobró velocidad en 1986. De las 1,155 entidades que componían al sector paraestatal al cierre de 1982, quedaban todavía 941 en diciembre de 1985. Pero su total se achicó en 200 en los siguientes doce meses, al venderse prácticamente las que tenían participación minoritaria del Estado.

Al finalizar esta primera etapa, el sector paraestatal ya no participaba en la producción de bebidas embotelladas, textiles, cemento, automóviles, farmacéutica y petroquímica secundaria (CAIE, 1992). El 82% del PIB manufacturero generado por el sector público provenía de sus paraestatales operando en tres ramas: refinación de petróleo, petroquímica básica e industria básica del hierro y el acero (Rogozinsky, 1997). La venta más cuantiosa en este primer período fue la Tereftalatos Mexicanos, empresa con poder monopólico al ser la única productora en el país de ácido tereftálico purificado, insumo indispensable en la fabricación de fibras de poliéster. Los recursos obtenidos con las privatizaciones de esta primera etapa fueron tan sólo el 2% de los recursos totales que obtuvo el Estado por esta vía entre 1982 y 1994.

La segunda fase del proceso privatizador corre a partir de 1989. Está marcada por la venta de empresas grandes con poder de mercado, y apoyada por cambios en el marco regulatorio para autorizar y ampliar la participación del sector privado -nacional y extranjero- en áreas que tenía antes por ley vedadas. En cuanto al sector manufacturero, las modificaciones relevantes conciernen la ya mencionada reclasificación de productos de la petroquímica básica, la autorización a la comercialización e importación de azúcar por parte del sector privado y, en general, la modificación del reglamento de la inversión extranjera.

En 1994 el sector público estaba conformado por 216 entidades: 81 organismos descentralizados, 106 empresas de participación mayoritaria y 29 fideicomisos públicos. Cabe señalar que, en cuanto al número de empresas de participación estatal mayoritaria que fueron privatizadas, en ambas etapas buena parte pertenecía al sector manufacturero. En 1982-88, de las 155 empresas mayoritarias que fueron privatizadas, 104 operaban en el sector manufacturero. En 1989-94, del total correspondiente de 190 vendidas al sector privado, 88 eran de la manufactura (Rogozinsky, 1997). Desde 1991 el repliegue del sector paraestatal del manufactura no-petrolera se había completado con la salvedad de la empresa Productora e Importadora de Papel (PIPSA) en la rama de producción de papel cuya privatización apenas en 1998 parece tomar forma.

En la segunda etapa - 1989-96- se desincorporaron más de 1,000 de las 1,155 empresas públicas que existían en 1982 (Mattar y Peres, 1997). Los ingresos por concepto de las privatizaciones formaron parte de un fondo de contingencia que, en última instancia, sirvió para amortizar deuda pública interna. Como parte de las medidas en respuesta a la crisis de divisas de 1995, el actual gobierno anunció en ese año el inicio de una nueva ronda de privatizaciones que abarcaría empresas de servicios ferrocarrileros, eléctricos, de administración portuaria y otros servicios y, del sector manufacturero, las plantas petroquímicas y productora e importadora de papel (PIPSA). Estas últimas eran lo único que quedaba pendiente por privatizar en las manufacturas. La venta de las petroquímicas enfrentó oposición dentro y fuera del Gobierno. Además, los compradores potenciales mostraron reticencia pues dichas plantas, si bien operan en mercado competitivos en cuanto a sus productos de

venta, dependen de PEMEX en el suministro de insumos críticos. Con todo en 1996 se inició el proceso para privatizar hasta 49% del capital de los activos petroquímicos secundarios de PEMEX.

Privatización e inversión: una apreciación preliminar. La privatización ofreció oportunidades de reacomodo de los grupos económicos existentes, abriendo la posibilidad de consolidar sus posiciones en industrias en que ya participaban, o bien de diversificarse a actividades nuevas. Los efectos de la privatización en la recomposición del perfil industrial mexicano dependió del tipo de empresas en cuestión, su poder de mercado, y su relación con el resto de empresas de los grupos adquirientes. Investigaciones previas indican que la resultante fue el incremento de la concentración a nivel de la industria. Al parecer fue frecuente que los grupos prominentes aprovecharan la oportunidad de compra de empresas públicas para consolidar o fortalecer su posición de mercado en ramas industriales en que ya estaban operando (Hoshino, 1996). Además, se llevaron a cabo una serie de fusiones que tendieron, asimismo, a aumentar la concentración industrial.

La liberalización financiera, que se tradujo en la nacionalización bancaria y el auge en el mercado accionario mexicano, creó la posibilidad de que surgieran nuevos capitales con prominencia a nivel nacional y la realineación de los previamente consolidados. La privatización de las empresas públicas mayores indujo a conformar nuevos grupos, alianzas estratégicas y consorcios de suscriptores para poder conjuntar la magnitud de recursos necesarios para realizar algunas adquisiciones.

En el caso de México, que como se vió la ley ha impuesto tradicionalmente restricciones y prohibiciones a la participación extranjera en ciertas áreas o actividades, ha sido tradicionalmente una tarea de resultado incierto el identificar la nacionalidad u origen del capital que controla ciertas empresas. Aunque falta información dura para sustentarlo, es parte del saber común que hay empresarios nacionales que sirven de fachada para dar cobertura legal a la participación de capitales externos. Hecha esa salvedad, cabe señalar que de las 40 mayores empresas paraestatales no-bancarias, que fueron desincorporadas por medio de venta, la mayoría fueron adquiridas por inversionistas mexicanos. Con contadas excepciones, las empresas en cuya compra participó el capital extranjero lo hizo en proporción sumamente menor al nacional (Hoshino, 1996).

Sin embargo, en lo que respecta a las empresas manufactureras tal conclusión requiere calificarse. En las ventas de grandes empresas paraestatales manufactureras operando en el sector de maquinaria y equipo no-transporte y de insumos intermedios no fue raro que fueran adquiridas por empresas o consorcios conformados parcial o totalmente por capital extranjero.

Empresas extranjeras participaron en la compra de las paraestatales en la siderurgia. La Siderúrgica Lázaro-Cárdenas fue adquirida conjuntamente por el Grupo Caribbean Ispat -una compañía de India- y por Siderúrgica del Pacífico -un consorcio conformado por dos grupos mexicanos y uno de Estados Unidos (Coutinho Caro Company). En el grupo que compró Altos Hornos de México están dos compañías extranjeras -Hoogovens de Holanda y Mission Energy Company de Estados Unidos. La compañía Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril fue vendida íntegramente a la empresa canadiense Bombardier.

Por otra parte, Astilleros de Veracruz pasó a ser parte del Grupo Sokana Industries, empresa de capital mexicano. Del Grupo DINA, dedicado a la construcción de tractocamiones, autobuses y autopartes sólo su subsidiaria Plásticos Automotrices fue a dar a grupos extranjeros -Kelpie Industries de México, de capital australiano- y el resto a un grupo de capital nacional.

Las empresas manufactureras paraestatales ligadas al sector de la petroquímica fueron vendidas a grupos o empresas de capital nacional. Tereftalatos Mexicanos pasó a ser parte del Grupo Alfa, y Hules Mexicanos fue adquirido por el Grupo Desc. Asimismo, todas las unidades industriales de Fertilizantes

Mexicanos fueron vendidas separadamente a inversionistas nacionales. Química Fluor, la otra paraestatal grande de este ramo, fue vendida al Grupo Carso. Únicamente Fermentaciones Mexicanas -de participación estatal minoritaria- fue comprada por compañías extranjeras Kyowa-Hakko-Kogyo Company y Sumitomo Corporation de Japón.

En la metal mecánica la minoritaria participación estatal en México fue vendida a un grupo cuyo principal suscriptor es Thyssen de capital alemán. NKS, otra empresa pública de esta rama, pasó a ser parte del grupo mexicano Promotora de Empresas GM.

En cambio en aquellas dedicadas a la manufactura de alimentos fue poca o nula la presencia de capital extranjero entre sus compradores. Solo una de las plantas de proceso de alimentos de Conasupo -la de Tultitlán- fue comprada por empresas de capital foráneo: Unilever (inglesa-holandesa). Todos los ingenios azucareros fueron vendidos a grupos de capital nacional. Al respecto, la situación de éstos parece tener problemas estructurales cuya resolución va más allá del carácter público o privado de su propiedad. Evaluando su situación, una vez ya reprivatizados en 1994, se estimaba que su debilidad crónica podría solucionarse con su posible adquisición por parte de los distribuidores de Pepsi Cola en México (Garrido, 1994).

Para los fines del presente estudio cabe señalar que la privatización bancaria permitió a algunos grupos industriales comprar bancos. Este es el caso de Bancomer y de Serfin adquiridos respectivamente por los grupos industriales Visa y Vitro, ambos con fuerte presencia en Nuevo León. Banca Cremi por el grupo Gomez Flores, propietarios también de DINA, y el Banco Mexicano Somex que fue comprado por el Grupo Desc. Finalmente está Banorte que lo adquirió conjuntamente Maseca y Gamesa, empresas con fuerte presencia en la agroindustria mexicana. BCH fue a dar a manos de un inversionista (Cabal Peniche) quien había recientemente adquirido fuertes intereses en la agroindustria mediante su compra de Del Monte Corporation. La posterior historia y persecución legal de este inversionista refleja algunos problemas de la inadecuada regulación del sistema financiero y, quizá, del proceso de desincorporación.

Al examinar los efectos de la privatización cabe recordar que, en la decisión final en torno a la selección del comprador final de las empresas a privatizar, tuvo mayor peso el interés del Gobierno por recabar fondos que el de seleccionar al comprador potencial que fuese más proclive a modernizar y a hacer más eficiente a la empresa en el futuro. Este énfasis en la parte pecuniaria fue, a nuestro juicio una limitación importante en algunos casos. El más grave de ellos fue la desincorporación de la banca que se pasó a manos que distaron de operarla de manera eficiente, y carecieron de una visión bancaria responsable de largo plazo. Salvo contadas excepciones, los nuevos banqueros adoptaron estrategias de operación orientadas agresivamente a incrementar ganancias de corto plazo mediante la expansión acelerada de crédito sin adecuada valoración de riesgo o mecanismo de supervisión. Como es sabido, este episodio acabó en una aguda crisis bancaria con repercusiones graves para la manufactura y el resto de actividades y todavía está por resolverse.

Al respecto, cabría concluir que ni en la selección del comprador ni, de hecho, entre los objetivos de la reforma del sector paraestatal se tomó en forma adecuada su impacto en el funcionamiento de los mercados en que estaban operando las entidades que se deseaba desincorporar. Al parecer, el supuesto implícito de las administraciones responsables fue que dichas entidades, al pasar a ser propiedad privada, operarían en forma eficiente gracias a su mayor sensibilidad a presiones de oferta y demanda. Sin embargo, dado su gran tamaño y poder de mercado, la desincorporación de algunas entidades públicas no resultó en mayor concurrencia en los mercados en cuestión. Ni necesariamente repercutió en mayor inversión. En un sentido redundó en la transferencia de capacidad de absorción de rentas por parte del Estado a ciertos grupos privilegiados, sin garantía de aumento futuro en la eficiencia de la empresa o en el grado de competencia.

Evitar tal resultado necesitaba acompañar la reforma con cambios al marco regulatorio de actividades de la industria en cuestión, para eliminar barreras a la entrada y las prácticas monopólicas. Como se ve más adelante, estos cambios comenzaron a darse tiempo después en 1993 con la creación de instancias diseñadas para aumentar la concurrencia de los mercados.

Con todo, el ex-jefe de la Unidad de Desincorporación, en su análisis del proceso de privatización en México, concluye que éste tuvo impacto benéfico sobre la inversión total del sector privado. Sustenta su percepción en el hecho de que este proceso abrió nuevas opciones de inversión. Además, sostiene que los compradores de las empresas públicas hubieron de invertir recursos adicionales -por encima de los que involucraron en su mera compra- a fin de recapitalizarlas dado su deterioro en los años de contracción del gasto público. Operarlas bajo condiciones de empresa privada en condiciones de mayor competencia y sin el apoyo de subsidios, obligaba a los nuevos dueños a invertir recursos adicionales para reparar y modernizar la maquinaria y equipo.

Estos elementos pueden ser válidos para la inversión privada en conjunto, pero no es evidente que el efecto neto de la inversión privada en la manufactura haya sido positivo. En particular, en condiciones de restricción de fondos, si la privatización abrió relativamente mejores oportunidades de inversión en actividades de servicios entonces es posible que su impacto neto en la inversión doméstica en la manufactura no haya sido tan favorable. Pudo incluso ser negativo con respecto a su trayectoria base al provocar el desplazamiento de fondos de inversión -reales o financieros- a sectores de servicios en detrimento de la manufactura. Este potencial efecto de estrangulamiento relativo de la inversión manufacturera global se habría acentuado en la medida en que la adquisición de las empresas privatizadas se haya cubierto con recursos financieros internos, lo que tendió a elevar la tasa de interés real y, por ende, a desincentivar otros proyectos de inversión. El efecto mencionado habría sido menor si se recurrió a fondos adicionales provenientes del exterior mediante inversión externa. Aunque son, por lo pronto, hipótesis sujetas a corroboración cabe destacar que la vasta mayoría de las grandes empresas paraestatales privatizadas correspondieron a sectores de servicios o de minería y no a manufacturas.

2.2 Reformas que afectaron costos y precios relativos

a) Liberalización del mercado financiero doméstico

La reforma del sector financiero mexicano tuvo lugar en la segunda mitad de los ochenta, y logró la liberación de las tasas de interés, la eliminación del encaje legal y de los cajones de crédito lo que permitió a los bancos comerciales la asignación de éste de acuerdo a su libre albedrío. El proceso culminó con la desincorporación de la banca comercial en 1991-1992, después de una década bajo propiedad estatal. Estas reformas se tradujeron en un auge del crédito al sector privado en la primera mitad de los noventa, que, si bien ayudó al repunte de la economía durante algunos años, desembocó en un problema agudo de cartera vencida y, en última instancia, en una crisis de solvencia bancaria en 1995 que obligó a poner en operación un programa de rescate de la banca comercial cuyo éxito esta todavía pendiente¹⁰. El desempeño del sector bancario mexicano, y en particular de la disponibilidad de crédito interno afectó la inversión de empresas cuyos planes de formación de capital se encontraban restringidas por su acceso al financiamiento.

La desregulación financiera comenzó en 1988 al eliminar los topes a la emisión de aceptaciones bancarias, lo que introdujo mayor juego del mercado en la determinación de las tasas de interés, pues eran el único instrumento cuyos rendimientos nominales no estaban fijados por las autoridades monetarias. La asignación sectorial del crédito se comenzó a liberar con la sustitución de la tasa de encaje legal sobre aceptaciones bancarias por un coeficiente de liquidez obligatorio, pero fuera del esquema de “cajones de crédito”, a cubrirse con valores gubernamentales o depósitos en el Banco de México. Su flexibilización cobró fuerza al irse cargando la cartera de pasivos de la banca a favor de las aceptaciones bancarias¹¹. La

liberalización de tasas de interés se completó en 1989, al cancelarse el esquema de topes máximos a ellas establecidos por el Banco de México. Y la liberalización del crédito se completó con la sustitución del requisito de encaje legal sobre los demás pasivos por el de coeficientes de liquidez sobre la captación interna; coeficientes que no estaban ligados al sistema de cajones de crédito.

En 1990 comenzó la reconfiguración institucional del sistema financiero, que habría de culminar con la privatización de la banca comercial un par de años después. En 1991 se acabó de desregular la captación interna en moneda local al eliminarse el coeficiente de liquidez. En junio 1993 comenzó una nueva fase del proceso de desregulación financiera, orientada a adecuar el mercado bursátil mexicano a las pautas internacionales. Con la puesta en marcha en 1994 del TLC, el mercado de crédito y financiamiento interno se encontró totalmente libre a la entrada y salida de capitales externos. Sin embargo es de señalar que es muy bajo el número de empresas manufactureras con acceso a financiamiento bursátil en México. En 1986-94 éste se limitó a un grupo muy reducido de grandes empresas¹².

La evolución de la base monetaria indican la conducción prudente de la política monetaria de 1988 a 1993, acorde con una reactivación moderada de la economía en un contexto de mayor estabilidad de precios. Empero, la caída en la inflación fue insuficiente para bajar las tasas reales de interés reales a niveles comparables con los internacionales y para evitar la apreciación sostenida del tipo de cambio real. Lo primero tuvo que afectar la estructura y demanda de inversión, y lo segundo que desincentivar en algún grado la inversión en sectores comerciables -entre ellos la manufactura- a favor de los servicios no-comerciables.

El financiamiento al sector privado se expandió a un ritmo explosivo en estos años con criterios de evaluación, y seguimiento que distaron mucho de ser adecuados. En efecto a partir de 1989 -y hasta su cancelación en 1995- se disparó un aumento vertiginoso del financiamiento interno ensanchándose en 19 puntos como proporción del PIB para ubicarse en 49.5% en 1994. Estos flujos se dirigieron fundamentalmente al sector privado, básicamente por la banca comercial que amplió su financiamiento a una tasa anual media del 36% real, cuatro veces por encima de la que registró la banca de desarrollo. Al cierre de 1994, el aporte de la banca comercial en el financiamiento interno al sector privado era de 84%. La composición de los flujos de crédito de la banca comercial al sector privado no-financiero en el período de la liberalización financiera 1989-94 fue la siguiente: 71% se destinó a empresas y personas físicas con actividad empresarial, 9% al consumo y 20% a construcción de vivienda. En contraste, en 1980-87, en promedio, sólo 5% del saldo de dicho crédito se otorgó para el consumo y 12% a la vivienda.

Para los propósitos del presente estudio cobra importancia conocer la composición del *boom* de crédito a empresas, por tipo de actividad económica. Las cifras oficiales muestran que el crédito de la banca comercial se orientó mayormente a productores de bienes no-comerciables internacionalmente. El crédito a la manufactura en 1989-94 elevó su saldo real medio en 17.5% anual; pero a servicios creció dos veces más rápido al 33%, y al comercio en 26%. Con ello, la participación de la industria manufacturera en el saldo de crédito total asignado por la banca comercial pasó de 26% en 1989 a 19% en 1994. De hecho, recibió el 15% del flujo de créditos de la banca comercial a empresas, particulares y organismos; las actividades agropecuarias y minera 6%, y el sector de energía más bien amortizó deuda. En contraste, el sector de construcción y vivienda recibió el 24% de dicho flujo de crédito, el de servicios 36% y comercio 21%. Las cifras para 1995-96 indican que en términos reales, la disposición de crédito interno al sector privado fue nula. En efecto, de acuerdo a los reportes de flujos de fondos elaborados por el Banco de México, en estos años se ha dado una restricción absoluta del crédito al sector privado; reflejo de la urgente necesidad de corregir el problema de cartera vencida y potencial insolvencia bancaria.

Como parte de la reforma financiera también se reconvirtió a la banca de desarrollo¹³, obligándola a operar básicamente como banca de segundo piso y concentrarse en atender las necesidades -no de la manufactura en especial- sino de: las pequeñas y medianas empresas (PyME), las exportadoras y los proyectos de infraestructura. Esta redefinición de su población objetivo de la banca de desarrollo se debió a la consideración de que las PyME enfrentaban un acceso desventajoso a los recursos financieros y que la exportación y los proyectos de infraestructura generan externalidades positivas que el mercado financiero por sí sólo no explota integralmente.

Desde 1993, la banca de desarrollo abandonó la práctica usual de considerar sus créditos como subsidios o transferencias, y pasó al uso de criterios de mercado para evaluar y seleccionar proyectos de inversión. Sus tasas de interés se colocaron por encima del costo porcentual de captación promedio (CPP). Así, el apoyo de la banca de fomento dejó de incluir el crédito subsidiado para centrarse meramente en el crédito “oportuno”.

Como consecuencia de esta reconversión, y de los otros aspectos de la liberalización financiera, se redujo el peso de la banca de desarrollo en el otorgamiento de crédito. Además, su crédito se dirigió mayormente a empresas de intermediación financiera. De hecho, los sectores productores de bienes comerciables en términos reales efectuaron cierta amortización de sus saldos deudores con la banca de desarrollo. En la manufactura, su saldo en diciembre de 1994 fue inferior en 10% al del mismo mes de 1989.

De los bancos de desarrollo, Bancomext y Nafin fueron las dos instituciones con mayor peso en el financiamiento de la actividad manufacturera. La redefinición de la población objetivo forzó a Nacional Financiera a abandonar su hasta entonces estricta vocación industrial, orientándose más al sector de comercio. En 1989, el 100% de sus beneficiarios pertenecía al sector industrial, un año después este porcentaje era 80%, y en 1993 de sólo 26%. Para entonces, 50% de las empresas beneficiarias se localizaban en el sector comercio, y el 24% restante en servicios. Los montos otorgados reflejaron una reorientación similar. La industria, de captar el 100% de los recursos de Nafin, absorbió en 1991-93 el 44% del flujo de crédito que asignó, el comercio 35% y los servicios el 21% restante.

No obstante esta diversificación, su reorientación a microempresas le permitió elevar la proporción de establecimientos del sector industrial atendidos por Nafin, que de 8% del total en 1989 pasó a 30% en 1993 y 35% en 1994 (Moreno-Brid, 1995). Parte de esta expansión se debe al crecimiento de su red de intermediarios no-bancarios. De un total de 55 que existían en 1989, llegaron a más de 500 en 1994, siendo más de la mitad uniones de crédito. Tal proliferación, sin embargo, no tuvo una supervisión adecuada y no ayudó a que el desempeño de diversos intermediarios fuese eficiente. En particular, faltaron esquemas de regulación para asegurar que los recursos se usaran para fines de inversión y no de consumo. De hecho, ya en agosto de 1993, Nafin aplicó medidas para sanear su red de intermediarios, mejorar sus capacidades gerenciales y financieras.

Por su parte, Bancomext se concentró en la promoción de inversión foránea y de las exportaciones; tareas que antes efectuaba el extinto Instituto de Comercio Exterior (IMCE). Su apoyo cubrió el aporte de garantías y seguros para acceder a créditos internacionales, así como cubrir necesidades de liquidez en diferentes etapas del proceso de venta de productos mexicanos en el extranjero. También suministró ayuda técnica, jurídica y comercial. Un rasgo importante fue que impulsó a los exportadores tanto a los ya consolidados como a proveedores y establecimientos con potencial exportador. Al igual que Nafin, concentró operaciones bajo esquemas de banco de segundo piso y eliminó el subsidio vía tasas de interés. Incluyó entre sus beneficiarios a las medianas y pequeñas empresas, pero orientando su apoyo a facilitar su conversión a proveedores de empresas exportadoras. Se estima que en 1990-94 financió cerca del 25% de las exportaciones no-petroleras (Alide, 1995). En este empeño se apoyó de las mayores libertades que tuvo en el diseño de su

estrategia de fondeo, emitiendo bonos en mercados internacionales, y usando líneas de crédito con la banca comercial y organismos multilaterales.

En 1995-96 aunque con recursos restringidos siguió siendo una fuente de financiamiento al sector exportador. Con respecto a los fondos que proporciona al operar como banco de segundo piso, en 1996 Bancomext pudo obtener fondos a tasas aproximadamente del LIBOR más 1%, y los colocó entre los intermediarios financieros correspondientes a tasas LIBOR más 1.5% o 3%. El margen agregado por éstos significó que el costo del crédito, inicialmente fondeado por Bancomext, al usuario final fue de LIBOR más entre 5.5% y 7%. (Ten Kate y Niels, 1996). Desafortunadamente, se desconoce cuales fueron los costos financieros correspondientes en períodos previos.

En la presente investigación es importante señalar que Bancomext otorga financiamiento tanto para cubrir las necesidades de recursos durante el ciclo de producción y ventas al mercado exterior, como para también apoyar la inversión en capital fijo, y ampliar o modernizar la planta productiva. Así, financia inversión en maquinaria y equipo, y en construcción de naves y parques industriales, desarrollos inmobiliarios industriales e incluso desarrollo tecnológico. El crédito es a pagar en un plazo no mayor de cinco años. En el caso de maquinaria y equipo importados, financia hasta un 85% del valor total de la factura siempre que la operación correspondiente involucre líneas de crédito garantizadas por un Eximbank del país de origen (Ten Kate y Niels, 1997). En otras inversiones, el monto de financiamiento máximo aportado por Bancomext es del 70% sujeto a que el inversionista compruebe contar con el 30% de los fondos necesarios restantes así como del capital de trabajo para operar el proyecto. En 1994 estos fondos representaron 13.5% del apoyo financiero total de Bancomext, y el resto se dio para financiar ciclos de ventas de exportación, reestructuración de pasivos o actividades de comercialización (Ten Kate y Niels, 1997).

b) La nueva política industrial

La retracción del Estado de la esfera económica se expresó en un cambio radical en su forma de intervención en los diferentes sectores de actividad a partir de la segunda mitad de los ochenta. Se desechó la estrategia basada en la identificación de sectores con potencial de desarrollo, se eliminaron las prácticas de fomento selectivo y se pasó a aplicar políticas horizontales que *a priori* no distinguieron entre actividades productivas. Esta modificación reflejó la convicción de que la mejor política para promover el desarrollo industrial -y el económico en general- es la remoción de obstáculos al juego del mercado, asociada a la creación de un régimen legal de respeto a los derechos de propiedad privada. Desde esta perspectiva, la política industrial habría de limitarse a compensar fallas del mercado, ya sea resolviendo problemas de coordinación e información entre los agentes, proveyendo bienes públicos o ayudando a ejecutar proyectos de inversión que, a pesar de ser socialmente deseables con altas externalidades positivas, no son emprendidos por el sector privado.

En particular, la reforma macroeconómica obligó a la política industrial a abandonar su forma tradicional de injerencia directa en el sector que, como se vio antes, incluía subsidios, permisos, licencias y requisitos de desempeño en torno a, *inter alia*, contenido nacional, grados de integración o generación de divisas.

El *Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior 1984-88* (PRONAFICE), publicado en 1984, consideraba que, si bien la sustitución de importaciones había sido excesiva y había provocado ineficiencia, aún podía impulsar al desarrollo económico, si se efectuaba *selectivamente* sobre insumos y bienes de capital. Asimismo, consideraba que la industrialización era indispensable para remover la restricción de la balanza de pagos al crecimiento económico. Aunque propuso un acotamiento del gasto y la inversión públicas, asignaba todavía un papel primordial al Estado como agente orientador del proceso de industrialización tanto a través de las compras del sector público como de su acción reguladora.

En las líneas estratégicas del PRONAFICE destaca el fomento a la oferta exportable, a la generación de cadenas de valor agregado, y a la innovación tecnológica para hacer competitiva a la planta productiva. Pero, con una óptica favorecedora de la intervención fuerte por parte del Estado, recalca la necesidad de promover formas de organización industrial que ayudaran a explotar los beneficios de las economías de escala y de aglomeración, recomendando evitar competencias excesivas en algunos mercados, pues éstas obligan a utilizar plantas y equipos por debajo de sus niveles de capacidad óptimos.

En la práctica, el PRONAFICE fue letra muerta. Sus planes de restructuración industrial fueron obstaculizados por la pérdida de dinamismo de la demanda agregada, la escasa inversión y la restricción de financiamiento externo e interno. Además, el viraje de la política económica a partir de 1985 -y sobre todo 1987-88- hacia la apertura comercial y el libre juego del mercado canceló toda medida sugerente de mayor regulación o intervención del Estado en la esfera productiva (Clavijo y Valdivieso, 1994). En particular, este viraje se manifestó en un cambio en la estructura de incentivos fiscales a la industria. En concordancia con las disposiciones del GATT, desaparecieron la mayoría de los subsidios, quedando sólo los que aligeraban la carga tributaria sobre ciertas importaciones, mediante la reducción, devolución o franquicia de los impuestos correspondientes (Clavijo y Valdivieso, 1994). Así, los CEPROFIS fueron prácticamente eliminados en 1988, pues si bien permanecieron vigentes los referentes al fomento de la pequeña y mediana empresa -y de la industria editorial hasta 1991- tuvieron peso específico muy bajo.

A fines de los años ochenta se propuso un nuevo marco de política industrial consistente con las reformas macroeconómicas en plena marcha. Este marco fue el Programa Nacional de Modernización Industrial y del Comercio Exterior 1990-1994 (PRONAMICE) que vino a formalizar la implementación de políticas sectoriales neutrales de aplicación universal que -sin favorecer a actividad específica alguna- compensaran ciertas fallas del mercado.¹⁴

En lo que toca a la inversión, un cambio significativo consistió en que los apoyos a la formación de capital fijo cayeron, a fines de los ochenta, a menos del 1% del total de apoyos fiscales a la industria, cuya composición pasó a ser de 95% en la promoción de exportaciones, mediante esquemas de desgravación de la importación temporal y el 5% restante al fomento de sectores específicos. Estos últimos comprendieron actividades de la industria automotriz y de autopartes, de la electrónica y de la farmacéutica, y a su vez fueron perdiendo importancia con la desaparición de dichos programas. Esto significó un cambio radical respecto a principios de los ochenta, pues entonces (1983) el 98% del total de apoyos fiscales a la industria se canalizó al cumplimiento de tres objetivos: fomento a la inversión (23%), desarrollo sectorial (7%) y a la promoción de exportaciones (68%) (Clavijo y Valdivieso (1994). Cabe señalar, sin embargo, que los apoyos fiscales a las exportaciones incluyeron medidas para fomentar la inversión de capital fijo -nacional o importado- de las empresas exportadoras, directas e indirectas. Los nuevos incentivos fiscales dieron al sector exportador facilidades para devolver o eximir gravámenes indirectos sobre importaciones de maquinaria y equipo y otras inversiones. En ese sentido, la recomposición de la estructura de apoyos no implicó la total desaparición de estímulos fiscales a la inversión, sino más bien implicó su estricto condicionamiento a que sus beneficiarios fueran empresas exportadoras.

El PRONAMICE subordinó a la política industrial a dos condicionantes; por un lado a la apertura comercial y a la inversión extranjera y, por otro, a la desregulación y racionalización del sector público. En secciones previas del presente trabajo se han examinado la apertura a los flujos de comercio y de inversiones, así como también la desincorporación de entidades paraestatales. En cuanto a las medidas de desregulación, destacan la simplificación administrativa de mecanismos para la apertura de empresas, el establecimiento de nuevos marcos legales para regular la emisión de normas y para promover la contestabilidad de los mercados.

Así, en 1993 se creó la Comisión Federal de Competencia Económica (CFC), responsable de perseguir los recién tipificados delitos en contra del libre funcionamiento del mercado, y aplicar las sanciones correspondientes.¹⁵

Las medidas de desregulación más relevantes para la industria manufacturera fueron la eliminación de los requisitos de permiso previos a la fabricación o venta de productos de las siguientes ramas: petroquímica (1989), aceites y lubricantes (1990), refinados de petróleo (1990), y en una serie de ramas ligadas a la agroindustria como la de azúcar (1989), maíz (1990), henequén (1990), cacao (1990), y café (1991) (Clavijo y Valdivieso, 1994). Asimismo se simplificaron los trámites y disposiciones que restringían la transferencia o adquisición de tecnología.¹⁶

Reconociendo que la formación de capital es indispensable para recomponer la estructura productiva y orientarla al mercado exterior, el PRONAMICE explícitamente estableció una serie de acciones orientadas a estimular la inversión privada, a saber a) consolidar y simplificar el marco jurídico y administrativo de manera que promoviera la inversión privada, b) mejorar oportunidades de financiamiento para la formación de capital, c) instrumentar incentivos fiscales no selectivos, esquemas de deducción inmediata de la depreciación y baja en las tasas marginales de gravación, y d) ampliar las oportunidades de inversión externa en el mercado bursátil (Clavijo y Valdivieso, 1994).

El PRONAMICE no eliminó los programas de fomento sectorial, de hecho los expandió, pero modificó su concepción y alcance. Desde 1989 los antiguos programas de desarrollo especial -de la industria automotriz, farmacéutica y de cómputo- fueron alterados radicalmente al comenzar la liberalización de sus barreras a la importación y la cancelación de sus regulaciones que incidían en la forma de organización de sus procesos productivos.

El programa del sector automotriz se modificó en 1989, al relajar las disposiciones sobre número de líneas y modelos de vehículos terminados, así como sobre el grado de contenido nacional y balance de divisas. Igualmente se permitió la importación de vehículos terminados y se eliminó la lista de autopartes de fabricación nacional obligatoria. Por su parte, el programa de la industria de computadoras se liberalizó en 1990, al permitir la importación de computadoras sujetas a aranceles pero sin necesidad de permiso previo. Como se señaló, el TLCAN estipula su desaparición total en un plazo máximo de quince años (veinticinco en el caso de la importación de vehículos usados).

En la administración de Salinas (1988-94) la reforma de la política industrial se expresó en la puesta en marcha de una nueva generación de programas sectoriales, pero de carácter horizontal, que buscaron aprovechar mejor las ventajas comparativas, sin apoyo fiscal ni protección comercial, ni tampoco con requisitos de desempeño de sus beneficiarios. Su diseño se hizo de manera conjunta entre el sector público y el privado, dentro del marco de política global dado por los compromisos de la apertura comercial, la desregulación y las exigencias inherentes a la adherencia al GATT y la OMC en torno a la prohibición de subsidios.

La aplicación de los nuevos programas sectoriales de competitividad quedó abierta a todas las actividades productivas -sin pre-selección alguna por parte de las autoridades gubernamentales- sujeta solamente a la iniciativa de las cámaras u organizaciones empresariales correspondientes. A fin de participar en ellos, dichas organizaciones tenían la responsabilidad de elaborar un diagnóstico de la industria en cuestión (Ten Kate y Niels, 1997). Este servía de base para establecer matrices de compromisos con las que SECOFI, distintas entidades gubernamentales, cámaras y banca de desarrollo identifican las acciones que respectivamente habrán de ejecutar a fin de resolver los problemas detectados en el sector. Seguir el cumplimiento de estos compromisos corría a cargo de un comité mixto formado por el sector público y las cámaras.

La evaluación de dichos programas es sujeta de debate y su impacto en la inversión es desconocido. Unas de sus limitaciones han sido la superficialidad y generalidad de los diagnósticos, así como la dificultad de implementar acciones relevantes en las áreas fiscal y financiera con alcance meramente sectorial. Otras, reconocidas incluso por analistas que favorecen la implementación de políticas horizontales, son que dichos programas han tenido éxito en la resolución de problemas de corto plazo, pero no en los de horizonte mediano o largo plazo. Estos últimos tienen raíces de tipo estructural cuya solución rebasaba los marcos y recursos de los programas.

Así, no sorprende que hay consenso en que su impacto haya sido reducido y, sin duda, mucho menor que el del programa de la industria automotriz, que con fuerte intervención del Estado mexicano, y favorecido por diversos reordenamientos en la matriz de competencia internacional de los fabricantes de vehículos terminados, logró colocar a México como exportador y fabricante importante en el mapa internacional de la industria (Máttar y Peres, 1997).

La política industrial da un giro. En mayo de 1996, la administración Zedillo lanzó el *Programa de Política Industrial y Comercio Exterior* (PROPICE). Este programa constituye un cambio en la política implementada en México desde 1985 (Máttar y Peres, 1997, Ten Kate y Niels 1997). En primer lugar, en él se reconoce por parte de las autoridades gubernamentales, la necesidad de implementar incentivos con orientación sectorial específica, es decir de aplicar políticas ?verticales? selectivas. En segundo término, se destaca la preocupación por fortalecer la generación de valor agregado en el país, sea a nivel de sectores de actividad o de localizaciones geográficas específicas.

De hecho, el PROPICE rescata la idea de sustitución *eficiente* de importaciones como un objetivo sectorial, donde el calificativo ?eficiente? subraya la obligación de alcanzar dicha meta sin apoyo de subsidios o protección comercial alguna. Más aún, admite que la apertura comercial, si bien necesaria e irreversible en cuanto a los países con los que México ha firmado acuerdos de libre comercio, llevó a una desarticulación excesiva de cadenas productivas en la economía mexicana.

Buscando resolver algunos de estos problemas, la Comisión Intersectorial de Política Industrial -creada a partir del PROPICE- determinó que la elaboración de los diagnósticos sectoriales correría a cargo fundamentalmente de la banca de desarrollo, que se concentraría inicialmente en ciertas industrias prioritarias, dado su potencial exportador. Estas son la textil, calzado, automotriz, electrónica, aparatos domésticos, siderurgia, petroquímica y alimentos en conserva. Asimismo, se identificaron los sectores de metalmecánica, plásticos y componentes electrónicos como con potencial exportador indirecto significativo (Ten Kate y Niels; 1997).

En la práctica la promoción de exportaciones continuó acaparando el grueso de los apoyos a la industria. Estas ayudas tienen como característica esencial no implicar subsidio alguno más allá de la devolución o desgravación de ciertos aranceles. Estos programas, además del de maquila que es objeto de un estudio separado dentro de este mismo proyecto, incluyen el Programa de Importación Temporal para Producir Artículos de Exportación (PITEX), y el de Devolución de Impuestos de Importación a Exportadores (*Drawback*) (para una descripción de estos y otros mecanismo de apoyo a las exportaciones, véase Máttar, 1998).

Hay que destacar el Sistema Mexicano de Promoción Externa que, bajo la responsabilidad conjunta de SECOFI, Bancomext, Nafin y el Consejo Mexicano de Inversión, se ocupa de promover y difundir entre las empresas extranjeras las oportunidades de inversión en México, además de dar a conocer demandas y mercados de exportación para empresas nacionales. Asimismo, el Programa de Atención a Proyectos de Exportación e Inversión ofrece asesoría a empresas nacionales para promover enlace con empresas extranjeras en proyectos de inversión o exportación.

Finalmente es de notar que el TLCAN estipula la cancelación en el año 2001 de los programas de exención y devolución de aranceles sobre la importación temporal para los casos en que el producto final es exportado a uno de los tres países signatarios del Acuerdo. De hecho, su utilidad en términos del comercio interregional ha decaído *pari passu* con la baja en aranceles.

III. INVERSIÓN MANUFACTURERA Y REFORMAS ECONÓMICAS

El capítulo anterior destacó los elementos de las reformas económicas que, en principio, impactaron a la inversión en capital fijo en el sector manufacturero. El presente capítulo estudia la evolución de tal inversión, sus determinantes, y su papel en la reestructuración de la manufactura mexicana en el nuevo marco económico que se ha ido configurando a partir de las reformas mencionadas.

La sección inicial presenta una síntesis de las percepciones teóricas sobre los determinantes de la inversión fija. En la siguiente sección se analiza la inversión manufacturera en México y su relación con aspectos clave de la reestructuración industrial en 1985-98. En particular, se identifican las ramas dinámicas y las rezagadas en cuanto a su desempeño en términos de acumulación de capital fijo, ritmo de actividad (PIB) y vuelco exportador. El diagnóstico se apoyó, tanto en información estadística, como en entrevistas a representantes de cámaras empresariales y a directivos de empresas manufactureras seleccionadas. El trabajo se acompaña de un análisis econométrico de los determinantes de la formación de capital fijo en la manufactura.

1. Aspectos teóricos en torno a la formación de capital fijo

La literatura especializada se ha centrado en investigar el comportamiento y determinantes de la inversión fija circunscrita, esencialmente, a la que lleva a cabo el sector privado en economías avanzadas. En este marco, la perspectiva analítica con mayor aceptación señala a la rentabilidad y al riesgo como determinantes fundamentales de las decisiones de invertir del sector privado. Asegura que la empresa privada establece un nivel deseado del acervo de capital con base en sus expectativas en torno a la evolución futura de la demanda y de los costos de sus insumos y factores. Dicho nivel deseado, automáticamente, determina la inversión fija a realizar en los períodos en cuestión.

Una línea analítica un tanto más profunda reconoce que, si bien la decisión de invertir se determina por un proceso de maximización del valor presente del flujo de ganancias, este proceso toma en cuenta los costos inherentes al reajuste del acervo de capital a diferentes niveles reales (Abel 1990, Agenor y Montiel 1996, Goldsborough *et. al.* 1996).

Avances teóricos recientes subrayan que, además de los dos elementos anteriores, es menester tener presente que la inversión en capital fijo puede posponerse indefinidamente e incluso cancelarse pero que, una vez ejecutada, es en gran medida irreversible (Dixit 1992, Pyndick 1991, Dixit y Pindick 1994). Tal irreversibilidad surge de que sus costos de ejecución son en buena medida a “fondo perdido”, pues superan por mucho el precio de reventa de los activos fijos y dichos activos tienen mínimas posibilidades de reciclaje para producir bienes o servicios diferentes. Reconocer estos elementos implica que la capacidad de esperar antes de invertir tiene valor económico. Tal espera permite obtener más información para decidir si vale la pena comprometerse a la ejecución de diferentes proyectos de inversión o si es mejor, por un tiempo, abstenerse de realizar inversión alguna.

El carácter irreversible de la formación de capital fijo y su dependencia de eventos de ocurrencia incierta, sujeta a riesgo, ayuda a explicar por qué diversas reformas macroeconómicas han repercutido sobre la

inversión en modos que distan de ser uniformes. La heterogeneidad se debe en parte a que la respuesta de la inversión está determinada por la percepción de los agentes relevantes en torno a si las reformas mejoran, o no, el clima de negocios y en torno a cuáles son las actividades y sectores más favorecidos por ellas.

Asimismo, la decisión de invertir se ve afectada por la percepción de los agentes en cuanto a si la implementación de las reformas es persistente o tiene un mero carácter temporal y cosmético. Tales consideraciones explican por qué modificaciones similares en políticas macroeconómicas tienden, a veces, a detonar una respuesta acelerada de la inversión, mientras que otras veces la desincentivan, e incluso pueden repercutir en su cancelación. De hecho, aunque se trate de cambios de política que, en principio, favorecen a la iniciativa privada, la transición de regímenes trae incertidumbre al clima de negocios y mella el marco de estabilidad, lo que puede atrasar o interrumpir la ejecución de proyectos de ampliación o modernización del capital fijo.

El marco teórico convencional ofrece una explicación comprehensiva de la inversión en economías avanzadas, pero su visión resulta algo trunca para el caso de economías menos desarrolladas pues no toma bien en cuenta que su organización institucional es relativamente endeble y que algunos de sus mercados clave son incompletos y funcionan con restricciones *sui generis* (Rama 1993, Agenor y Montiel 1996).

En primer lugar, las economías menos desarrolladas carecen de una industria robusta de bienes de capital. Su demanda de maquinaria y equipo tiende a cubrirse con importaciones, lo que convierte a la disponibilidad de divisas en requisito imprescindible de la inversión (Chenery y Strout 1966, Bacha 1993, Serven 1990, Fitzgerald *et al*, 1994). La prelación de bienes importados en la oferta de maquinaria otorga un papel relevante al tipo de cambio real en las decisiones de inversión en estas economías, que es mayor que el que tiene en economías cuya industria pesada es competitiva internacionalmente. A la vez, la dependencia de maquinaria importada sugiere que la apertura comercial puede aumentar la inversión al facilitar el acceso a bienes de capital foráneos. En principio, esta apertura promoverá la inversión en sectores cuyos precios relativos y tasas de rentabilidad se favorecerían por una mayor convergencia de los precios relativos internos a los externos.

En segundo lugar, está el efecto del racionamiento del crédito que, aunque presente en economías avanzadas, tiene más relevancia en economías en vías de desarrollo dada la menor profundidad de sus mercados financieros. En estas últimas, la liberalización financiera tiende a aumentar la inversión en la medida en que amplía el acceso de las empresas a recursos financieros -en moneda local o extranjera- y reduce el costo de los fondos prestables. Cabe recordar que en América Latina las restricciones financieras han sido fuerte disuasor de la formación de capital.

A su vez, la caída en la inversión debilita el gasto total y acentúa una dinámica poco favorable para recuperar altas tasas de crecimiento económico en la región.¹⁷ En particular, la crisis de deuda externa en 1982 reveló al endeudamiento externo y al grado de acceso a recursos frescos como variables cruciales en la determinación de la inversión, ya sea por su efecto directo sobre la disponibilidad de divisas o, de manera indirecta, sobre el grado de incertidumbre en torno a la pauta futura del crecimiento económico (Greene y Villanueva 1991, Serven y Solimano, 1993).

Un tercer rasgo diferencial de las economías en desarrollo es la forma de injerencia del Estado en la esfera productiva. En ellas el Estado, además de ocupar lugar central en la provisión de infraestructura y de bienes públicos, actúa como productor directo en diversos sectores con frecuencia en condiciones monopólicas o monopsónicas. Ello hace que la inversión privada se vea afectada por la inversión pública, sea como coadyuvante o como competidor. En consecuencia, las reformas orientadas a racionalizar el tamaño y ámbito de acción del sector paraestatal pueden repercutir en la inversión privada en múltiples actividades.

Finalmente, un cuarto elemento distintivo es la mayor concentración de la actividad productiva en economías semiindustrializadas. Esta concentración es causada, en parte, por la discrepancia entre el tamaño limitado de sus mercados en comparación con el de la capacidad de las plantas productivas óptimas -siendo éstas en general diseñadas en países plenamente industrializados y con miras a abastecer mercados globales. Tal estructura de mercado es, en parte, una distorsión inherente de la orientación excesiva de la producción local hacia el mercado interno sin preocuparse por exportar, e implica que la desincorporación de empresas paraestatales y la regulación de prácticas comerciales oligopólicas pueden impactar la formación de capital fijo. *A priori* es difícil predecir la magnitud o dirección de dicho impacto al nivel global o de sectores específicos. Por un lado, la mayor competencia estimula la inversión para modernizar y hacer más eficiente la capacidad productiva. Por otro, tiende a reducir la renta correspondiente y, con ello, a disminuir los recursos disponibles para la inversión en las empresas que pierden sus posiciones privilegiadas en el mercado.

Algunas investigaciones tienden a confirmar que el desempeño dinámico de la demanda y la continuidad en la aplicación de políticas macroeconómicas prudentes -*inter alia* fiscales y monetarias- junto con una adecuada inversión pública en infraestructura y educación, inciden positivamente en la inversión privada, sobre todo en los países en desarrollo (Rama 1993, Buffie 1992, Burki y Edwards 1995, Serven y Solimano 1993). Hay estudios que apuntan que la inversión del gobierno central promueve la inversión privada, pero que la de empresas paraestatales la desplaza (Easterly y Rebelo 1993); también hay quienes en definitiva concluyen que hay un efecto de *crowding out* de la inversión pública sobre la privada (Lachler y Aschauer, 1998).

A la vez, hay evidencia que el endeudamiento externo excesivo, en última instancia, deprime la formación de capital. Su efecto se agrava si la espiral de deuda desemboca en una crisis de balanza de pagos que desestabiliza la economía y obliga a implementar programas para contener la absorción total.

Por otra parte, en países en desarrollo, la inversión agregada no parece acusar clara influencia de los precios relativos de factores productivos. En contraste con lo que sustenta la teoría, estudios aplicados comparativos no han encontrado prueba que ratifique, en general, que en estos países los precios relativos de los factores -capital y trabajo- inciden de manera significativa sobre la formación de capital fijo (Rama, 1993; Agénor y Montiel 1996).

Hay controversia en lo que concierne a la influencia del tipo de cambio real sobre la inversión. Por un lado su nivel no parece ser, siempre, determinante significativo de la acumulación de capital fijo. Empero, su grado de variabilidad tiene efectos relevantes en ella. Estos resultados se interpretan, más bien, como indicador de la relevancia que la estabilidad macroeconómica global tiene para la inversión (Cardoso 1993a y 1993b, Serven y Solimano 1993, Goldsborough *et al* 1996). Hay evidencia que indica que, en diversos países de América Latina, el precio relativo de los bienes de inversión respecto del resto de bienes y servicios es una variable explicativa importante de la formación de capital fijo (Bacha 1993).

2. Evidencia empírica sobre los determinantes de la inversión en México

2.1 Estudios al nivel macroeconómico

Abundan los estudios sobre la inversión agregada en México. Aunque enfocadas a distintos períodos y con especificaciones funcionales y econométricas diversas, estas investigaciones tienden a señalar a la demanda agregada como determinante de la inversión privada y a detectar un efecto complementario de la inversión pública en ella (Calderón 1988, Clavijo 1995, Ramírez 1991, Musalem 1989, López 1994, Barriga 1997, Guerrero 1997). Unos reportan influencia significativa del crédito al sector privado en la formación de capital

(Clavijo 1995, Calderón 1988, Warman y Thirlwall 1994, Goldsborough *et. al.* 1996 y Guerrero 1997). En otros, el grado de capacidad utilizada también ha sido identificado como determinante importante de la inversión (Levy 1993, Musalem 1989). Se ha encontrado evidencia de que el tipo de cambio real del peso *versus* el dólar incide en la inversión fija al modificar los precios internos de los bienes de capital importados (López, 1994). En una línea similar, se señala al precio de los bienes de capital relativo a los otros bienes como influencia central de la inversión privada (Warner, 1993, Musalem 1989). No hay consenso en cuanto al peso de la deuda externa como desestímulo a la inversión, con resultados que indican que éste no es significativo (Warner, 1993), y otros que consideran que ejerció un efecto contractivo importante (López, 1997).

Entre los trabajos recientes, el de Ibarra (1995) tiene especial relevancia, pues examina el impacto de la credibilidad del proceso de reforma comercial sobre la inversión. Sus resultados constatan un efecto negativo y significativo de la “probabilidad de reversión de la reforma comercial” sobre la inversión. Tal conclusión lleva a Ibarra a la inferencia de que la merma de credibilidad acerca de la permanencia de las reformas deprimió la inversión en México en el período que analiza, 1985-1991. Vale apuntar que en las entrevistas realizadas para el presente estudio, repetidamente se señaló que una buena cantidad de agentes no percibían, a fines de los ochenta, las “nuevas señales” como permanentes.

Una implicación importante de lo anterior es que la confianza respecto al prevalecimiento de la reforma comercial es necesaria para la inversión y para la readecuación de la capacidad productiva al nuevo marco de incentivos y precios relativos que trae la apertura comercial. Si los inversionistas esperan que pronto se volverá a proteger el mercado interno de la competencia foránea, tendrán escaso motivo para ejecutar proyectos de inversión cuya rentabilidad depende de la continuidad de la apertura comercial. Conclusiones análogas fueron derivadas por Maloney y Azevedo (1995) en torno al impacto de la credibilidad de la reforma comercial sobre la recomposición de la producción mexicana hacia las exportaciones.

2.2 Estudios sobre la industria manufacturera

En contraste con la abundancia de estudios sobre la inversión agregada, las investigaciones sobre su comportamiento en la industria de transformación apenas comienzan. De hecho, la revisión de la literatura especializada detectó solo un estudio relevante sobre la inversión en capital fijo en la manufactura mexicana, el de Gelos y Werner (1997). Este trabajo estima la inversión en función del “acelerador”, el tipo de cambio real y el flujo de caja -como *proxi* de la restricción de liquidez-. El estudio concluye que las restricciones de liquidez pesaron significativamente en la formación de capital en la manufactura mexicana, sobre todo en las empresas pequeñas. Reporta que el acceso al crédito no tuvo un peso significativo sobre la inversión de las empresas públicas. Detecta influencia del tipo de cambio real sobre la formación de capital en la manufactura, con las depreciaciones cambiarias tendiendo a deprimirla (en esa línea véase también Warner 1993). En síntesis, los autores concluyen que la reforma financiera fue determinante para la inversión en la manufactura, pues amplió el acceso de las empresas privadas al crédito bancario.

Según sus autores, los resultados tienden a ratificar las impresiones derivadas de otras investigaciones directas que identificaron a la escasez de recursos financieros como un factor que mayormente limita a la inversión privada (World Bank, 1994). Empero, Trigueros (1997) concluye que, si se toma en cuenta el impacto de la intermediación de fondos externos, la liberalización financiera contribuyó en México a impulsar más el consumo que la inversión.

En nuestra opinión hay que subrayar que, como 1995 reveló, pueden ser muy diferentes los impactos de corto y de largo plazo de la liberalización financiera sobre la inversión, y dependen mucho de la forma en que se lleven a cabo las modificaciones en el sistema de regulación financiera. Como se ha constatado en México, la

abundancia inicial de recursos provocada por la liberalización financiera puede ser seguida pronto de crisis bancarias y restricciones crediticias profundas que bloquean y dificultan la inversión. Otros ejemplos, probablemente más dramáticos, son las experiencias recientes del sudeste asiático cuyos procesos de liberalización financiera trajeron, en última instancia, enorme fragilidad de sus economías a cambios en los flujos de capital externo, causando crisis de divisas y severas contracciones de la inversión y la actividad productiva.

En las entrevistas realizadas se constató que las grandes empresas, de un buen tiempo acá, no se apoyan en recursos de la banca nacional, ni desean hacerlo. Consideran que los plazos, tasas y montos que ofrece la banca no son competitivos con los que pueden obtener ellas mismas en los mercados internacionales. Este acceso se lo han ganado por su favorable inserción como exportadores en los mercados mundiales, amén de la posibilidad de contratar coberturas cambiarias. Así, dichas empresas prefieren, por mucho, el endeudamiento externo en dólares, y acuden a la banca nacional sólo para servicios muy básicos, habiendo dejado tiempo atrás de verla como fuente de capital de trabajo o de financiamiento de la inversión fija. Incluso muchas firmas grandes tienen una posición acreedora neta con la banca nacional.

En consecuencia, cabe concluir que el impacto de la reforma financiera sobre la formación de capital depende de que su implementación se acompañe de esquemas de supervisión y regulación adecuados para favorecer la mayor eficiencia en la asignación de recursos financieros. En el caso de México estos aspectos debían haber tenido más relevancia de la que en su momento tuvieron, máxime que a la vez que se liberalizó el sistema se puso en marcha la transición de la banca hacia un régimen de propiedad privada y un cambio en el modo de funcionamiento de la economía dando mucho mayor peso al libre juego del mercado. Estos aspectos han ganado preponderancia ante la crisis de economías del sudeste asiático. Su situación ha llevado a académicos y organismos financieros internacionales -incluyendo al Fondo Monetario Internacional- a cuestionar la conveniencia de haber promovido la apertura total de los sistemas financieros locales a los flujos de capitales internacionales.

Si bien Gelos y Werner (1997) afirman que la liberalización financiera fue relevante para la inversión manufacturera, su estudio no considera el comportamiento de la formación de capital por sectores, y no toma en cuenta que la liberalización financiera se dio junto con otras reformas que incidieron en la inversión, y cuyos efectos habría que considerar. Ignorar la problemática por tipo de actividad tiene cierto sentido al estudiar la liberalización financiera pues, en principio, afecta de manera generalizada a las empresas independientemente del rubro en que ubiquen su producción; pero no en el de otras reformas macro cuya incidencia difiere intersectorialmente. Este es el caso de la apertura comercial, la racionalización del gasto público y las privatizaciones, y la reforma de la política industrial. Estas reformas afectaron distintamente a ciertas ramas y clases de actividad, sea por la tradicional mayor presencia del Estado en ellas o por la vigencia de regímenes especiales de protección comercial, subsidios e incentivos -para algunas actividades- o por sus diferentes grados de concentración y dinámicas de competencia en el mercado. En lo que resta de este trabajo se abordan estos temas con algún detenimiento.

3. Inversión y crecimiento económico en México

Los aportes teóricos recientes señalan a la formación de capital en maquinaria y equipo y a la actividad manufacturera como motores del crecimiento económico. Tales aportes se han acompañado en forma no del todo suficiente de estudios aplicados sobre la inversión manufacturera en países en desarrollo. Parte de esta insuficiencia se explica por la falta de información estadística confiable de la formación de capital fijo por tipo de actividad, comparable intra e intersectorialmente.

En México se cuenta con tres fuentes que reportan cifras de inversión por sector de destino. La primera es la Encuesta de Acervos y Formación de Capital, levantada por el Banco de México de manera anual desde los setentas, con estimaciones que la complementan para los sesentas. Reporta información sobre acervos de capital a precios corrientes y constantes en 68 ramas de actividad según el Catálogo Mexicano de Actividades Económicas (CMAE). Entre ellas incluye 46 de las 49 ramas de la Gran División III Manufacturas, pues no publica datos de las ramas 33 Petróleo y derivados, 34 Petroquímica básica, y 36 Abonos y fertilizantes. Cubre cuatro tipos de acervos de capital: i) edificios y construcciones, ii) maquinaria y equipo de operación, iii) equipo de transporte, y iv) mobiliario y máquinas de oficina. Sus datos provienen de encuestas a 2,380 compañías seleccionadas mediante un muestreo estratificado de un marco de 25,000 empresas. Dicho marco se identificó con base en el directorio de causantes fiscales mayores de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el Censo Industrial y directorios especiales de ciertas ramas. La encuesta presume de porcentajes de respuesta que oscilan alrededor del 75%. Empero, su rezago es tal que, en octubre de 1998, el Banco de México había dado a conocer los datos de 1995-96 sólo para algunas ramas manufactureras

Una limitación para su uso futuro es que sus datos se reportan con base en la estructura de precios de 1980, mientras que las series de Cuentas Nacionales lo hacen con base 1993. Cabe señalar además que, al cubrir sólo empresas privadas, tiende a subregistrar la inversión en ramas con fuerte presencia gubernamental, aunque, como se ha dicho, ésta es marginal actualmente en la gran mayoría de las ramas.

Una segunda fuente es la Estadística Industrial Anual, que lleva a cabo el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Captura datos de capital, valor de la producción, ventas, insumos intermedios -entre otras variables- reportados como promedios de distintos sectores de actividad con base en una encuesta de 3,200 establecimientos. Su utilidad potencial es alta, dada la posibilidad de estudiar la inversión a un nivel muy desagregado. Sin embargo, en la práctica, ésta se limita porque su uso se sujeta a restricciones de confidencialidad en el acceso a cifras detalladas y porque los cambios en su cobertura cuestionan la confiabilidad de los promedios agregados que publica.

Los Censos Industriales constituyen la fuente con mayor cobertura, pero su levantamiento quinquenal les da más bien un carácter complementario para la presente investigación. Finalmente, están las publicaciones especializadas, entre las que destaca la revista *Expansión* que hace seguimientos periódicos de empresas grandes de México. Si bien proporciona cifras valiosas para algunas empresas en años específicos, no cuenta con series largas consistentes. Su cobertura es reducida y sus procedimientos de verificación de información primaria desconocidos. Además, no aporta datos suficientes sobre diversidad de ramas en que las empresas grandes no predominan, o no fueron cubiertas en la muestra.

Las fuentes de información mencionadas se utilizaron en mayor o menor grado para el presente estudio. Para los efectos de la investigación resultó conveniente utilizar más frecuentemente la encuesta de acervos del Banco de México, lo que se complementó con entrevistas a directivos de empresas y grupos y otros expertos del sector industrial.

Para emprender el análisis empírico de la inversión manufacturera y su impacto en la reestructuración industrial, es necesario ubicarlo en el marco del magro desempeño de la economía mexicana. En efecto, desde que concluyó el auge petrolero en 1982, la tasa de crecimiento del PIB ha caído varios puntos. Su trayectoria se ha vuelto inestable y sujeta a crisis recurrentes de balance de pagos. En 1995, a diez años de haber iniciado las reformas, el PIB por habitante sufrió una contracción de 8%, la más fuerte en su historia moderna.

El bajo crecimiento de la economía ha sido acompañado y, en alguna medida se explica, por el débil proceso de inversión y actividad manufacturera. El cociente inversión respecto a PIB se redujo en varios puntos

a partir de 1982 y la manufactura redujo su ritmo de expansión drásticamente (véase cuadro 1). Por un lado, al aminorarse la inversión se frenó la modernización y reconversión de la capacidad productiva y, a su vez, se deprimió la demanda agregada. Por otro, el aletargamiento de la manufactura incidió negativamente en el resto de la economía, dados sus múltiples encadenamientos hacia atrás y hacia adelante. Además, en la medida en que las actividades manufactureras no tengan suficiente competitividad internacional para generar un excedente neto de divisas, se tiende a intensificar la restricción de balance de pagos de la economía mexicana, su proclividad al abultamiento insostenible del déficit comercial y, *ergo*, a sufrir crisis de divisas.

Cuadro 1
INDUSTRIA MANUFACTURERA, INDICADORES SELECCIONADOS, 1970-1996

	1970-76	1977-82 (Base 1980)	1983-87	1988-94	1988-94 (Base 1993)	1988-96
I. Producto Interno Bruto, real						
Valores absolutos (índice 1993 = 100)						
Total	51.2	75.5	84.6	95.5	94.0	95.4
Manufacturero	49.5	73.4	78.8	95.8	95.2	96.8
Variación media anual, % *						
Total	6.0	6.1	0.0	2.8	3.9	2.7
Manufacturero	6.4	5.6	0.2	3.7	4.0	3.6
Participación manufacturera en PIB, %						
A precios constantes	21.7	21.9	20.9	22.5	18.5	18.5
A precios corrientes	23.7	22.5	23.4	22.5	20.0	20.0
II. Formación bruta de capital fijo						
Cocientes inversión / PIB, % *						
Total (INEGI) **	21.4	22.9	16.8	19.1	19.4	18.9
Total (Encuesta Acervos, B. de M.)	3.6	3.4	2.3	2.9	n.d.	n.d.
En la manufactura (Encuesta Acervos)	9.8	9.4	5.3	5.5	n.d.	n.d.
Inversión, precios constantes (1993 = 100)						
Total (INEGI) **	51.7	83.5	68.6	86.9	90.1	88.5
Total (Encuesta Acervos, B. de M.)	60.8	83.2	63.4	89.3	n.d.	n.d.
En la manufactura (Encuesta Acervos)	66.6	96.2	58.2	73.8	n.d.	n.d.
III. Comercio Exterior						
Exportaciones reales, variación media anual						
Total (INEGI), %	5.2	27.3	4.9	3.8	6.1	11.8
Manufactureras, %	2.5	4.5	26.0	8.5	8.7	15.2
Cociente exportaciones/PIB						
Total (INEGI), %	3.6	7.2	12.6	13.8	8.0	9.3
Manufactureras, %	11.2	9.6	19.4	29.3	29.3	36.0
Importaciones reales, variación media anual						
Total (INEGI), %	5.1	10.4	-0.4	21.6	18.3	13.5
Manufactureras, %	4.9	10.1	0.4	22.8	19.0	13.8
Cociente importaciones/PIB, %						
Total	7.4	8.0	5.3	12.1	11.9	12.3
De la manufactura	31.2	32.6	21.4	49.0	60.0	61.9
IV. Productividad y uso de factores						
De la mano de obra ocupada (1993 = 100)						
Total (INEGI)	83.1	92.2	91.1	96.2	100.9	101.1
De la manufactura	60.3	73.0	76.4	89.7	103.3	101.2

Fuente: Elaboraciones propias con base en datos de Banco de México e INEGI.

La inversión bruta fija total en términos reales siguió una pauta similar al PIB, aumentando con rapidez durante el auge petrolero, estancándose en 1982-87, y comenzó a repuntar a partir de 1988. En 1993 la formación de capital cayó en términos reales, en parte por la incertidumbre acerca de la aprobación del TLCAN en el Congreso de Estados Unidos. Su alza en 1994 fue seguida del desplome de 30% en 1995, después de lo cual se recuperó 18% y 21% en 1996 y 1997, respectivamente. Las fluctuaciones del proceso de acumulación se reflejan, asimismo, en la trayectoria declinante del cociente inversión/producto.

Información preliminar indica que en 1997 dicho coeficiente todavía no recuperaba los porcentajes alcanzados en 1980-81.

La evolución de la inversión y del PIB en la industria manufacturera ha seguido similares pautas a las de la economía en su conjunto. De hecho, típicamente en el caso mexicano, las fases de repunte y de retroceso en los ciclos de actividad muestran variaciones más acusadas del PIB manufacturero que del total de la economía (Véase la gráfica 1). Este comportamiento adelantado refleja el carácter de punta del sector manufacturero que, merced a sus eslabonamientos, sirve como pistón de arrastre -al alza o a la baja- de un vasto número de otras ramas de actividad.

Gráfico 1
PIB REAL, TOTAL Y MANUFACTURERO: 1970-1996
(variación anual %, basado en pesos de 1980)

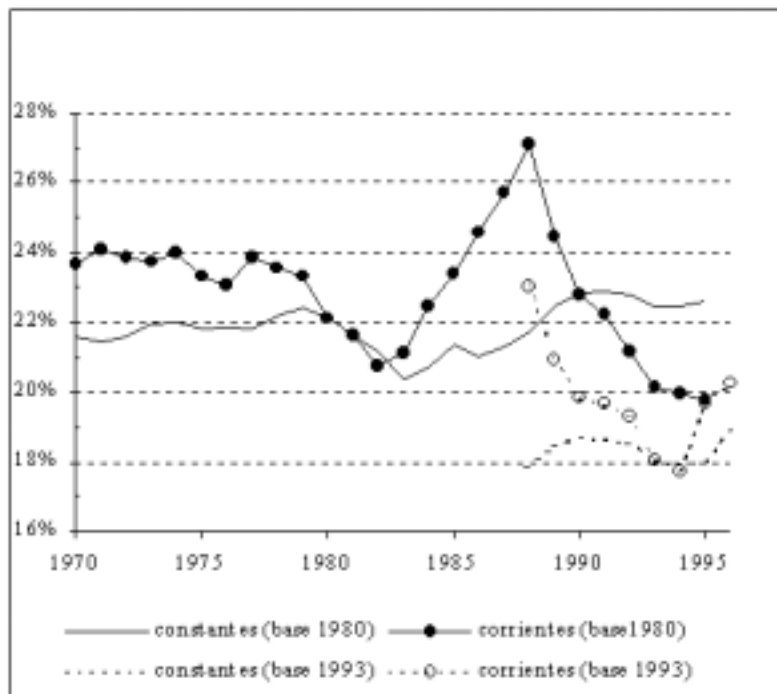


A partir de 1982 la manufactura perdió impulso en forma aguda. Su repunte en 1987 no se sostuvo, pronto perdió fuerza y entró en los noventa en una senda de desaceleración que culminó con la severa contracción en 1995, aunque corrigiéndose en 1996-98 (gracias en buena medida al creciente peso de las exportaciones en la producción total). Es decir, cuando la reforma macroeconómica *cum* estabilización de precios cobró fuerza, el dinamismo de la manufactura fue perdiéndose (véase de nuevo la gráfica 1).

Dicha pauta se refleja en la participación de la manufactura en el PIB total, que muestra diferente senda a lo largo del período de reformas macroeconómicas según se mida a precios constantes o corrientes. En el primer caso, ascendió ligeramente en los setenta, se contrajo durante el boom petrolero, repuntó de 1984 en

adelante y se estabilizó en los noventa. Con todo, sus movimientos tuvieron una variación muy acotada, de manera que la participación de la manufactura en el PIB real a precios de 1980 permaneció muy cercana al 22% -o al 18.5% medidos a precios de 1993- (véase gráfica 2).

Gráfico 2
PARTICIPACIÓN MANUFACTURERA EN EL PIB: 1970-1996
(porcientos)



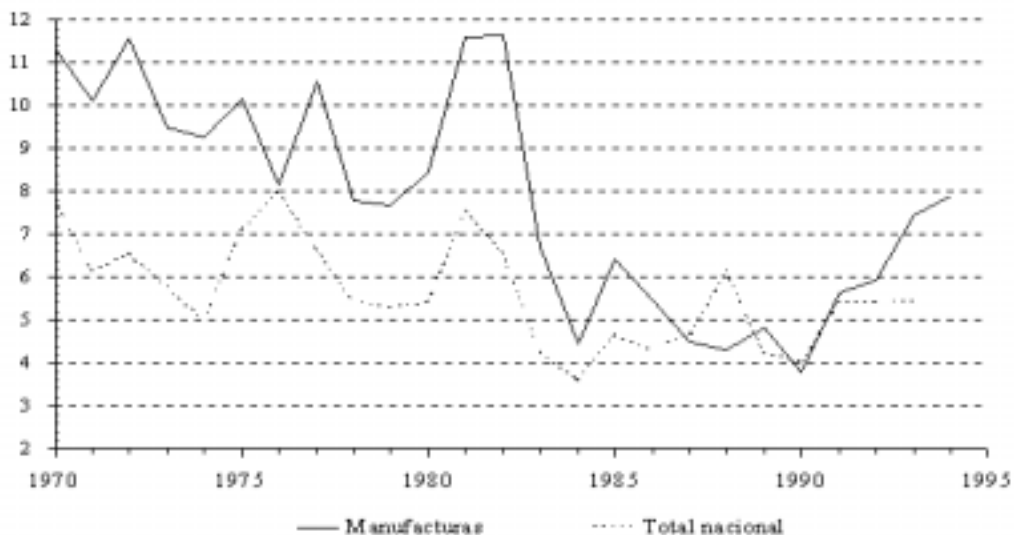
En contraste, a precios corrientes, el PIB manufacturero alteró mucho su participación en el total. Su trayectoria es, a grandes rasgos similar, pero los quiebres en ella se manifestaron antes a precios corrientes que a constantes. Ello probablemente es indicio de la influencia de los precios relativos de la manufactura versus el resto en la asignación de recursos. En cualquier caso, a lo largo del auge petrolero la manufactura perdió cerca de cuatro puntos en su participación en el PIB total a precios corrientes. De 1983 a 1988 ésta creció con intensidad, pero de ahí a 1995 registró una caída acumulada cercana a ocho puntos porcentuales del PIB corriente, si se toma la estructura de precios de 1980 (cinco puntos con la de 1993).

Tal comportamiento revela un deterioro importante de los términos de intercambio de la manufactura *versus* el agregado de los demás bienes y servicios tanto en la época del boom petrolero como en la de reformas macroeconómicas. En ambos períodos, por razones distintas, hubo abundancia de recursos del exterior, de divisas que -dadas las políticas monetarias y cambiarias instrumentadas- tendió a apreciar el tipo de cambio real del peso respecto al dólar. En particular, en el lapso 1988-94 estuvo vigente el "Pacto de Solidaridad", esquema heterodoxo de estabilización de precios que mantuvo escasamente variable el tipo de cambio nominal, sin compensar el diferencial de ajuste en los índices de precios correspondientes de México y EUA.

Como se ha reportado en otros estudios, en estos años se rezagaron los precios de los bienes comerciables relativamente a los no-comerciables (CEPAL 1994, Moreno-Brid 1995). Un elemento más que empujó en esa dirección fue la eliminación de las barreras arancelarias y no arancelarias en la medida en que, al ampliar el acceso a las importaciones al mercado doméstico, se tendió a contener el alza de precios de bienes comerciables.

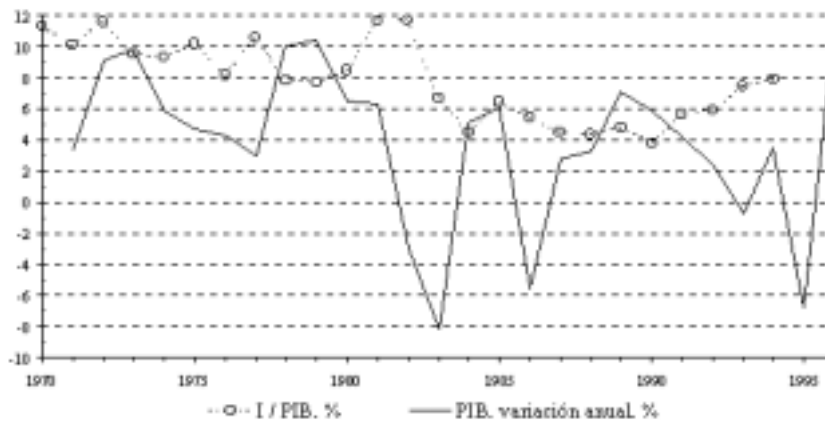
La formación bruta de capital fijo en la manufactura registró fluctuaciones de mayor amplitud que las registradas por la economía en su conjunto. Según la Encuesta de Acervos y Formación de Capital Fijo (EAFKF), la inversión en la manufactura ascendió en 1970-81, sufrió una fuerte caída en 1982-84 y permaneció en esencia estancada hasta 1987-88 (ver gráfico 3). En el período reciente la recuperación de la inversión fija tardó más en la manufactura que en otros sectores de actividad. En efecto, enfocando el análisis en los ochenta y noventa se observa que el cociente inversión-producto comenzó a aumentar antes al nivel agregado. Ello sugiere que las reformas macro tendieron a inducir antes el repunte de la inversión en actividades no manufactureras como, por ejemplo, en la construcción, que se había desplomado a raíz de la crisis de la deuda. Nótese también que aunque la trayectoria de los cocientes inversión/producto en la manufactura y en la economía en su conjunto son similares, registra variaciones más agudas en la primera. Además, es importante señalar que, tanto al nivel global como de la manufactura, la formación de capital fijo como proporción del PIB sufrió una baja sustancial en 1983-84, y todavía en 1994 seguía sin recuperar sus participaciones anteriores (véase de nuevo el cuadro 1).

Gráfico 3
COEFICIENTE INVERSIÓN FIJA – PIB REAL, TOTAL Y EN LA MANUFACTURA:
1970-1994
(%, datos de “Acervos y Formación Bruta de Capital” de Banco de México)



En la industria manufacturera se observa la relación, sugerida por la hipótesis del acelerador, entre la trayectoria del cociente inversión-producto y el crecimiento rezagado de la actividad manufacturera. Su asociación sigue las etapas ya identificadas en el desenvolvimiento de la economía mexicana. Así, en la primera parte de los setenta, la manufactura desaceleró su ritmo de actividad y registró una baja en su cociente inversión-producto ante la débil formación de capital fijo (véase gráfico 4). Tal desempeño pudo haber sido un síntoma del agotamiento del modelo de desarrollo basado en la sustitución de importaciones. La crisis de divisas de 1976 frenó la inversión y el crecimiento manufacturero, pero su decaimiento fue de escasa duración. Gracias al “salto adelante” promovido por el plan de desarrollo industrial apoyado en los recursos petroleros, la expansión del PIB manufacturero se elevó con celeridad a partir de 1977. Esta expansión indujo, poco después, una fuerte oleada de inversión fija en la manufactura.

Gráfico 4
INVERSIÓN/PRODUCTO Y CRECIMIENTO PIB MANUFACTURERO: 1970-1996
(con base en datos a precios de 1980)

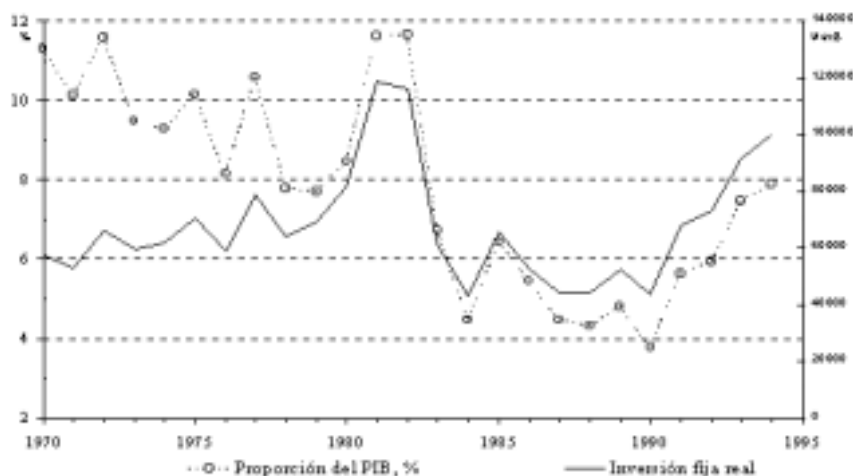


* Las cifras de 1995-1996 a precios de 1980 son estimaciones del autor con base en los datos oficiales a precios de 1993.

Empero, la industria manufacturera fracasó en su intento de inserción en una senda de elevado crecimiento de largo plazo. El *boom* de inversión fija de fines de los setenta duró tres o cuatro años, período demasiado corto para lograr la reconversión profunda de la planta productiva. Peor aún, estos años de elevada inversión y actividad manufacturera fueron seguidos de una recesión prolongada. Las cifras indican una caída dramática de más de 50% en términos reales en la formación de capital fijo en el sector en 1983-84 (véase gráfico 5). El PIB real manufacturero se reanimó en 1987-88 pero, a partir de 1990, perdió impulso. Más aún, en 1993 su nivel absoluto decayó. La inversión en la manufactura se hizo esperar, pues permaneció estancada en 1984-90. Fue de 1991 en adelante que retomó un firme ascenso, pauta que siguió hasta 1994. No obstante, para entonces ni el cociente inversión/producto ni la formación bruta fija en términos real habían recuperado los valores alcanzados en 1982 (véase, otra vez, la gráfica 5).

La EAFKF revela que en 1988-94 la manufactura absorbió el 30 % de la inversión bruta fija total, proporción 16 puntos menor a la que alcanzó en 1980-82. En contrapartida, subió la participación de los sectores de comercio y servicios. Particularmente dinámica fue la construcción que pasó, de tener el 21% del total de formación bruta de capital en 1980-82, al 43% en 1988-94. La composición de la inversión en maquinaria y equipo productivo, es decir sin incluir las edificaciones y el equipo de oficina y de transporte, también muestra una pérdida de posición relativa de la manufactura; que de tener una participación de 46% en 1980-82 en dicha inversión se ubicó en 36% en 1988-94 (Moreno-Brid, 1995).

Gráfico 5
FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO EN LA MANUFACTURA, 1970-1994
 (a precios de 1980, y como proporción del PIB manufacturero)



El PIB manufacturero aumentó de manera moderada en 1994, pero su repunte se vio más que anulado con su caída de 8% real en los doce meses siguientes. Su alza en 1996-97 fue notable ya que, por primera vez, registró tasas anuales de crecimiento por encima de las alcanzadas en la época petrolera. En cuanto a la formación de capital, se cuenta con información parcial de su evolución de 1995 en adelante. Esta información proviene de entrevistas realizadas en el curso de esta investigación y, también, de los resultados preliminares dados a conocer por Banco de México sobre su encuesta. La impresión de las entrevistas apunta a que en 1995 cayó fuertemente la inversión en proyectos nuevos, pero continuaron muchos de los que veían en marcha, particularmente los ligados al fortalecimiento de la capacidad de exportación, y que en 1996-97 aumentó la inversión de empresas grandes con exportaciones significativas y acceso a divisas. Hay consenso de que, en general, las empresas que carecieron de tal acceso no han llevado a cabo inversiones importantes. Esta situación parece haber sido la norma en pequeñas y medianas empresas, que vieron desalentados sus planes de inversión por la escasez de financiamiento, nacional o extranjero, y por encaminar su producción básicamente al mercado interno, que acusaba un dinamismo bastante menor.

En la manufactura el cociente inversión/producto permaneció estancado entre 1970 y 1982.¹⁸ El ambiente recesivo posterior se refleja en su caída en 1983-87 a casi la mitad del registro del quinquenio previo. En 1988-94 ascendió, aunque con la inversión y el PIB expandiéndose a tasas bajas. En síntesis, la evolución del cociente inversión-producto también indica que la reforma macroeconómica no se había acompañado, al menos hasta 1994, de un repunte importante de la inversión en la manufactura. La información cualitativa preliminar para el período reciente sugiere que las pautas no han cambiado significativamente.

Para completar el panorama cabe examinar la evolución de la tasa de variación de los acervos de capital fijo. Los cálculos elaborados a partir de las cifras de la Encuesta de Banco de México indican que en 1988-94 el **acervo** bruto de capital fijo real en la manufactura creció a una tasa media anual de 5.27% (ver cuadro 2). Con ello superó ligeramente el 4.7% alcanzado en 1985-87, primeros tres años de las reformas macro, pero quedó abajo de la media de 8.9% que registró en 1971-82, el anterior período de auge de la economía mexicana. Como se verá posteriormente, la mayoría de las ramas para las que Banco de México ha proporcionado información de la Encuesta de Acervos, vieron disminuir su ritmo de formación bruta de capital fijo en 1995-96. Es decir, en 1995 se vino a agudizar la debilidad del proceso de acumulación., excepto, como se dijo, en proyectos de exportación en marcha.

Cuadro 2
ACUMULACIÓN DE CAPITAL FIJO, PIB Y COMERCIO EXTERIOR POR RAMA MANUFACTURERA
(variaciones medias anuales, en porcentajes)

	Acervo bruto de capital fijo			Producto interno bruto real				Exportaciones, reales			Importaciones, reales			Capital/Trabajo
	(Base 1980)			(Base 1980)	(Base 1993)		(Base 1980)	(Base 1993)		(Base 1980)	(Base 1993)		(K-fijo por ocupado)	
	1971-82	1988-94	1988-96	1971-82	1988-94	1989-94	1989-96	1971-82	1989-94	1989-96	1971-82	1989-94	1989-96	Dato para 1987
11 Carnes y lácteos	11.28	7.78	7.83	5.11	4.24	6.65	5.11	-18.98	6.85	16.85	10.63	11.33	5.40	0.05
12 Frutas y legumbres	6.89	8.33	8.25	5.13	4.82	8.89	6.91	1.11	4.43	9.00	1.87	50.60	25.00	0.12
13 Molienda de trigo	13.54	9.05	n.d.	5.11	0.89	0.97	1.15	*	22.87	23.54	*	58.12	28.30	0.04
14 Molienda de nixtamal	7.13	6.44	n.d.	4.02	1.61	1.63	1.77	*	14.90	21.27	*	47.78	33.47	0.02
15 Beneficio y molienda de café	7.35	5.08	n.d.	5.04	-0.81	1.20	1.62	3.26	1.89	6.19	*	50.56	34.02	0.36
16 Azúcar	3.57	7.03	5.93	1.71	-0.35	1.42	4.10	-21.38	-38.78	-4.93	47.63	49.77	54.62	0.50
17 Aceites y grasas comestibles	8.32	5.07	n.d.	5.24	3.30	3.66	2.47	*	23.92	23.56	15.02	13.79	8.37	0.23
18 Alimentos para animales	9.01	6.62	n.d.	6.70	2.86	1.84	-0.35	*	28.94	28.54	6.56	18.50	6.76	0.05
19 Otros productos alimenticios	5.45	6.44	9.58	6.57	3.68	5.95	5.11	6.50	0.81	6.50	-3.27	39.96	21.05	0.31
20 Bebidas alcohólicas	7.53	4.55	4.59	7.22	3.76	4.32	2.28	21.95	2.42	7.56	15.59	20.60	8.24	0.33
21 Cerveza y malta	6.09	5.43	n.d.	6.67	6.32	5.91	4.97	22.22	-0.06	5.84	*	56.85	33.65	0.66
22 Refrescos y aguas gaseosas	14.12	7.41	7.82	5.91	5.32	5.74	4.36	*	22.27	21.10	*	57.31	29.60	0.06
23 Tabaco	6.50	9.48	8.35	2.01	-1.06	0.67	1.25	4.77	10.43	17.96	*	66.84	33.64	0.18
24 Hilados y tejidos de fibras blandas	10.14	3.45	n.d.	4.34	-2.72	-4.13	-1.53	-2.66	6.37	12.44	-0.75	23.74	14.64	0.18
25 Hilados y tejidos de fibras duras	6.07	0.30	n.d.	-1.99	-22.66	0.36	1.38	-3.90	-16.73	-3.62	14.53	33.82	25.50	0.76
26 Otras industrias textiles	10.98	6.76	n.d.	8.44	2.03	6.66	5.81	25.39	8.89	23.19	0.24	35.03	21.52	0.03
27 Prendas de vestir	10.27	5.72	n.d.	3.61	0.69	2.82	1.90	10.01	10.31	21.28	3.51	31.92	13.16	0.03
28 Cuero y calzado	12.23	5.54	4.83	5.36	-0.71	1.01	0.49	0.65	-2.57	12.69	-15.19	34.22	14.52	0.01
29 Aserraderos, triplay	12.23	1.16	1.03	4.93	-4.26	-5.86	-3.53	*	4.25	10.45	-0.68	22.29	5.08	0.05
30 Otros productos de madera y corcho	13.57	6.23	5.25	5.81	1.12	3.26	1.50	0.89	-5.09	4.26	-9.54	43.94	17.89	0.02
31 Papel y cartón	5.80	4.74	4.01	6.60	0.75	3.91	4.25	9.41	-11.59	0.91	1.20	15.16	6.25	0.59
32 Imprentas y editoriales	17.88	3.73	n.d.	5.20	2.47	4.39	0.62	3.52	-3.47	3.26	7.90	38.51	17.79	0.04
33 Petróleo y derivados	n.d.	n.d.	n.d.	7.24	2.42	2.67	1.29	4.00	3.77	3.77	-2.09	19.62	15.33	n.d.
34 Petroquímica básica	n.d.	n.d.	n.d.	13.19	6.23	3.29	2.41	11.81	11.97	11.97	-0.13	7.32	6.34	n.d.
35 Química básica	6.97	2.95	2.93	8.75	3.80	2.52	2.97	12.44	10.02	12.96	-1.20	11.09	10.61	2.48
36 Abonos y fertilizantes	n.d.	n.d.	n.d.	9.93	-2.92	-3.93	0.26	2.60	30.95	36.39	27.75	31.76	20.36	n.d.
37 Resinas sintéticas y fibras artificiales	9.89	4.93	4.74	10.94	0.62	1.66	3.64	25.99	6.81	9.33	11.00	16.85	13.24	0.66
38 Productos farmacéuticos	10.04	6.33	7.33	8.14	4.06	2.03	3.74	0.67	3.34	8.99	0.93	20.79	15.56	0.32

Cuadro 2 (Continuación)

39 Jabones, detergentes y cosméticos	8.38	7.30	6.41	8.54	4.18	5.31	3.44	*	14.96	20.73	9.90	48.14	29.87	0.18
40 Otros productos químicos	10.95	10.41	9.55	7.77	3.15	4.79	3.36	12.06	9.23	14.44	8.20	14.68	12.28	0.09
41 Productos de hule	8.62	3.38	3.16	8.85	2.52	1.18	1.57	9.41	-0.82	8.72	8.36	21.21	21.11	0.21
42 Artículos de plástico	13.10	5.96	5.22	9.60	5.49	3.90	2.91	*	0.73	10.52	12.43	28.29	19.39	0.08
43 Vidrio y productos	9.11	4.56	n.d.	5.86	4.00	4.88	5.07	7.33	7.64	10.16	2.45	27.45	22.94	0.43
44 Cemento	10.43	1.91	n.d.	8.59	3.46	4.61	2.35	8.12	-20.91	4.22	24.03	23.57	20.30	1.19
45 Productos de minerales no metálicos	8.25	6.11	5.67	4.79	3.03	4.58	2.27	7.98	9.88	15.51	6.87	24.92	16.48	0.07
46 Hierro y acero	11.21	4.36	4.57	5.80	4.41	3.74	5.91	-3.19	8.93	16.01	11.55	11.64	8.36	0.92
47 Metales no ferrosos	6.16	4.22	4.38	4.77	0.93	-0.14	1.56	5.80	5.04	8.16	18.18	18.03	10.64	0.35
48 Muebles metálicos	8.89	6.01	5.10	2.02	3.98	3.62	-0.14	1.04	44.54	36.09	*	38.59	15.36	0.16
49 Metálicos estructurales	11.52	4.09	3.53	4.29	7.06	5.59	1.51	17.31	-5.57	8.76	-0.14	29.04	19.42	0.09
50 Otros metálicos, excepto maquinaria	5.40	6.30	n.d.	4.83	3.84	3.32	3.71	8.12	6.20	16.71	5.15	25.06	17.89	0.34
51 Maquinaria y equipo no eléctrico	9.26	3.75	n.d.	7.47	9.67	1.84	1.26	14.86	16.16	21.21	6.68	16.20	11.50	0.23
52 Maquinaria y aparatos eléctricos	15.17	4.50	3.89	7.09	4.53	3.76	4.33	16.01	19.27	21.81	5.17	19.67	10.60	0.05
53 Electrodomésticos	8.14	5.28	5.68	11.58	4.11	5.28	5.36	22.89	27.62	24.20	10.65	17.65	8.10	0.20
54 Aparatos electrónicos	6.63	7.25	n.d.	7.58	6.09	11.80	10.77	12.53	11.52	22.87	1.09	18.09	15.24	0.24
55 Aparatos eléctricos	10.40	5.26	5.02	7.07	6.68	0.58	0.90	31.45	14.26	15.48	3.47	23.51	18.23	0.27
56 Automóviles	13.68	9.86	n.d.	8.92	17.97	14.53	12.76	42.09	21.82	27.26	2.90	38.30	21.49	0.34
57 Motores y accesorios para autos	13.67	4.34	3.74	7.34	6.78	3.43	2.83	18.52	-0.02	3.01	4.55	16.61	8.43	0.09
58 Equipo y material de transporte	8.59	3.31	n.d.	5.19	-4.49	4.26	1.02	19.67	17.58	21.15	4.61	8.34	-9.10	0.08
59 Otras industrias manufactureras	9.46	4.49	4.09	4.90	4.15	5.32	3.54	-1.54	12.81	15.36	6.68	23.54	17.96	0.08
Manufactura (sin 33-34 y 36)	8.89	5.27	n.d.	5.80	3.64	4.06	3.53	2.59	8.51	14.58	5.56	18.82	12.17	0.21
Manufactura (total)	n.d.	n.d.	n.d.	5.87	3.63	3.99	3.45	2.91	8.52	14.38	4.95	18.68	12.17	n.d.

Fuente: Elaboraciones propias con base en datos oficiales.

Como se mencionó antes, la lenta acumulación de capital en los años de reforma macroeconómica se puede explicar parcialmente por la incertidumbre inmanente a todo período de transición. No obstante, su bajo dinamismo en la manufactura preocupa, máxime porque se trata de cifras de inversión bruta. Si suponemos una tasa de depreciación anual de 5% del activo fijo, ello significa que el acervo de capital productivo en la manufactura en 1994 -diez años después de iniciadas las reformas macro- tenía prácticamente el mismo tamaño real que diez años atrás! Ciertamente es que la comparación de datos de acervos de capital fijo tiende a subestimar el impulso de la inversión, pues no captura el efecto del progreso tecnológico ni de la modernización del capital; pero, con todo, su evolución sugiere que hubo elementos importantes que debilitaron la inversión en la manufactura y que desalentaron su respuesta favorable al nuevo entorno creado por las reformas macroeconómicas. Dicha debilidad en el proceso de acumulación es consistente con la morigerada actividad manufacturera que, como mencionamos, promedió un alza anual de apenas 3.6% en el PIB manufacturero real en esos años, frente a 5.8% en 1971-82.

En el marco de la lenta respuesta de la inversión fija en la manufactura a la nueva forma de funcionamiento de la economía mexicana que se ha ido construyendo de 1985 en adelante, es alentador que su composición muestre énfasis en la acumulación de maquinaria y equipo directamente asociados con el proceso de producción. En efecto, la inversión en maquinaria en los años de recesión llegó a significar el 50% del total de formación de capital en la manufactura, pero desde 1991 su participación ha aumentado con rapidez y ya cubre el 70% del total correspondiente. La proporción es de las más altas alcanzadas en los últimos 30 años en el país, y responde a la urgente necesidad de renovar maquinaria y equipo para cubrir el repunte esperado en la demanda agregada.

Por otro lado, desde mediados de los ochenta sube la presencia del equipo de oficina en el total de formación de capital fijo en la manufactura mexicana. Buena parte de esta inversión se explica por la incorporación de equipo de cómputo electrónico en diferentes áreas de la empresa, incluyendo la de producción, lo cual además se ha acompañado de importantes inversiones en recursos humanos, que son entrenados para su manejo. En contraparte, los componentes de equipo de transporte y de construcción han reducido su peso en la inversión fija total manufacturera, con respecto al que tenían diez años atrás. Diversas fuentes confirman que la fuerte inversión en equipo de transporte registrada en años anteriores -por ejemplo, 1984- se asoció a la puesta en práctica de disposiciones especiales que, para fines fiscales, autorizaron la depreciación acelerada de activos fijos.

Detrás de la necesidad de renovar equipos está la larga fase recesiva que vivió la manufactura mexicana desde 1982. Otra razón de ella es el cambio que las reformas macro trajeron en las formas de competencia en el mercado doméstico. Hay consenso que, en general, la apertura externa y la liberalización financiera afectaron favorablemente la inversión manufacturera. La apertura fue acicate a la inversión fija para responder a la presión, actual y latente, de la competencia externa. En diversas empresas en México (básicamente grandes y medianas), la señal significativa del cambio de rumbo en la estrategia económica hacia la apertura comercial fue el anuncio del ingreso del país al GATT. En las entrevistas se constató repetidamente que las empresas más dinámicas tomaron dicho anuncio como el primer rasgo de un cambio en la política económica hacia la mayor ventilación del mercado doméstico a la competencia mundial. Elevar el grado de competencia les obligó a renovar los equipos para poder concurrir al mercado en condiciones mejores. Situación diversa fue la que sucedió en la PyME, que tardó en captar y asimilar el nuevo mensaje, lo que significó la desaparición o cambio de giro de miles de ellas.

La liberalización financiera fue, al menos en el corto plazo, un vehículo facilitador del proceso de inversión fija al ampliar los recursos de capital. En principio, como señalamos, esta ampliación debió haber incidido mayormente en las pequeñas empresas, pues las grandes gozan tradicionalmente de condiciones propicias de acceso al financiamiento, externo e interno. La reforma financiera también benefició a las empresas grandes, pues amplió sus

ventanas al mercado de capitales externos, eliminó el control de cambios e introdujo las coberturas cambiarias. Todo ello permitió e incentivó la participación del capital foráneo, directo e indirecto, en la inversión doméstica.¹⁹

Otra reforma macro que se detectó como un factor importante de impulso a la inversión en la manufactura de alimentos y bebidas fue la modificación del régimen de propiedad en el campo mexicano, a principios de los noventa. Esta transformación constitucional facilitó la participación de la empresa privada en la esfera agrícola, sea individualmente o en asociación con productores rurales tradicionales. Las facilidades ya comenzaron a explotarse por consorcios alimenticios mediante proyectos de inversión agroindustrial que incluyen desde la mejora de la tierra y de los sistemas de producción rural, hasta el desarrollo tecnológico a fin de, por ejemplo, regenerar semillas en granos y frutas. Su respuesta parece ser un paso firme hacia la mayor producción de alimentos procesados para la exportación.

En cualquier caso, el empresariado local hubo de modernizar su equipo productivo para aprovechar la recuperación del gasto interno en México que comenzó a visualizarse a fines de los ochenta y, a la vez, hacer frente a la intensa presión de las importaciones. El capital fijo ya era obsoleto por el proceso de depreciación y desgaste –y la escasa o nula inversión durante varios años- pero, también, porque desde su instalación inicial no estuvo contemplado para enfrentar la competencia internacional, ni en el mercado externo ni en el interno. En realidad, el rezago tecnológico del parque industrial mexicano era evidente tiempo atrás en muy diversas ramas manufactureras en las que, en general, su inversión se ejecutó suponiendo vigencia permanente de la protección comercial. Es decir, presupuso que la empresa local operaría sin competencia externa significativa.

4. Reformas económicas y estructura de la industria manufacturera

4.1 Análisis al nivel de división

Una vez revisados los elementos principales de la trayectoria de la inversión y la producción agregadas en la industria manufacturera desde que se iniciaron las reformas económicas, se examina a continuación su comportamiento al nivel desagregado. Así, de las nueve divisiones que componen a la industria manufacturera mexicana, las que en 1988-96 expandieron más rápidamente su actividad fueron la VIII Productos metálicos, maquinaria y equipo, la I Alimentos bebidas y tabaco y la VII Industrias metálicas básicas (véase cuadro 3). En ambos períodos las divisiones aletargadas fueron la II Textiles, vestido y cuero y la III Madera y sus productos.

Cuadro 3
INDICADORES SELECCIONADOS DEL DESEMPEÑO POR DIVISIÓN MANUFACTURERA,
POST REFORMAS (1985 U 1988)
(%, variaciones medias anuales)

	Acervo bruto de Capital fijo		Producto Interno Bruto				Exportaciones		Importaciones	
	(Real, base 1980)		(Real, base 1980)		(Real, base 1993)		(Reales, base 1993)		(Reales, base 1993)	
	1985-94	1988-94	1985-94	1988-94	1988-94	1988-96	1988-94	1988-96	1988-94	1988-96
I Alimentos, bebidas y tabaco	5.30	6.79	2.45	2.91	4.35	3.66	-0.95	6.28	18.56	9.19
II Textiles, vestido y cuero	4.02	3.85	-1.42	-0.99	1.24	1.36	4.58	15.62	28.87	15.55
III Madera y sus productos	2.39	3.04	-0.27	-0.97	0.12	-0.29	-3.82	5.07	31.60	10.57
IV Imprentas y editoriales	3.97	4.45	1.71	1.48	4.19	2.21	-8.86	1.63	18.79	7.88
V Químicos, (total, con 33-34 y 36)	n.d.	n.d.	3.15	3.41	2.99	2.86	7.44	10.65	16.93	13.55
V Químicos * (sin 33-34 y 36)	4.55	4.94	2.91	3.43	3.19	3.23	6.92	11.42	17.41	14.12
VI Minerales no metálicos	2.89	3.20	3.29	3.31	4.65	2.88	2.43	10.12	25.92	19.82
VII Industrias metálicas básicas	3.56	4.36	2.96	3.58	2.49	4.56	6.99	12.39	13.35	8.94
VIII Prod. metálicos, maquinaria y equipo	6.41	6.71	6.32	8.64	6.08	5.38	12.58	18.01	18.20	11.73
IX Otras industrias manufactureras	4.19	4.49	2.45	4.15	5.32	3.54	12.81	15.36	23.54	17.96
Manufactura (total)	n.d.	n.d.	2.89	3.63	3.99	3.45	8.52	14.38	18.68	12.17
Manufactura (sin 33, 34 y 36)	4.67	5.27	2.84	3.64	4.06	3.53	8.51	14.58	18.82	12.17

Fuente: Elaboraciones propias a partir de datos de INEGI y Banco de México.

La información apunta que cuatro divisiones fueron responsables de más del 80% del total de la inversión acumulada en la manufactura durante 1985-94, es decir, entre el principio de las reformas y el último año para el que hay datos completos (véase cuadro 4)²⁰. Estas son la VIII Productos metálicos, maquinaria y equipo, que absorbió 30% de la inversión total, la V Químicos y plásticos, 21%, la I Alimentos, bebidas y tabaco con un 19%, y la VII Industrias metálicas básicas con 13%. Tres divisiones más cubrieron, cada una, cerca del 5% de la inversión manufacturera fija total: II Textiles, vestido y cuero, 5.8%; VI Minerales no metálicos, 5.4%; y IV Imprenta y editorial 4.7%. Finalmente, las dos restantes apenas si participaron en la formación de capital fijo: IX Otras manufacturas con 0.6% del total, y III Madera y sus productos, con 1.0%.

Cuadro 4
COMPOSICIÓN DE LA INVERSIÓN FIJA MANUFACTURERA POR DIVISIÓN, 1970-1994
(%, con base en datos en pesos de 1980)

	1970-76	1977-82	1983-87	1988-94	1985-87	1985-94
I Alimentos, bebidas y tabaco	15.93	16.04	15.06	20.26	14.12	18.69
II Textiles, vestido y cuero	8.69	7.29	7.28	4.77	8.98	5.84
III Madera y sus productos	1.51	1.64	0.97	0.60	0.64	0.61
IV Imprentas y editoriales	4.68	5.13	5.44	4.59	4.92	4.67
V Químicos, caucho y plástico*	27.20	14.97	20.26	20.46	22.75	21.05
VI Productos minerales no metálicos	10.35	8.21	8.31	5.15	6.03	5.37
VII Industrias metálicas básicas	11.93	22.78	12.00	13.77	9.08	12.57
VIII Prod.metálicos, maquinaria y equipo	18.84	22.78	29.65	29.41	32.42	30.18
IX Otras manufacturas	0.87	1.17	1.03	0.99	1.07	1.01
Industria manufacturera *(sin 33,34 y 36)	100	100	100	100	100	100

La concentración del proceso de acumulación se dio en forma casi igual en 1985-87 y 1988-94. En ambos períodos las mismas cuatro divisiones absorbieron más del 80% del flujo total de inversión fija en la manufactura. Empero, un cambio relevante tuvo la división de Textiles, vestido y cuero, cuya acumulación de capital se rezagó mucho en 1988-94 respecto a períodos previos; el fenómeno muy probablemente fue provocado por la fuerte competencia de las importaciones, principalmente de Asia, que afectó fuertemente a esta industria. Nótese, además, que las mismas cuatro divisiones concentraron la inversión en la manufactura en 1977-82, anterior ciclo de expansión de la industria, siendo responsables del 75% de la formación de capital fijo en la manufactura no petrolera.

En la inversión bruta fija en la manufactura mexicana, de 1977-82 a 1988-94 se acentuó el liderazgo de la división de Productos metálicos, maquinaria y equipo. Su mayor participación se debe principalmente a la acumulación de capital en la rama de Vehículos automotores. En contrapartida, bajó la participación de la división de Industrias Metálicas Básicas. Esto se debe, en buena medida, al colapso de la inversión en 1983-87 en la rama de Hierro y Acero, cuyo desarrollo había sido impulsado en el auge petrolero. Así, no obstante la ola de inversión en la siderurgia a que dio lugar la desincorporación de las paraestatales a fines de los ochenta, no se ha recobrado la participación que tuvo a fines de los setenta. Sin embargo, cabe decir que, de manera similar a otras actividades (por ejemplo textil y confección), el núcleo de empresas acereras “sobrevivientes”, si bien menor, es mucho más competitivo y participa activamente en los mercados internacionales.

Los cocientes de inversión-producto a nivel de división ratifican el pobre desempeño de la formación de capital fijo en 1985-94. Sin excepción alguna, las nueve divisiones manufactureras registraron coeficientes significativamente menores en este lapso que en 1977-82 y que en 1970-76 (véase cuadro 5). En Alimentos, bebidas y tabaco, Químicos, caucho y plásticos, Industrias metálicas básicas y Otras industrias manufactureras, la fuerte caída de sus cocientes inversión-producto tuvo lugar en 1983-87. En ellas, en menor o mayor grado, el lapso 1988-94 ha sido de repunte en la inversión como proporción del PIB. La recuperación más notable del cociente se dio en Alimentos, bebidas y tabaco y en Industriales etálicas, siendo muy moderado en las otras dos. Por el

contrario, en las divisiones restantes, los cocientes inversión producto en 1988-94 fueron inferiores que en 1983-87, dándose las caídas más severas en Minerales no metálicos y Productos metálicos, maquinaria y equipo.

Cuadro 5
COCIENTES INVERSIÓN FIJA/PIB POR DIVISIÓN MANUFACTURERA, 1970-1994
(%, con base en datos en pesos de 1980)

	1970-76	1977-82	1983-87	1988-94	1985-87	1985-94
I Alimentos, bebidas y tabaco	5.70	6.00	2.96	4.32	2.77	3.90
II Textiles, vestido y cuero	5.35	4.91	3.01	2.64	3.79	3.00
III Madera y sus productos	3.64	3.70	1.28	1.03	0.85	0.97
IV Imprentas y editoriales	8.57	8.96	5.01	4.60	4.43	4.56
V Químicos, caucho y plástico*	24.45	11.38	7.54	7.91	8.34	8.02
VI Productos minerales no metálicos	14.21	11.32	6.36	4.13	4.53	4.24
VII Industrias metálicas básicas	19.48	35.29	10.77	12.83	8.09	11.58
VIII Prod.metálicos, maquinaria y equipo	9.60	10.50	9.09	7.47	9.74	7.98
IX Otras manufacturas	2.90	4.00	2.21	2.24	2.27	2.25
Industria manufacturera *(sin 33,34 y 36)	9.90	9.69	5.50	5.76	5.46	5.68

Fuente: Elaboraciones propias con base en datos de INEGI y Banco de México.

A nivel desagregado, la inversión fija en la manufactura no acusa un cambio dramático en su composición en la época de reformas económicas. Con todo, se observan algunas modificaciones que, aunadas al repunte, aunque tardío, del proceso de acumulación fija en la manufactura, reflejan un reacomodo de la matriz industrial a la apertura de la economía y la menor injerencia directa del sector público en la esfera productiva.

4.2 Evidencia al nivel de rama

En 1988-94 -cuando las reformas se acompañaron de cierto crecimiento económico y baja inflación- las ramas manufactureras (dos dígitos del CMAE) con mayor dinamismo inversionista fueron las siguientes: 22 Refrescos, que absorbió 3.0% del total de la formación de capital en el sector manufacturero; 31 Papel y cartón, 3.5%; 35 Química básica, 3.5%; 37 Fibras artificiales 4.5%; 38 Farmacéuticos con 5.0%; 46 Hierro y acero con 13.1% y la 56 Automóviles con 15.1% (véase cuadro 6). Dada la escasa inversión del periodo 1985-87, estas mismas ramas también acapararon la formación de capital en 1985-94.

Hay que subrayar la coincidencia de lo anterior con las ramas que concentraron la inversión fija manufacturera en la época del auge petrolero. En efecto, en 1977-82, de las siete arriba mencionadas, tuvieron alta participación en la formación bruta de capital fijo del sector manufacturero las ramas: 31 Papel y cartón con 3.4% del total; 35 Química básica, 4.2%; 37 Fibras artificiales 3.2%; 46 Hierro y acero (22.0%) y 56 Automóviles (7.2%). En ese entonces, tres ramas concentraron más del 3% del total de inversión fija correspondiente: 24 Hilados y tejidos de fibras blandas, (5.2%), 44 Cemento (4.5%) y 51 Maquinaria y equipo no eléctrico (3.7%). Cabe señalar que en 1985-94, la rama 24 participó con 2.95% de la inversión; la rama 44 con 1.95% y la 51 con 2.7%.

El rezago en la actividad cementera que muestran las cifras de la Encuesta de Acervos no toma en cuenta el desarrollo notable de la inversión en el extranjero que ha hecho CEMEX, la mayor empresa del ramo en el país y la cuarta más importante del mundo. La internacionalización de su planta productiva, de hecho, evidencia la estructuración de la cementera mexicana a lo largo de los últimos diez años, alcanzando niveles de calidad y eficiencia que le han permitido aprovechar la apertura y globalización. Dicha empresa incursiona directa y fuertemente como productora en el mercado internacional. Dado el bajo coeficiente valor/peso del cemento, su reorientación externa no puede basarse en el mero comercio, sino que tuvo que cimentarse en inversiones de plantas y empresas en otros países.

Cuadro 6
COMPOSICIÓN DE LA INVERSIÓN FIJA MANUFACTURERA POR RAMA DE ACTIVIDAD, 1970-94
 (% , con base en datos en pesos de 1980)

	1970-76	1977-82	1983-87	1988-94	1985-87	1985-94
11 Carnes y lácteos	0.87	1.73	1.96	2.16	1.65	2.03
12 Frutas y legumbres	0.43	0.45	0.44	0.79	0.53	0.72
13 Molienda de trigo	2.33	1.54	1.42	2.47	1.74	2.29
14 Molienda de nixtamal	0.21	0.21	0.19	0.31	0.18	0.28
15 Beneficio y molienda de café	0.97	0.93	0.82	0.86	0.80	0.84
16 Azúcar	3.72	2.11	0.90	2.94	0.73	2.38
17 Aceites comestibles	1.20	0.64	0.77	0.85	0.57	0.78
18 Alimentos para animales	0.16	0.20	0.17	0.20	0.17	0.19
19 Otros prod.alimenticios	1.25	2.74	2.69	2.83	2.23	2.68
20 Bebidas alcohólicas	0.66	0.40	0.43	0.47	0.36	0.44
21 Cerveza y malta	2.07	1.79	1.41	2.51	1.48	2.24
22 Refrescos	1.58	2.84	3.51	2.95	3.33	3.05
23 Tabaco	0.48	0.46	0.36	0.91	0.34	0.77
24 Hil. y tej. fibras blandas	4.68	5.18	3.34	2.60	3.96	2.95
25 Hil. y tej. de fibras duras	2.12	0.31	0.18	0.04	0.24	0.09
26 Otras ind. textiles	0.30	0.34	0.21	0.41	0.25	0.37
27 Prendas de vestir	1.11	0.79	2.72	1.16	3.57	1.77
28 Cuero y calzado	0.47	0.66	0.82	0.57	0.96	0.67
29 Aserraderos, triplay	1.12	1.13	0.64	0.14	0.36	0.20
30 Otros prod. Madera	0.40	0.51	0.33	0.45	0.28	0.41
31 Papel y cartón	3.15	3.35	3.58	3.51	2.44	3.23
32 Imprentas y editoriales	1.54	1.79	1.86	1.08	2.48	1.44
35 Química básica	10.72	4.18	3.26	3.51	3.28	3.45
37 Fibras artificiales	8.22	3.22	2.62	4.52	2.78	4.08
38 Prod. Farmacéuticos	3.43	2.68	7.31	5.02	9.09	6.06
39 Jabones y cosméticos	1.10	0.99	1.49	1.85	1.48	1.75
40 Otros prod. químicos	0.82	1.14	2.56	2.86	3.16	2.94
41 Productos de hule	1.50	1.06	1.13	0.91	0.95	0.92
42 Artículos de plástico	1.41	1.70	1.89	1.79	2.02	1.85
43 Vidrio y productos	2.49	1.89	2.05	1.50	1.94	1.61
44 Cemento	6.42	4.51	4.45	1.90	2.08	1.95
45 Prod miner.no metálicos	1.44	1.80	1.80	1.75	2.00	1.82
46 Hierro y acero	10.80	22.03	10.66	13.06	7.58	11.66
47 Metales no ferrosos	1.13	0.75	1.34	0.71	1.49	0.91
48 Muebles metálicos	0.50	0.48	0.36	0.45	0.43	0.44
49 Metálicos estructurales	0.56	0.54	0.65	0.41	0.71	0.49
50 Otros metálicos	3.21	1.97	2.50	2.86	2.93	2.88
51 Maq. y eq.no eléctrico	2.24	3.66	3.57	2.23	4.01	2.69
52 Maq. y eq.eléctricos	0.66	1.15	1.35	0.76	1.44	0.93
53 Electrodomésticos	0.66	0.63	0.38	0.51	0.40	0.48
54 Aparatos electrónicos	2.42	1.43	2.40	2.43	2.91	2.55
55 Aparatos eléctricos	1.90	2.13	2.90	2.21	3.46	2.53
56 Automóviles	3.75	7.15	12.73	15.11	13.65	14.74
57 Motores y acc. autos	2.41	2.81	2.08	1.97	1.80	1.93
58 Equipo de transporte	0.53	0.83	0.72	0.46	0.67	0.51
59 Otras manufactureras	0.87	1.17	1.03	0.99	1.07	1.01

Fuente: Elaboraciones propias con base en datos de Banco de México.

La evolución del cociente inversión respecto al PIB tiende a confirmar el pobre desempeño de la manufactura en términos de inversión fija. De las 46 ramas manufactureras para las que hay información (son 49 en total), sólo en siete de ellas, tales cocientes en 1988-94 superaron a los de 1977-82: la 13 Molienda de trigo, 23 Tabaco, 27 Prendas de vestir, 38 Productos farmacéuticos, 40 Otros productos químicos, y 54 Aparatos electrónicos (ver cuadro 7).

Cuadro 7
COECIENTES INVERSIÓN FIJA/PIB EN LA MANUFACTURA, 1970-1994
 (% con base en datos en pesos de 1980)

	1970-76	1977-82	1983-87	1988-94	1985-87	1985-94
Manufactura (sin 33-34 y 36)	9.90	9.69	5.50	5.76	5.46	5.68
11 Carnes y lácteos	1.74	3.80	2.29	2.73	1.94	2.52
12 Frutas y legumbres	6.19	6.88	3.36	5.24	3.90	4.92
13 Molienda de trigo	7.93	5.69	2.81	6.10	3.54	5.35
14 Molienda de nixtamal	0.75	0.78	0.34	0.65	0.32	0.56
15 Beneficio y molienda de café	7.98	8.63	3.74	4.91	3.70	4.55
16 Azúcar	12.22	9.09	1.82	7.26	1.42	5.48
17 Aceites y grasas comestibles	8.38	4.91	2.79	3.49	2.12	3.11
18 Alimentos para animales	2.34	2.60	1.48	2.42	1.58	2.16
19 Otros productos alimenticios	4.44	9.32	4.89	4.95	3.91	4.68
20 Bebidas alcohólicas	5.01	2.66	1.34	1.49	1.17	1.41
21 Cerveza y malta	10.42	8.06	3.80	5.93	3.85	5.44
22 Refrescos y aguas gaseosas	7.51	11.81	7.93	6.66	7.57	6.90
23 Tabaco	2.52	2.89	1.40	4.55	1.35	3.58
24 Hilados y tejidos de fibras blandas	9.43	11.21	4.47	4.83	5.36	5.00
25 Hilados y tejidos de fibras duras	16.71	4.76	1.87	0.93	2.58	1.67
26 Otras industrias textiles	2.51	2.34	0.81	1.69	0.94	1.48
27 Prendas de vestir	2.01	1.64	3.48	1.81	4.73	2.66
28 Cuero y calzado	1.44	2.00	1.55	1.62	1.86	1.70
29 Aserraderos, triplay	6.28	6.34	1.99	0.64	1.13	0.80
30 Otros productos de madera y corcho	1.67	1.92	0.76	1.27	0.64	1.09
31 Papel y cartón	11.00	10.74	5.72	6.25	3.80	5.56
32 Imprentas y editoriales	5.90	6.84	4.04	2.48	5.28	3.24
33 Petróleo y derivados	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
34 Petroquímica básica	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
35 Química básica	n.d.	32.83	11.48	12.67	11.38	12.33
36 Abonos y fertilizantes	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
37 Resinas sintéticas y fibras artificiales	62.66	19.23	6.74	11.95	6.88	10.59
38 Productos farmacéuticos	16.59	12.22	17.56	13.32	22.57	15.80
39 Jabones, detergentes y cosméticos	6.63	5.01	3.53	4.21	3.46	4.02
40 Otros productos químicos	4.04	4.90	5.74	6.77	6.91	6.81
41 Productos de hule	9.92	5.90	3.23	2.92	2.68	2.85
42 Artículos de plástico	9.53	8.88	4.97	4.69	5.11	4.80
43 Vidrio y productos	19.11	12.99	8.70	6.04	8.11	6.55
44 Cemento	56.08	34.36	16.26	6.75	7.21	6.87
45 Productos de minerales no metálicos	2.98	4.02	2.27	2.45	2.49	2.46
46 Hierro y acero	23.19	43.69	12.34	15.91	8.83	14.04
47 Metales no ferrosos	7.70	5.32	5.34	2.83	5.68	3.58
48 Muebles metálicos	6.90	7.38	4.61	5.58	5.34	5.52
49 Metálicos estructurales	5.34	5.95	4.79	3.31	5.38	3.87
50 Otros metálicos, excepto maquinaria	9.75	6.01	4.83	5.96	5.68	5.88
51 Maquinaria y equipo no eléctrico	7.05	9.75	7.31	4.11	8.27	5.08
52 Maquinaria y aparatos eléctricos	5.37	8.00	6.02	3.22	6.15	3.96
53 Electrodomésticos	8.70	5.76	3.01	4.49	3.31	4.17
54 Aparatos electrónicos	14.92	7.03	7.96	7.26	9.49	7.79
55 Aparatos eléctricos	21.04	20.79	15.39	11.09	17.65	12.74
56 Automóviles	11.81	19.26	24.30	13.29	24.00	14.86
57 Motores y accesorios para autos	9.89	10.32	4.11	3.43	3.43	3.43
58 Equipo y material de transporte	4.26	7.71	4.27	4.14	4.16	4.15
59 Otras industrias manufactureras	2.90	4.00	2.21	2.24	2.27	2.25

Fuente: Elaboraciones propias con base en datos de INEGI y Banco de México.

La magra formación de capital fijo en la manufactura en los últimos 12 años y su concentración en las mismas ramas a las que se dirigió en el ciclo previo de expansión sugiere que la reconversión manufacturera no ha sido todavía muy profunda. Tan débil comportamiento de la inversión hace difícil que la posición relativa de las ramas en la dinámica de la manufactura mexicana se hubiese alterado mayormente. Cabría esperar, por el contrario, que los sectores o ramas que fueron punta de arrastre de la manufactura antes y después de las reformas macroeconómicas continúen siendo en buena medida los mismos.

Ello no significa que la manufactura mexicana haya permanecido estática a las modificaciones en el entorno macroeconómico global, sino tan sólo apunta que su impacto no ha trastocado radicalmente la posición de las diferentes ramas en el **modo** de acumulación de capital de la economía mexicana. Lo anterior sería consistente con la hipótesis de que la modernización del aparato manufacturero se ha concentrado fuertemente en un núcleo de industrias y empresas, que hoy compiten exitosamente en el mercado mundial, y que el resto de la industria, integrado fundamentalmente por firmas pequeñas, se ha rezagado significativamente del proceso de cambio.

Una escasa recomposición y crecimiento de la inversión fija permite inferir que el uso de factores y la asignación de recursos en el interior de la manufactura no cambió sustancialmente con las reformas macroeconómicas. Comprobar esta hipótesis requeriría contar con matrices insumo-producto para los periodos pre y post reformas. En el caso mexicano la matriz insumo-producto más reciente es de 1980, antes del inicio de las reformas, lo que motivó a recurrir a métodos alternativos para estimar la magnitud de la restructuración industrial.

Al respecto, la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI, 1997) ha desarrollado un índice de cambio estructural. Este índice, siguiendo a la fuente, se denomina como S y mide el cambio en la estructura industrial entre dos periodos t_0 y t_n , como la mitad de la suma de valores absolutos de las diferencias en participaciones porcentuales al nivel de rama en el PIB en el año final t_n respecto al inicial t_0 .

²¹ En términos algebraicos:

$$S = \sum \text{abs}\{[q^i(t_n) - q^i(t_0)]/2\}$$

Se estimó S con datos del PIB manufacturero real y se examinaron dos opciones como año inicial. Primero se calculó S con 1984 como inicio, por ser el año anterior a la puesta en marcha de las reformas macroeconómicas. Alternativamente, se consideró 1987 porque, además de que varias reformas ya habían comenzado -entre ellas destaca el enorme avance de la apertura comercial- en diciembre de ese año se puso en marcha el plan heterodoxo de estabilización que logró abatir la inflación que ya superaba el 150% anual.

Los resultados a nivel de dos dígitos arrojan un indicador del cambio en la estructura del PIB manufacturero mexicano de 10.2% en 1984-94 y 9.2% en 1987-94 (véase cuadro 8). Es decir, en 1994 el PIB manufacturero mexicano acusaba una recomposición equivalente a una décima parte de su total con respecto a su estructura en 1984 o en 1987. La escasa diferencia entre los índices de cambio estructural en 1987-94 y de 1984-94 sugiere que gran parte de la recomposición del PIB manufacturero a partir de las reformas macroeconómicas tuvo lugar después de 1987.

Las ramas que de 1987 a 1994 aumentaron su participación en el PIB manufacturero en más de 0.25 puntos porcentuales fueron la 56 Automóviles (4.56%), 51 Maquinaria y equipo no-eléctrico (1.16%), 57 Motores y accesorios (0.60%), 21 Cerveza y malta (0.42%), 54 Aparatos electrónicos (0.29%), 22 Refrescos y aguas gaseosas (0.27%), 42 Artículos de plástico (0.27%), y 33 Petroquímica básica (0.26%). En contrapartida, retrocedieron en una proporción igual o mayor la 24 Hilados y tejidos de fibras blandas (-1.36%), 29 Aserraderos y triplay (-0.73%), 27 Prendas de vestir (-0.69%), 28 Cuero y calzado (-0.62%), 31 Papel y cartón (-0.61%), 13 Molienda de trigo (-0.44%), 25 Hilados y tejidos de fibras duras (-0.42%), 37 Resinas sintéticas (-0.42%), 58 Equipo y material de transporte (-0.40%), 14 Molienda de nixtamal (-0.38%), 16. Azúcar (-0.36%), 23 Tabaco (-0.36%), 30 Otros productos de madera y corcho (-0.36%), 15 Beneficio de café (-0.31%), y 47 Metales no-ferrosos (-0.27%).

Para el periodo 1970-81 el cálculo de S arrojó un valor de 10.17%. En dicho periodo se intentó reactivar la sustitución de importaciones mediante los recursos petroleros y la ambiciosa estrategia de industrialización. Es decir, la modificación de la estructura del PIB manufacturero en ese lapso fue de igual magnitud a la que tuvo lugar de 1984 a 1994. Tal coincidencia reafirma la hipótesis de que está pendiente la reconversión profunda de la manufactura mexicana.

Cuadro 8
CAMBIO EN LA COMPOSICIÓN DEL PIB REAL MANUFACTURERO, 1970-1994
 (con base en datos en pesos constantes, subperíodos seleccionados)

Indicadores de cambio estructura en la industria manufacturera	1970-1981	1984-94	1987-94
	Cambios en la composición de la manufactura (*)		
	(puntos porcentuales)		
11 Carnes y lácteos	-0.780	-0.013	0.185
12 Frutas y legumbres	-0.189	0.222	0.064
13 Molienda de trigo	-0.417	-0.684	-0.441
14 Molienda de nixtamal	-0.832	-0.367	-0.377
15 Beneficio y molienda de café	-0.160	-0.324	-0.307
16 Azúcar	-1.315	-0.221	-0.696
17 Aceites y grasas comestibles	-0.225	-0.121	-0.031
18 Alimentos para animales	0.061	-0.214	-0.025
19 Otros productos alimenticios	-0.007	0.267	0.010
20 Bebidas alcohólicas	0.063	-0.136	0.015
21 Cerveza y malta	0.181	0.701	0.420
22 Refrescos y aguas gaseosas	-0.155	0.196	0.269
23 Tabaco	-0.876	-0.424	-0.361
24 Hilados y tejidos de fibras blandas	-0.502	-1.569	-1.361
25 Hilados y tejidos de fibras duras	-0.955	-0.453	-0.421
26 Otras industrias textiles	0.379	-0.169	-0.140
27 Prendas de vestir	-1.153	-1.213	-0.692
28 Cuero y calzado	-0.273	-1.181	-0.623
29 Aserraderos, triplay	-0.242	-0.740	-0.733
30 Otros productos de madera y corcho	-0.023	-0.332	-0.364
31 Papel y cartón	0.093	-0.465	-0.614
32 Imprentas y editoriales	-0.249	-0.148	-0.183
33 Petróleo y derivados	0.275	-0.086	-0.154
34 Petroquímica básica	0.310	0.610	0.256
35 Química básica	0.244	0.058	0.018
36 Abonos y fertilizantes	0.030	-0.399	-0.468
37 Resinas sintéticas y fibras artificiales	0.664	-0.131	-0.429
38 Productos farmacéuticos	0.386	-0.211	0.059
39 Jabones, detergentes y cosméticos	0.360	0.218	0.089
40 Otros productos químicos	0.452	-0.046	-0.077
41 Productos de hule	0.318	-0.219	-0.132
42 Artículos de plástico	0.658	0.362	0.273
43 Vidrio y productos	0.087	0.144	0.034
44 Cemento	0.238	0.266	-0.019
45 Productos de minerales no metálicos	-0.545	-0.135	-0.170
46 Hierro y acero	0.210	-0.013	0.247
47 Metales no ferrosos	-0.005	0.054	-0.269
48 Muebles metálicos	-0.232	0.034	0.010
49 Metálicos estructurales	-0.211	0.042	0.161
50 Otros metálicos, excepto maquinaria	-0.418	0.008	0.040
51 Maquinaria y equipo no eléctrico	1.066	0.932	1.165
52 Maquinaria y aparatos eléctricos	0.314	0.159	0.077
53 Electrodomésticos	0.519	-0.005	0.020
54 Aparatos electrónicos	0.506	0.290	0.289
55 Aparatos eléctricos	0.151	0.307	0.238
56 Automóviles	1.862	4.949	4.564
57 Motores y accesorios para autos	0.732	0.428	0.603
58 Equipo y material de transporte	-0.110	-0.417	-0.399
59 Otras industrias manufactureras	-0.285	-0.106	0.084

Fuente: INEGI y Banco de México con base en metodología de ONUDI.

Una posible explicación de lo anterior es que los efectos de las reformas post 1985 sobre la formación de capital fijo manufacturero no tuvieron la fuerza suficiente para realinear la dinámica de acumulación del sector en una dirección radicalmente distinta a la de antes. Otra explicación, no necesariamente excluyente, es que otros factores inhibieron la inversión en la manufactura, y minaron la capacidad de reconversión industrial.

Aportando elementos a este debate, habría que notar que en la primera parte de los noventa se deterioraron los precios relativos de los bienes manufactureros frente a los servicios no-comerciables, se apreció el tipo de cambio real y se eliminaron toda suerte de estímulos y subsidios a la producción manufacturera. Además, las privatizaciones y desincorporaciones más significativas se dieron en los sectores de servicios.

Todo ello tendió a desincentivar la canalización de recursos sector privado hacia la inversión manufacturera. Junto con la creciente competencia de las importaciones, probablemente se deterioró la rentabilidad de la manufactura en relación con la de servicios, desestimulando la entrada de nuevos inversionistas a la industria. En contraste, la presión en la rentabilidad *ex-ante* habría motivado a algunas empresas que ya estaban en el mercado mexicano a redoblar esfuerzos para hacer eficiente su operación, incluyendo la modernización de su maquinaria y equipo. A otras las habría orillado a diversificar sus actividades hacia otros sectores, y a unas más a abandonar del todo la producción manufacturera.²²

Dada la reorientación radicalmente distinta de la política macroeconómica, sería de esperar que la recomposición del PIB se hubiese dado en direcciones muy diferentes después de las reformas macroeconómicas. Era factible que las ramas que mayormente se beneficiaron del modelo de sustitución de importaciones fueran diferentes a las que habrían de tener más presencia en el nuevo esquema de desarrollo. Después de todo, un objetivo esencial de las reformas en curso desde mediados de los ochenta era promover la asignación más eficiente de recursos en la economía, eliminando distorsiones inherentes al proteccionismo comercial y a la excesiva intervención del Estado en la esfera productiva. Como se reseñó en la primera parte, la política económica dominante en el período de reformas consideraba que al otorgar más libre juego al mercado, se aprovecharía mejor la dotación relativa de factores en la economía. Ello, según la concepción teórica convencional, se reflejaría en la mayor prelación de actividades intensivas en mano de obra con bajos coeficientes capital/trabajo. La evidencia empírica no concuerda totalmente con estas hipótesis.

En efecto, de 1984 a 1994 el 66% de las ramas modificaron su participación en el PIB manufacturero en igual dirección que lo hicieron en 1970-81. Además, 16 de las 18 ramas que entre 1984 y 1994 más variaron su participación, lo hicieron en la misma dirección que entre 1970 y 1981. Es decir, a pesar de las reformas macroeconómicas -o gracias a ellas- el nivel de actividad de esas 16 ramas acentuó el dinamismo relativo que venían mostrando en los setenta. De hecho, entre las ramas cuya participación en el PIB manufacturero se modificó en más de 0.25% entre 1984 y 1994, sólo en tres de ellas dicho cambio corrió en dirección opuesta al registrado entre 1970 y 1981. Estas tres excepciones son la rama 19 Otros productos alimenticios cuya participación subió en 1984-94 en 0.267 puntos mientras que antes había bajado, la 31 Papel y cartón que cayó 0.465 puntos frente a un alza previa, y la 36 Abonos y fertilizantes que también bajó 0.399 en este lapso, mientras que en 1970-81 había subido (véase de nuevo el cuadro 8).

La pauta es similar si se toma 1987 como año de partida para el análisis. Las tres ramas que en 1987-94 aumentaron más su participación en el PIB manufacturero fueron la 56 Automóviles, la 57 Motores y accesorios y la 51 Maquinaria y equipo no eléctrico; estas ramas también fueron las que mayormente elevaron su participación entre 1970 y 1981. Las tres ramas que más se rezagaron en 1987-94 -la 24 Hilados y tejidos de fibras blandas, la 29 Aserraderos y triplay y la 27 Prendas de vestir- también estuvieron entre las menos dinámicas en 1970-81.

Excepciones cuya pauta de expansión o contracción relativa entre 1987 y 1994 difirió marcadamente de la mostrada en 1970-81 fueron las ramas 11 Carnes y lácteos y 22 Refrescos y aguas gaseosas. Ambas se revitalizaron en 1987-94, revirtiendo su letargo del ciclo previo. En contrapartida, la rama 26 Otras industrias textiles y la rama 31 Papel y cartón, perdieron terreno de manera notable e interrumpieron la pauta de expansión relativamente alta que tenían.

El bajo crecimiento del PIB de la manufactura de papel y cartón no parece haberse debido a la reorganización de la paraestatal Productora e Importadora de Papel (PIPSA), pues, no obstante la indefinición que hasta hace poco tiempo prevaleció en torno a su privatización, en la empresa se produjeron cambios importantes de gestión que mejoraron su eficiencia y consiguieron avances positivos en su balance de resultados. Más bien, como se detectó en las entrevistas realizadas, el pobre desempeño de la rama tiene su raíz en otros problemas; algunos de ellos ligados al marco legal y a la forma en que se aplicaron ciertas reformas. Así, fue un lastre para la rama del papel la eliminación de los aranceles a la importación de bienes finales, junto con el sostenimiento de un arancel significativo sobre la importación de materias primas, que prevalecieron durante buena parte del período de reformas. Lo anterior causó una evolución desfavorable de la protección efectiva que puso a la industria papeleras nacional en posición desventajosa con respecto a sus competidores externos, lo que contribuyó a intensificar la penetración de importaciones.

Por otro lado, hubo obstáculos institucionales que trabaron el desarrollo de esta actividad. Hasta hace poco seguían vigentes ciertas disposiciones que restringían y dificultaban la explotación forestal a gran escala para fines industriales. Apenas en 1993 fue que se reformó el artículo 27 constitucional, lo que permitió a las empresas privadas contar con superficies de hasta 20,000 hectáreas, en vez de las 800 que se permitían anteriormente. Esta modificación fue esencial para mejorar la eficiencia en la industria, dada su tecnología muy difundida y el enorme peso que tienen las economías de escala sobre la rentabilidad y la competitividad. A la vez, recién en 1995 se publicó una nueva Ley Forestal que, entre otras cosas, otorga personalidad legal a las plantaciones forestales comerciales, y con ello da claridad y certidumbre al régimen de propiedad en dicha industria. No sorprende que numerosas empresas papeleras en México tuvieran que cerrar sus operaciones en la segunda mitad de los ochenta e inicio de los noventa.

La rama 33 Petróleo y sus derivados ha venido decayendo desde los ochenta, como reflejo del debilitamiento del mercado internacional de hidrocarburos, y su subsecuente remplazo como eje del desarrollo económico de México. La morigerada evolución de esta actividad tiene también su raíz en el drenaje de recursos que por vía fiscal se ha hecho a PEMEX. Así, mediante la imposición de impuestos y gravámenes especiales se ha limitado tajantemente la capacidad de inversión de dicha paraestatal. No está de más recordar que los hidrocarburos continúan significando cerca de la tercera parte del total de ingresos del sector público. Por otro lado, la reestructuración del corporativo de PEMEX, en 1993, se hizo de forma que poco favoreció la integración de cadenas de valor agregado en los procesos productivos de la industria. En última instancia estas modificaciones no han facilitado ni promovido una mayor inversión en esta actividad, ya sea por parte del sector privado o del sector público (Máttar, 1994).

La rama 36 Abonos y fertilizantes ha pasado por una situación delicada en estos años de reformas. Su ritmo de actividad ha sido muy inferior al resto de la manufactura, lo que constituye un resultado decepcionante ante las expectativas generadas por la desincorporación a principios de los noventa de Fertilizantes Mexicanos, empresa paraestatal que gozaba de una posición privilegiada en el mercado. Su privatización no resolvió las dificultades inherentes, por un lado, a la dependencia de su proceso productivo del suministro de un insumo por parte un único proveedor (PEMEX) y, por otro lado, a la renuencia o incapacidad de PEMEX de establecer contratos de largo plazo. De hecho, una vez efectuada la desincorporación de Fertimex, PEMEX le elevó sustancialmente el precio de la materia prima para fertilizantes; lo que deprimió la competitividad internacional de dicha industria. La situación se ha complicado con la coyuntura del mercado mundial, que experimenta un exceso de oferta por la creciente participación de Rusia.

En conclusión, a más de diez años de haberse inaugurado las reformas macroeconómicas en México, no se ve recomposición sustancial de la actividad manufacturera. Con pocas excepciones, no se manifiesta una alteración drástica de las dinámicas relativas que venían siguiendo las ramas manufactureras en 1971-81, el previo ciclo de fuerte expansión económica.²³

Profundizando en esta línea y siguiendo, otra vez, la metodología de ONUDI, se calculó la variación porcentual acumulada del PIB real manufacturero entre el índice de cambio estructural S en períodos seleccionados. El resultado puede interpretarse como un indicador del crecimiento del PIB real de la manufactura que se ha conseguido por cada punto porcentual de cambio estructural en ella. Así, se puede interpretar a este cociente como una *proxi* del “rendimiento” de la modificación de la estructura manufacturera en términos de la expansión del PIB.

Para el lapso 1987-94 dicho indicador es de 2.8 en el caso mexicano. Este resultado es poco satisfactorio si se toma en cuenta que en 1971-81 fue de 20.1. Más aún, para situar en perspectiva estas cifras, en 1990-95 el coeficiente para Corea fue 9.37, China 5.73, Malasia 5.87, Indonesia 5.21 y Singapur 4.91. En el área latinoamericana, el cociente fue 3.21 en Chile, 2.46 en Colombia y -0.8 en Brasil (ONUUDI, 1997). Es decir, el coeficiente de 2.8 de México en 1987-94 es bajo respecto a los resultados alcanzados por el país mismo en los setenta y los de muchas otras economías, e indica que, al menos hasta 1994, la recomposición de la estructura manufacturera mexicana asociada a las reformas macroeconómicas, no había provocado un crecimiento industrial sustancialmente mayor. Las cifras sugieren, asimismo, que la escasa respuesta de la senda de expansión manufacturera a la recomposición de su estructura es un problema común a diversas economías latinoamericanas. Al parecer, en los países de la región hay obstáculos que frenan la inserción de la industria en sendas de alto crecimiento.

5. Reorientación externa de la industria manufacturera agregada

Contrastante con la baja expansión del PIB manufacturero mexicano ha sido su vuelco al mercado externo y su muy positivo desempeño exportador. En efecto, el fin del auge petrolero en 1982 desembocó en una fuerte depreciación del tipo de cambio real y una baja de la demanda interna que constituyó poderoso incentivo a la manufactura nacional para ampliar sus exportaciones, a fin de satisfacer su aguda necesidad de divisas para cubrir pagos al exterior. La crisis de balance de pagos de 1986 reafirmó tal orientación. Desde entonces las exportaciones manufactureras de México crecen con rapidez. En términos reales se elevaron a una media anual de 8.5% en 1988-94, más de tres veces por encima del 2.6% promedio al que crecieron en 1971-82. Su ritmo de expansión se elevó a 20% en 1994 con la entrada en vigor del TLCAN, y aun más en 1995-96, registrando un alza real cercana al 35% anual. Con ello, su crecimiento medio anual en 1989-96 fue de 14.4%; cuatro veces por encima del que alcanzó el PIB real (3.5%) (véase, otra vez, el cuadro 2).

Así, ya en la segunda mitad de los ochenta, las manufacturas constituyeron más del 50% del total de exportaciones de bienes de México. En 1980-81 eran menos de 10% de ellas. De hecho, en ese bienio cúspide de la bonanza petrolera, las exportaciones manufactureras no maquiladoras sufrieron una caída acumulada de 10% en términos reales, afectadas por la apreciación cambiaria real y la intensa absorción doméstica. En buen grado, su comportamiento en ese bienio tipificó el entonces tradicional patrón de desarrollo hacia adentro de la manufactura. En este patrón, las exportaciones fueron un mercado de segunda instancia, útil sólo como opción compensatoria de caídas en la demanda interna. En general, la competitividad internacional y la penetración de mercados externos tuvieron escasa o nula prioridad en empresas o grupos industriales operando en México. Hubo excepciones, siendo las más conspicuas las empresas automotrices terminales. Desde fines de los setenta, éstas comenzaron a instalar nuevas plantas de motores y vehículos con maquinaria moderna y tecnología de punta, diseñadas para abastecer el mercado de EUA desde México.

Al inquirir acerca de las razones detrás del vuelco exportador de la manufactura mexicana, los directivos de las empresas tienden a afirmar que éste se debe al esfuerzo por colocar a las ventas al exterior como un elemento permanente de las estrategias corporativas. Se considera que, sin las exportaciones, la supervivencia de las empresas puede verse cuestionada, pues constituyen una garantía de divisas para cubrir

importaciones y otros pagos en moneda dura. Así, un efecto de las reformas económicas habría sido convencer, finalmente, al empresario nacional que debe dejar atrás la noción que los mercados externos son mera puerta de escape ante caídas en la demanda local. De otro lado, en general los empresarios pusieron el énfasis en la relevancia del desempeño del mercado interno para las decisiones de inversión. En particular, estiman que la volatilidad actual de la economía mundial torna muy arriesgado depender exclusivamente de las exportaciones, especialmente si se recuerda que éstas se concentran en un solo mercado, el de Estados Unidos.

En nuestra opinión, la diferencia del dinamismo exportador de las manufacturas antes y después de 1994 subraya la significancia del tipo de cambio real y de la demanda interna como determinantes importantes de las exportaciones. No obstante, si se toman al pie de la letra las declaraciones de los diversos ejecutivos entrevistados en torno a las exportaciones como elemento permanente de las estrategias empresariales, la asociación inversa del dinamismo exportador y el nivel de demanda interna iría debilitándose en el futuro. A la vez, el comercio intra-firma se ha convertido en un determinante esencial del comportamiento exportador, lo que puede ir minando la asociación entre las ventas externas de la manufactura y el tipo de cambio real.²⁴

El auge exportador de la manufactura se vio favorecido por la recomposición de la mezcla de las ventas externas de México hacia mercados dinámicos de la OCDE, región que absorbe más del 90% de las exportaciones mexicanas. Al respecto, algunos autores reportan evidencia de una mejora en la competitividad internacional de las manufactureras mexicanas desde mediados de los ochenta (Ver, *inter alia*, Casar 1994 y Máttar 1996).

Máttar (1996) muestra que, en 1985-94, un 74% de las exportaciones mexicanas ganó participación en el mercado de la OCDE. En contraparte, 11% de ellas -las llamadas “oportunidades perdidas”- perdieron posición relativa en mercados dinámicos de dicha región. El 15% restante constó de “retiradas”, es decir fueron ventas externas que perdieron presencia en mercados que, a su vez, decayeron en el total de importaciones de la OCDE.²⁵ Su análisis revela, asimismo, gran concentración de las exportaciones mexicanas en pocas ramas. El 52% del valor total exportado por México a la OCDE fue aportado por las ventas de productos de maquinaria o equipo -buena parte por la industria automotriz- y 13% por petróleo.²⁶ El mismo autor reporta que en 1985-94 la participación de México en las importaciones industriales de la OCDE pasó de 1.6 % a 2.0%, lo que superó a las de cualquier otro país en desarrollo salvo China (3.5%) y Taiwán (2.1%).

Debe notarse que estos resultados indican que en 1986, es decir apenas al inicio de algunas de las reformas macroeconómicas, la participación de las exportaciones mexicanas en el total de importaciones de la OCDE ya superaba a las de Tailandia, Malasia, Indonesia y Hong Kong; aunque todavía no a las de Corea. Cabe apuntar, entonces, que el vuelco de la manufactura mexicana hacia los mercados internacionales había comenzado antes que las reformas económicas estuviesen cimentadas en el país. En diversas ramas, al parecer, su origen yace en la caída de la demanda interna en 1982-83 y la subsecuente depreciación del tipo de cambio real. En otras, el mero anuncio del ingreso de México al GATT fue señal suficiente de que ya era necesario reconvertir la industria para competir internacionalmente.

Un rasgo de la orientación hacia afuera de la manufactura es el incremento del cociente exportaciones-producto. A lo largo de los setenta las ventas externas representaban menos del 10% del PIB manufacturero. Durante el *boom* petrolero su participación bajó hasta ubicarse alrededor del 8%. De 1983 en adelante, las exportaciones comenzaron a ganar importancia. A partir de 1986 este coeficiente supera el 20%, llegando a 33% en 1993-94. La estrepitosa caída de la demanda interna en 1995 condujo a las empresas a atacar el mercado externo. En ese año, las exportaciones representaron 57% del PIB manufacturero. Más relevante aún, no obstante que la demanda interna recuperó fuerza en 1996, el cociente exportaciones a PIB se elevó todavía

más y llegó a 69% (INEGI, 1998). Nótese que estas cifras no toman en cuenta las exportaciones de las empresas maquiladoras que, de ser incluidas, elevarían aun más al cociente. Tan intenso desempeño exportador en un año en que la demanda interna creció rápidamente tiende a confirmar la opinión empresarial de que en México las “exportaciones llegaron para quedarse”.

Un aspecto más que debe comentarse es el contenido tecnológico de las exportaciones. Por un lado, investigaciones realizadas por el Banco Central han identificado cierto rezago tecnológico en las exportaciones manufactureras, en el sentido de que se concentran en productos de tecnología madura o intermedia. Reportan que pocas ramas exportan bienes de alta tecnología, siendo la excepción notable la industria automotriz. Por otro lado, Casar (1995) asevera que una característica del cambio estructural en la manufactura mexicana es el peso creciente de actividades de contenido tecnológico intermedio a costa de las de contenido bajo. Ambas interpretaciones no son necesariamente contradictorias. Bien puede haber subido el contenido tecnológico medio de las exportaciones manufactureras mexicanas en este lapso, pero continúan teniendo una gravitación reducida las de alta tecnología, salvo las de la industria automotriz.

Para completar el análisis de la inserción externa de la manufactura hay que mencionar la evolución de las importaciones. Varios autores han subrayado que el éxito exportador de la industria se ha acompañado de una intensa penetración de las importaciones al mercado doméstico. De hecho, de 1987 a 1994 la apertura comercial, la recuperación económica y la apreciación cambiaria elevaron sostenidamente las importaciones manufactureras; éstas pasaron del 25% del PIB manufacturero en 1984 al 77% en 1994 y al 90% en 1996. Dussel (1997) subraya que el déficit comercial de manufacturas ha aumentado como proporción del PIB, ascendiendo a 43% en 1994, diez puntos más del alcanzado en 1981. La evolución es preocupante al tomar en cuenta que el ritmo de crecimiento de la manufactura mexicana en 1994 fue casi la mitad que en 1981.

Las cifras confirman una fuerte alza de las importaciones al mercado mexicano en 1989-94, elevándose al 18.6% en promedio anual, es decir, al doble del ritmo de expansión de las exportaciones (véase de nuevo el cuadro 2). Tal pauta fue común en el comercio externo de la vasta mayoría de ramas manufactureras, con las ventas al exterior siendo más que compensadas por las importaciones. La evolución del comercio exterior manufacturero a partir de 1995 dio como resultado que en 1988-96 las importaciones de manufacturas aumentarían al 12.2% anual en términos reales, es decir, dos puntos abajo del ritmo de expansión de las exportaciones. De mantenerse estas tendencias en el futuro, la manufactura puede convertirse en pivote central del suministro neto de divisas, elemento indispensable para mantener una expansión sólida de la economía mexicana.

Sin duda, era de esperarse una fuerte penetración de importaciones a raíz de la apertura comercial. Algunos han sugerido que la persistencia de su empuje responde fundamentalmente a la incorporación de insumos foráneos en las exportaciones. Contrastando esta hipótesis, Alberro (1997) demuestra que el alza de importaciones de manufacturas a partir de 1988 tiene su principal motor en la demanda interna y no en un mayor contenido de insumos foráneos en las exportaciones. En otras palabras, la apertura comercial habría generado cambios estructurales en la manufactura, de manera que su producción requiere, hoy en día, insumos importados en gran cantidad. En ese sentido, es significativo que, aun en el marco de la caída del PIB en 1995, las importaciones de bienes intermedios no se redujeron.

El sostenido impulso de las importaciones puede haber sido causado por quiebres en algunas cadenas productivas en la matriz industrial en México. De hecho, la preocupación existe; a un alto nivel han renacido discusiones en torno a la política industrial y a la necesidad de avanzar en la sustitución eficiente de importaciones, temas que durante los dos sexenios previos estuvieron fuera del debate o discurso oficial (Dussel 1997, Máttar y Peres 1997, Poder Ejecutivo Federal 1996, SECOFI 1996).

En todo caso, persisten dudas en torno a la sustentabilidad futura de la evolución del comercio exterior manufacturero. ¿Cuáles son las tasas de crecimiento de mediano plazo de las exportaciones e importaciones? ¿Implican ellas una trayectoria de la cuenta corriente del balance de pagos consistente con una senda de crecimiento elevado de la economía mexicana? ¿Cuál es la capacidad de arrastre, el potencial multiplicador del empleo y del valor agregado de las exportaciones manufactureras hacia el resto de la actividad productiva del país? Las respuestas dictarán, en buena medida, la evaluación que se haga del impacto de la reforma macroeconómica sobre la manufactura. En particular, servirán para evaluar si la aplicación de las reformas ha coincidido con un fortalecimiento de la capacidad de expansión de la manufactura mexicana y de su competitividad en el mercado nacional y mundial. Al respecto, la evidencia examinada anteriormente sugiere que las reformas macroeconómicas todavía no habían logrado aliviar el peso de la restricción de balance de pagos sobre el crecimiento de largo plazo de la economía mexicana. Es un tanto prematuro evaluar si su evolución después de 1995, con la corrección cambiaria de entonces para acá, indica un avance significativo en la dirección adecuada.

6. Inversión, crecimiento y exportaciones: análisis a nivel de rama

6.1 Formación de capital y crecimiento del PIB

La evolución de la capacidad competitiva del sector manufacturero depende de la pauta de la formación de capital fijo. Sin una inversión sólida y persistente, la industria manufacturera mexicana se puede olvidar de competir exitosamente en los mercados mundiales. En consecuencia, es importante investigar en qué ramas ha respondido la inversión de manera adecuada a las necesidades de reconversión de la planta y el equipo productivo dictadas por las condiciones de globalización de la economía.

Como se ha visto en secciones precedentes, las cifras sugieren que al nivel de la industria manufacturera en su conjunto, la respuesta de la formación de capital en el sector ha distado de ser plenamente satisfactoria. Procedemos a examinar su respuesta al nivel desagregado en las diferentes ramas. Para ello es conveniente tomar varios indicadores de la formación de capital fijo: el cociente inversión/producto y la variación del **acervo** de capital fijo.

En principio, el análisis debería cubrir el período que va desde el inicio de las reformas económicas, en 1985, hasta el año más reciente para el que se tenga información sobre inversión por rama. Se optó por centrar el análisis en el lapso *post* 1987 pues los severos choques sufridos por la economía mexicana en 1985-86 distorsionan la respuesta de la formación de capital fijo a las reformas macroeconómicas en ese par de años. Cabe recordar que en 1985 un terremoto afectó una parte importante de la Ciudad de México y de otras regiones, provocando daños estimados en varios puntos del PIB. En 1986 se colapsó el mercado mundial de petróleo, lo que repercutió en la balanza de pagos y el presupuesto fiscal. En respuesta a tal choque se implementaron severos recortes en el gasto público y una contracción monetaria. Estas medidas agudizaron la recesión económica en el país y deprimieron la inversión. Finalmente, a fines de 1987 se puso en marcha una estrategia heterodoxa de estabilización basada en controles de precios y salarios para anular el carácter inercial de la inflación. Tales alteraciones en el entorno externo y en el manejo de instrumentos clave inclinaron a centrar el estudio de 1988 en adelante. Ello ayudará a apreciar mejor el impacto de las reformas macroeconómicas sobre la formación de capital.

Se clasificaron las 46 ramas manufactureras de la EAFKF en función de su inversión en 1988-94 respecto al nivel real de su acervo de capital fijo al cierre de 1987. La diferencia entre el crecimiento promedio del capital fijo de cada rama y del de la manufactura total determinó la clasificación de cada rama en uno de tres subgrupos. El subgrupo de acumulación media cubre ramas cuyo acervo de capital fijo

aumentó a una tasa anual media entre 4.3% y 6.3% en estos siete años; es decir, con una diferencia no mayor a un punto porcentual de la tasa media manufacturera (5.3%). La definición de los dos grupos restantes fue automática. El de acumulación dinámica comprende ramas cuyo acervo de capital aumentó a una tasa media anual superior al 6.3%. El otro, de lenta acumulación de capital, incluye las ramas restantes, es decir en las que el acervo de capital creció menos de 4.3% por año. De esta forma, el grupo de inversión dinámica quedó compuesto por 17 ramas, el de acumulación moderada por 18 y el último por las 11 restantes.

En forma análoga se clasificó a las ramas en tres subgrupos en función de su ritmo producción en 1988-94 relativo al de la manufactura en conjunto.²⁷ Un subgrupo es el de las ramas de crecimiento medio, es decir aquellas cuyo PIB real creció a un promedio anual entre 2.6% y 4.6% (es decir, difirió menos de 1% de la tasa de crecimiento del PIB manufacturero total). Un subgrupo, llamado de crecimiento lento, cubre ramas cuya tasa media de expansión anual del PIB fue inferior a 2.6%. El subgrupo de crecimiento dinámico comprende ramas cuyo PIB real se expandió más de 4.6% anual en promedio.²⁸

Cruzando ambas clasificaciones quedaron definidos nueve subgrupos de la industria manufacturera mexicana (véase cuadro 9 y gráfico 6). La posición relativa de cada rama en cuanto a su desempeño en términos de la acumulación de capital fijo y de crecimiento del PIB en 1988-94 trae a la luz algunos rasgos de la orientación de las manufacturas y su respuesta heterogénea a las reformas macroeconómicas, ya sea en inversión como en ritmo de actividad productiva. En principio, de acuerdo con la construcción del cuadro 9, se esperaría una suerte de matriz diagonal, que avalaría la hipótesis de que existe una relación positiva entre crecimiento del acervo de capital y crecimiento del producto.

Las ramas con mejor desempeño en ambas esferas fueron la 12 Frutas y legumbres, la 22 Refrescos y Gaseosas, la 54 Aparatos electrónicos y la 56 Automóviles (véase de nuevo el cuadro 9). Nótese que estas cuatro ramas tienen diverso uso relativo de factores. Las dos primeras son intensivas en mano de obra, con coeficientes capital-trabajo de 0.12 y 0.06 respectivamente, frente a un coeficiente promedio de la manufactura de 0.21. Las otras dos son más intensivas en capital, arrojando coeficientes de 0.24 y de 0.34 respectivamente (véase el cuadro 2).

En cuanto a sus formas de organización, tres de estas cuatro ramas mostraron elevados grados de concentración de su producción. Los datos de 1980 indican que, en las clases que componen la rama 12, las cuatro mayores empresas generaron el 36% de la producción total de la clase 11201 Frutas y legumbre en conserva, el 91% de la 11202 Frutas deshidratadas y el 78% de la 11203 Condimentos. La rama 56 también registró un elevado índice de concentración al nivel de empresas (76%) en ese año. Las cinco actividades que componen la rama 54 registran grados elevados de concentración de su producción en las cuatro mayores empresas: la clase 85401 Equipo de comunicación con 71%, la 85402 Refacciones para equipos de comunicación 32%, la 85403 Radios y televisiones 52% y la 85404 Discos y cintas magnetofónicas con 60%. Finalmente, en contraposición, en la rama 22 las cuatro mayores empresas aportaron solamente un 19% de la producción.²⁹

En contraposición, siete ramas manufactureras se caracterizaron por muy baja inversión y muy lento crecimiento del PIB real. Estas son las siguientes, junto con sus cocientes capital-trabajo respectivos entre paréntesis: la 24 Hilados y tejidos de fibras blandas (0.18), 25 Hilados y tejidos de fibras duras (0.76), 29 Aserraderos y productos de la madera (0.05), 32 Imprenta e industria editorial (0.04), 41 Productos de hule (0.21), 47 Metales ferrosos (0.35) y 58 Equipo y material de transporte (0.08). Como se ve, estas ramas muestran heterogeneidad en el uso relativo de factores. El subgrupo incluye tanto a ramas con uso intensivo del capital, como la de Metales ferrosos, o de mano de obra, como la de Imprenta y editoriales.

Cuadro 9

ACUMULACIÓN DE CAPITAL FIJO Y CRECIMIENTO DEL PIB EN LA MANUFACTURA, 1988-1994

PIB, pesos de 1980 Variación anual media, (%)	Acervo bruto de capital fijo, pesos de 1980 (variación anual media, %)		
	dk/k < 4.3 %	4.3% ≤ dk/k < 6.3%	6.3% ≤ dk/k
Crecimiento bajo Dy/y < 2.6%	24 Hilados y tejidos de fibras blandas	15 Beneficio y Molienda de café	13 Molienda de trigo
	25 Hilados y tejidos de fibras duras	27 Prendas de vestir	14 Molienda de nixtamal
	29 Aserraderos	28 Cuero y calzado	16 Azúcar
	32 Imp. Y editorial	31 Papel y cartón	23 Tabaco
	41 Productos de hule	37 Resinas sintéticas y fibras artificiales	26 Otras ind. textiles
	47 Met. No ferrosos		30 Otros prod. madera
	58 Equipo y material transporte		
Crecimiento medio 2.6% ≤ dy/y < 4.6%	35 Química básica	17 Aceites comestibles	11 Carnes y lácteos
	44 Cemento	20 Bebidas alcohólicas	18 Alimento de animales
	40 Metálicos estructurales	43 Vidrio	19 Otra prod. alimenticia
		45 Prod. no metálicos	38 Prod. farmacéuticos
		46 Hierro y acero	39 Jabones y cosméticos
		48 Muebles metálicos	40 Otros prod. químicos
		52 Maquinaria y aparatos eléctricos	50 Otros prod. metálicos, excepto maquinaria
	53 Electrodomésticos		
	59 Otras manufacturas		
Crecimiento alto 4.6% ≤ dy/y	51 Maq. No eléctrica	21 Cerveza y malta	12 Frutas y legumbres
		42 Artículos de plástico	22 Refrescos y gaseosas
		55 Aparatos eléctricos	54 Aparatos electrónicos
		57 Motores y accesorios para autos	56 Automóviles

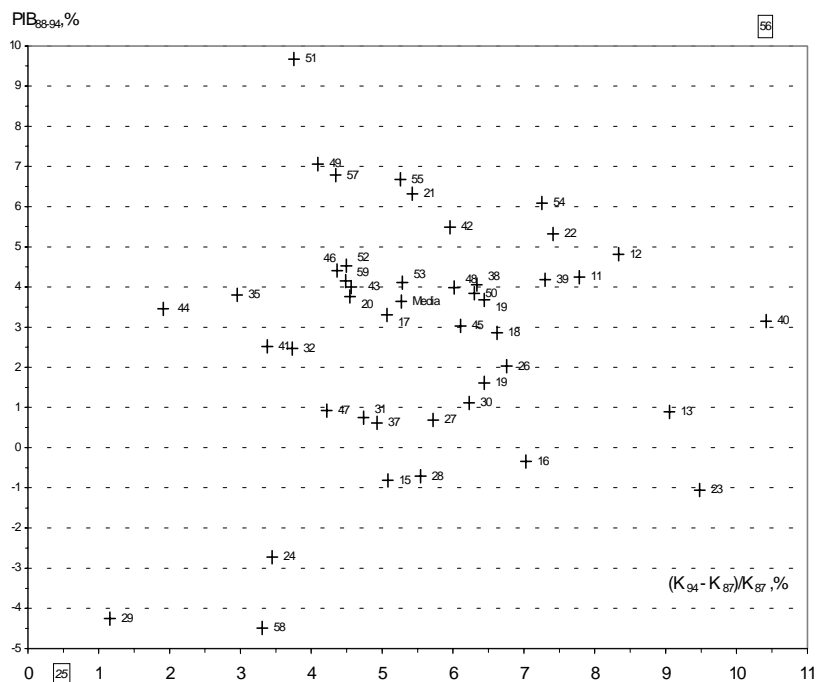
Memo: En 1988-94 la variación media anual del PIB real manufacturero fue de 3.64% y la del acervo bruto de capital fijo de 5.27%; ambos medidos a precios de 1980.

Fuente: INEGI y Banco de México.

A su vez, en dicho subgrupo, los índices de concentración no son uniformes en su interior. Cubre ramas cuya producción está altamente concentrada; como la rama de equipo y material de transporte, en la que sus cuatro clases de actividad registraron índices CR4 por encima del 40%. El subgrupo engloba también a ramas cuyas clases tienen concentración muy diversa. Como ejemplo está la rama de Aserraderos y productos de madera, que comprende tanto a la clase 32901 Aserraderos, cuyo CR4 fue de 4.6%, como a la clase 32902 Triplay, cuyo CR4 fue de 86%.

Podría esperarse que la privatización y la apertura comercial hubieran afectado mayormente a las actividades, que bajo el régimen de sustitución de importaciones y elevado proteccionismo arancelario -y de otro tipo-, habían crecido con elevada concentración monopólica u oligopólica. Era verosímil que las reformas económicas incidieran más en su inversión al modificar de manera radical sus formas de competencia. Empero, tal modificación podría apuntar en dos sentidos. Por un lado, podría haber motivado la modernización de la maquinaria y equipo productivos en las empresas oligopólicas existentes a fin de enfrentar mejor la competencia externa. Por otro, podría haber desincentivado la inversión en actividades cuya supervivencia estaba cuestionada en las nuevas condiciones de funcionamiento del mercado. Sin embargo, como se vió, la evidencia disponible al menos al nivel de dos dígitos del CMAE, no sugiere que el grado de concentración haya sido factor determinante de la respuesta de las diferentes ramas a las reformas.

Gráfico 6
CRECIMIENTO DEL PIB REAL Y DEL ACERVO DE CAPITAL FIJO EN LA MANUFACTURA: 1988-94
 (variación media anual, sobre datos en pesos de 1980)



El análisis previo se complementó con un examen de la evolución del cociente inversión-producto por rama. Su evolución ratifica el escaso dinamismo de la inversión en la manufactura. En la mayoría de las ramas la participación de la inversión en el PIB real no ha recuperado el nivel de 1982 (véase otra vez el cuadro 7). En más detalle, las ramas con evolución robusta del coeficiente inversión-producto en 1988-94 en el subgrupo de bajo crecimiento del PIB, fueron la 13 Molienda de trigo, 23 Tabaco, 27 Prendas de vestir, y 28 Cuero y calzado. En el de crecimiento moderado del PIB son la 11 Carnes y lácteos, 18 Alimento para animales, 19 Otra producción alimenticia, 38 Productos farmacéuticos, y 40 Otros productos químicos; y, finalmente, en el de alto crecimiento del PIB están la 54 Aparatos electrónicos y la 56 Automóviles. Nótese que con excepción de Prendas de vestir y Cuero y calzado, las ramas señaladas también habían sido identificadas como de relativamente elevado crecimiento del acervo de capital fijo en 1988-94; de hecho, aun las ramas de Prendas de vestir y Cuero y calzado también registraron tasas medias de crecimiento anual del capital fijo (5.7% y de 5.5% respectivamente) superiores a la media manufacturera (5.3%) pero no lo suficiente como para clasificarse en el subgrupo de alta inversión.

De estas nueve ramas que, con base en ambos criterios (cociente inversión/PIB y tasa de expansión del acervo de capital fijo), tuvieron fuerte inversión fija en 1988-94, sólo en cuatro de ellas el PIB real creció por encima de la media manufacturera. Estas son la 19 Otra producción alimenticia, la 38 Productos farmacéuticos, la 54 Aparatos electrónicos y la 56 Automóviles.³⁰ En ellas, el cociente inversión-producto en 1988-94 superó al de 1983-87 e, incluso, los correspondientes a 1977-82 y 1970-76. Es decir, su esfuerzo de inversión a partir de las reformas fue notable pues, además de ayudar a salir de la depresión 1983-87, lo hizo en grado superior al de previos ciclos de alta expansión de la actividad económica. Llama la atención que, como se revisó en el primer capítulo, tres de estas ramas fueron objeto de programas especiales de fomento industrial: farmacéutica, electrónica y automotriz. Además, estas actividades se caracterizan por un alto grado de concentración de su producción y por una alta presencia de capital extranjero.

La gran mayoría de industrias que sostuvieron un proceso relativamente dinámico de inversión fija en la última década han sido receptoras de montos considerables de inversión extranjera directa (IED). De hecho, entre estas nueve ramas hay varias que se ubican entre las que mayor participación tuvieron en la inversión extranjera directa que fluyó a la manufactura mexicana en 1994-97. Así, la rama 19 Otros productos alimenticios recibió 4.5% del total de IED en ese lapso, la 23 Tabaco con 11.2%, la 54 Equipo electrónico con 6.6% y la 56 Industria automotriz con 16.2% (Dussel, 1998; SECOFI, 1998). Nótese que éstas dos últimas contaron con presencia importante de capital foráneo. De hecho, son las ramas que más han atraído IED al país, y también al nivel de América Latina son las actividades que han recibido mayores flujos de recursos en los noventas (CEPAL, 1998). Otras ramas que fueron destino favorito de la IED a México en 1994-97 son la 22 Refrescos y gaseosas, la 46 Industria básica del hierro y del acero y la 52 Maquinaria, equipo y accesorios eléctricos, cada una con porcentajes entre 9 y 10% del total de IED.

Cuadro 10
ACUMULACIÓN DE CAPITAL Y CRECIMIENTO DEL PIB MANUFACTURERO, 1988-94

PIB, pesos de 1993 Variación anual media 1988-94, (%)	Acervo bruto de capital fijo, pesos de 1980 (variación anual media 1988-94, %)		
	dk/k < 4.3 %	4.3% ≤ dk/k < 6.3%	6.3% ≤ dk/k
Crecimiento bajo Dy/y < 3.0%	24 Hilados y tejidos de fibras blandas	15 Beneficio y Molienda de café	13 Molienda de trigo
	25 Hilados y tejidos de fibras duras	27 Prendas de vestir	14 Molienda de nixtamal
	29 Aserraderos	28 Cuero y calzado	16 Azúcar
	35 Química básica	37 Resinas sintéticas y fibras artificiales	18 Alimento de animales
	41 Productos de hule	55 Aparatos eléctricos	23 Tabaco
	47 Met. No ferrosos		38 Farmacéuticos
	51 Maq. No eléctrica		
Crecimiento medio 3.0% ≤ dy/y < 5.0%	32 Imp. y editorial	17 Aceites comestibles	30 Otro prod. madera
	44 Cemento	20 Bebidas alcohólicas	40 Otros prod. químicos
	58 Eq. y material de transporte	31 Papel y cartón	50 Otros prod. metálicos, excepto maquinaria
		42 Artículos de plástico	
		43 Vidrio	
		45 Prod. no metálicos	
		46 Hierro y acero	
		48 Muebles metálicos	
52 Maq. Y Ap. eléctricos	57 Motores y acces. autos		
Crecimiento alto 5.0% ≤ dy/y	49 Metálicos estructurales	21 Cerveza y malta	11 Carnes y lácteos
		53 Electrodomésticos	12 Frutas y legumbres
		59 Otras manufacturas	22 Refrescos y gaseosas
	26 Otras ind. textiles		
	39 Jabones y cosméticos		
	54 Aparatos electrónicos		
		19 Otra prod. alimenticia	
	56 Automóviles		

Memo: En 1989-94 la variación media anual del PIB real manufacturero fue de 5.27% (precios de 1993), y la del acervo bruto de capital fijo de 5.27% (precios de 1980).

Fuente: INEGI y Banco de México.

Buena parte de las ramas cuya inversión fija reaccionó de forma favorable en 1988-94 pertenecen a la División I Productos alimenticios, bebidas y tabaco. En efecto, nueve de las 13 ramas que componen dicha

división están entre las que más rápido incrementaron su acervo de capital fijo después de 1987. Tal desempeño, como se mencionó, se reflejó de manera heterogénea en la expansión del PIB. Las ramas 11 Carnes y lácteos, 12 Frutas y legumbres, 19 Otros alimentos y la 22 Refrescos y gaseosas, crecieron a un ritmo superior a la media manufacturera. La 13 Molienda de trigo, 14 Molienda de nixtamal, 16 Azúcar, 18 Alimentos para animales, y 23 Tabaco tuvieron bajo nivel de actividad.

Las demás actividades cuya acumulación de capital ha sido un tanto intensa en el período de reforma macroeconómica pertenecen a la División VIII Productos metálicos maquinaria y equipo (54 Aparatos electrónicos, 56 Vehículos automotores y 50 Otros productos metálicos excluyendo maquinaria) y a la División V Sustancias Químicas, derivados del petróleo, caucho y plástico (38 Farmacéuticos, 39 Jabones y cosméticos y 40 Otros productos químicos).³¹

Al incorporar el bienio 1995-96³² al período de observación, el subgrupo con más rápida acumulación de acervo de capital fijo y del PIB se compone de las ramas 11 Carnes y lácteos, 12 Frutas y legumbres, 19 Otros alimentos, 26 Otras industria textiles, 54 aparatos electrónicos y 56 vehículos automóviles (Ver cuadro 11). Antes de la crisis de 1995, estas seis ramas conformaban también el subgrupo de expansión dinámica del acervo de capital y del PIB real; pero en el lapso 1988-94, dicho subgrupo incluyó también a la rama 22 Refrescos y gaseosas y la 39 Jabones y cosméticos. Ambas ramas no pudieron compensar con exportaciones la caída del mercado interno en 1995. No está de más señalar que varias de las seis ramas arriba mencionadas han sido señaladas por estudios anteriores como actividades en que México tiene posición competitiva favorable: la automotriz, envasado de frutas y legumbres, y equipo de radio y telecomunicaciones (Casar, 1994).

Cabe señalar que la información a precios de 1993 indica que las ramas que más rápidamente expandieron su producción son muy similares a las que habían sido identificadas en el análisis del lapso previo a la crisis de 1995. En efecto, además de las ramas 11 Carnes y lácteos, 12 Frutas y legumbres, 19 Otros alimentos, 26 Otras industria textiles, 54 aparatos electrónicos y 56 vehículos automóviles (todas ellas, como se vió, pertenecientes al subgrupo de rápida acumulación de capital) incluye también a la 21 Cerveza y malta, la 43 Vidrio, 46 Hierro y Acero y la 53 Electrodomésticos (en el subgrupo de moderada acumulación de capital fijo).

Otro hallazgo a destacar es que las ramas cuya acumulación de capital fijo se rezagó respecto a la media manufacturera, también tuvieron un retraimiento de su ritmo de actividad relativo al del resto de la industria. Esta relación se observa con nitidez en 1989-96 (véase, otra vez, el cuadro 11). En efecto, diez de las 11 ramas de lenta inversión (i.e. menor a 4.3%) se ubican en el subgrupo de magra expansión del PIB. La excepción aparente fue la rama 35 Química básica pero, si bien se clasificó en el subgrupo de crecimiento moderado, su tasa media de expansión del PIB en este lapso (2.97%) fue inferior a la media anual manufacturera (3.53%). Menos definido, pero similar patrón se tuvo en 1989-94. Muchas de las ramas con débil acumulación de capital fijo tuvieron un bajo crecimiento del PIB.

Por contrapartida, una rápida acumulación de capital en 1988-94 no necesariamente coincidió con un alto dinamismo del producto en 1989-96, o en 1989-94. Ello puede deberse a períodos de maduración de los proyectos demasiado largos, o al hecho de que en ciertas industrias parte de esa nueva inversión no se haya destinado necesariamente a ampliar capacidades, sino a modernizar los equipos o a nuevas tecnologías, lo que no habría alterado significativamente la producción. Así, las 17 ramas con relativamente alta inversión fija están distribuidas en casi igual proporción en los tres subgrupos de crecimiento del PIB real en 1989-96: cinco en el de menor crecimiento, seis en el de crecimiento medio y las otras seis en el de alza elevada (véase otra vez, el cuadro 11). Cabe subrayar que hubo ramas con escaso crecimiento del PIB pero con relativamente robusta formación de capital: Molienda de trigo, Molienda de nixtamal, Alimento para animales, Tabaco y Otros productos de madera.

Cuadro 11

ACUMULACIÓN DE CAPITAL (1988-1994) Y CRECIMIENTO MANUFACTURERO (1989-96) EN MÉXICO

PIB, pesos de 1993 Variación anual media 1989-96, (%)	Acervo bruto de capital fijo, pesos de 1980 (variación anual media 1988-94, %)		
	dk/k < 4.3 %	4.3% ≤ dk/k < 6.3%	6.3% ≤ dk/k
Crecimiento bajo Dy/y < 2.5%	24 Hilados y tejidos de fibras blandas	15 Beneficio y Molienda de café	13 Molienda de trigo
	25 Hilados y tejidos de fibras duras	17 Aceites comestibles	14 Molienda de nixtamal
	29 Aserraderos	20 Bebidas alcohólicas	18 Alimento de animales
	32 Imprenta, editorial	27 Prendas de vestir	23 Tabaco
	Productos hule	28 Cuero y calzado	30 Otros prod. madera
	44 Cemento	45 Prod. no metálicos	
	47 Met. no ferrosos	48 Muebles metálicos	
	49 Metálicos estructurales	55 Aparatos eléctricos	
	51 Maq. No eléctrica		
Crecimiento medio 2.5% ≤ dy/y < 4.5%	58 Equipo y mat. de transporte		
	35 Química básica	31 Papel y cartón	16 Azúcar
		37 Resinas sintéticas y fibras artificiales	22 Refrescos y gaseosas
		42 Art. de plástico	38 Farmacéuticos
		52 Maq. y ap. eléctricos	39 Jabons y cosméticos
		57 Motores y acces. autos	40 Otros prod. químicos
Crecimiento alto 4.5% ≤ dy/y		59 Otras manufacturas	50 Otros prod. metálicos, excepto maquinaria
		21 Cerveza y malta	11 Carnes y lácteos
		43 Vidrio	12 Frutas y legumbres
		46 Hierro y acero	19 Otra prod. alimenticia
		53 Electrodomésticos	26 Otras ind. textiles
			54 Aparatos electrónicos
		56 Automóviles	

Memo: En 1989-96 la variación media anual del PIB real manufacturero fue de 3.45% a precios de 1993, y la del acervo bruto de capital fijo en 1988-94 de 5.27% a precios de 1980, con base en cifras de INEGI y Banco de México.

Fuente: INEGI y Banco de México.

Es decir, el desempeño comparativo de las diferentes ramas manufactureras lleva a concluir que, sin un proceso robusto de acumulación de capital fijo es difícil conseguir tasas de expansión altas y sostenidas de la actividad manufacturera, i.e. del PIB real. Este requisito parece pesar con severidad en la manufactura mexicana hoy en día en las nuevas condiciones de apertura de la economía a la competencia internacional y de racionalización y achicamiento de la intervención del Estado en la esfera productiva. Las reformas económicas implementadas vuelven urgente crear las condiciones para estimular la formación de capital fijo en el sector y cuestiona ciertas recomendaciones que consideran que la mera utilización plena de la capacidad productiva existente puede ser suficiente para sostener una expansión persistente de la actividad manufacturera.

Impulsar la mayor utilización de la capacidad productiva es sin duda recomendable. Ayudaría a alcanzar una mayor eficiencia en el uso de recursos disponibles pero, sobre todo, estimularía la generación de nuevas oleadas de inversión, que permitirían modernizar el equipo y la maquinaria de la industria manufacturera mexicana. Tal restructuración ayudaría a crear y consolidar la capacidad competitiva de la industria nacional con base en ventajas distintas a la mera diferencia en costos de la mano de obra y, a la vez, podría servir para incursionar crecientemente en la exportación de productos con mayor contenido tecnológico.

6.2 Formación de capital y desempeño exportador

Como se mencionó, un elemento notable de la evolución de la industria manufacturera en México, a raíz de la caída del mercado petrolero mundial y del abandono de la estrategia de sustitución de importaciones, ha sido la reorientación de la producción local hacia los mercados externos. De 1988 a 1996 las exportaciones manufactureras de México se elevaron a una media anual de 14.4% en términos reales. Este giro se observa en casi todas las actividades; 35 de las 49 ramas aumentaron sus exportaciones a tasas medias superiores al 10% anual. Las tres con mayor dinamismo fueron la 36 Abonos y Fertilizantes, la 48 Muebles metálicos y la 18 Alimentos para animales; aunque partiendo de niveles bajos. Sólo en dos ramas disminuyeron las exportaciones: la 16 Azúcar y la 25 Hilados y tejidos de fibras duras, mientras que las de 31 Papel y cartón permanecieron estancadas.³³

Para profundizar en el análisis de la inversión fija y su vinculación con el desempeño exportador se clasificaron las ramas manufactureras con base en su patrón exportador en 1988-96. En forma análoga al procedimiento antes seguido, en la sección 2.3, se distinguieron tres subgrupos. El primero, compuesto por las ramas cuyas exportaciones reales aumentaron a una media anual inferior al 10%, aquellas en que lo hicieron a una tasa entre 10% y 20% y, finalmente, el subgrupo más exitoso en el terreno exportador formado por las ramas cuyas ventas externas aumentaron más de 20% anual en términos reales.³⁴ Los resultados de este ejercicio taxonómico se encuentran en el cuadro 12, en los que se cruzan con la clasificación de las ramas, antes presentada, que las distingue por su ritmo de acumulación de capital fijo en 1988-94.

Con base en este cruce de clasificaciones, se observa cierta tendencia de las ramas cuya inversión fija fue más (menos) dinámica a ubicarse entre las que más (menos) rápidamente aumentaron sus exportaciones. Así, en diez de las 17 ramas del grupo cuya acumulación de capital fijo reaccionó más fuerte, también las exportaciones aumentaron a más del 20% anual. Estas son la 12 Frutas y legumbres, 13 Molienda de trigo, 14 Molienda de nixtamal, 18 Alimento de animales, 19 Otra producción alimenticia, 22 Refrescos y gaseosas, 26 Otras industrias textiles, 39 Jabones y cosméticos, 54 Aparatos electrónicos y 56 Automóviles. Nótese que de estas diez ramas, la 12, 19, 26, 54 y 56 también están entre las que más rápido expandieron su PIB real en 1989-96.

En forma similar, pero menos marcada, las ramas con relativamente baja inversión tendieron a registrar exportaciones relativamente menos dinámicas. Las ramas con escasa inversión fija y relativamente bajo crecimiento de las exportaciones son la 25 Hilados y tejidos de fibras duras, 32 Imprenta y editorial, 41 Productos de hule, 44 Cemento, 47 Metales no ferrosos y 49 Productos metálicos estructurales. Cabe señalar que todas ellas también experimentaron un lento ritmo de crecimiento del PIB real.

Ocupan lugar destacado las ramas cuyo desempeño fue particularmente favorable tanto en lo que se refiere a formación de capital fijo, como a expansión del PIB y de las exportaciones. Estas son las ramas 56 Vehículos automóviles, la 54 Aparatos electrónicos y la 12 Frutas y legumbres. En todas ellas, en 1980, antes de la puesta en marcha de las reformas macroeconómicas, la producción estaba fuertemente concentrada en pocas empresas. Sin embargo, este grupo de actividades dinámicas en cuanto a inversión, PIB y exportaciones, también incluye a las ramas 19 Otros productos alimenticios y la 26 Otras industrias textiles, cuya estructura de la producción es menos concentrada, y a la 22 Refrescos y aguas gaseosas, que es concentrada y altamente competitiva.

Análogamente, el subgrupo cuya inversión y ritmo de actividad han sido bajos engloba a las ramas 47 Industrias básicas de metales no-ferrosos y la 41 Productos de hule que, de acuerdo con García de Alba (1990), se encontraban entre las ocho ramas más concentradas. Por otro lado, la 29 Aserraderos, 32 Imprentas y editoriales, y la 49 Productos metálicos muestran índices de concentración reducidos. Es decir, *per se*, el grado

de concentración industrial no parece haber sido un elemento importante que ayude a explicar la reacción de las diferentes ramas -en inversión, nivel de actividad y de exportaciones- al nuevo entorno macroeconómico.

Cuadro 12
ACUMULACIÓN DE CAPITAL FIJO Y CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES MANUFACTURERAS
EN TÉRMINOS REALES, 1988-94

Exportaciones pesos de 1993 Variación anual media 1989-96, (%)	Acervo bruto de capital fijo, pesos de 1980 (variación anual media 1988-94, %)		
	dk/k < 4.3 %	4.3% ≤ dk/k < 6.3%	6.3% ≤ dk/k
dx/x < 10.0%	24 Hilados y tejidos de fibras blandas	15 Beneficio y Molienda de café	16 Azúcar
	32 Imp. y editorial	20 Bebidas alcohólicas	30 Otro prod. madera
	41 Prod. de hule	21 Cerveza y malta	38 Prod. farmacéuticos
	44 Cemento	31 Papel y cartón	
	47 Met. No ferrosos	37 Resinas sintéticas y fibras artificiales	
10% ≤ dx/x < 20%	49 Metálicos estructurales	57 Motores y accesorios para autos	
	35 Química básica	28 Cuero y calzado	11 Carnes y lácteos
	24 Hilados y tejidos de fibras blandas	42 Artículos de plástico	23 Tabaco
	29 Aserraderos	45 Prod. no metálicos	40 Otros prod. químicos
		55 Aparatos eléctricos	50 Otros prod. metálicos, excepto maquinaria
20% ≤ dx/x		59 Otras manufacturas	
	51 Maq. No eléctrica	17 Aceites comestibles	12 Frutas y legumbres
	58 Equipo y material de transporte	27 Prendas de vestir	13 Molienda de tribo
		43 Vidrio	14 Molienda e nixtamal
		46 Hierro y acero	18 Alimento de animales
		48 Muebles metálicos	19 Otra prod. alimenticia
		52 Maq. y ap. eléctricos	22 Refrescos y gaseosas
			26 Otras ind. textiles
		53 Electrodomésticos	39 Jabones y cosméticos
			54 Aparatos electrónicos
		56 Automóviles	

Memo: La variación media anual de exportaciones manufactureras en 1989-96 fue 14.4% (precios de 1993), y la del acervo de capital fijo en 1988-94 de 5.27% (precios de 1980)..

Fuente: INEGI y Banco de México.

Mención especial merecen las industrias 51 Maquinaria no eléctrica y 58 Equipo y material de transporte pues, no obstante su débil acumulación de capital, se ubican entre las que tuvieron una respuesta dinámica de las exportaciones en un contexto de relativo rezago de su ritmo de actividad global. Ello permite suponer que en estas ramas las exportaciones obedecieron de manera fundamental a la necesidad de buscar mercados adicionales para compensar la caída del mercado interno. Tan exitosa penetración de los mercados externos en un contexto de débil crecimiento de la producción e inversión local hace pensar que su comercio exterior es básicamente del tipo intrafirma, y no basado en competencia por precios o calidad. Esta conjetura requiere una investigación más profunda para ser confirmada. Por otro lado, al menos en el caso de la industria de equipo y material de transporte, es razonable suponer que el ritmo de inversión pre-reformas fue lo suficientemente dinámico, como para que, actualmente, la industria automotriz y de autopartes cuenten con capacidad instalada adecuada en cantidad y calidad para exportar, más aún si se recuerda que la industria automotriz mundial sufre actualmente un exceso de oferta.

En síntesis, la inversión fija y las exportaciones tienen una asociación directa similar a la que se observó entre la inversión y el ritmo de actividad. Así, en principio, las ramas que tuvieron acumulación de capital fijo inferior a la media manufacturera tendieron a registrar exportaciones cuya pauta de expansión no estuvo entre las más altas que se dieron en la manufactura mexicana. Pero, no obstante esta similitud general, hay una diferencia crucial. Las exportaciones manufactureras en términos reales se expandieron a tasas muy elevadas pero, en agudo contraste, el producto interno bruto real manufacturero creció en forma morigerada.

7. La crisis de 1995 y la inversión manufacturera: resultados preliminares

El entorno macroeconómico bajo el que venía funcionando la manufactura cambió radicalmente a partir de 1995. La devaluación del peso a fines de 1994 desencadenó el peor retroceso del producto en más de seis décadas. El PIB global se redujo más de 6% en 1995 y el manufacturero 8%. La demanda interna se desplomó 13%, pero gracias a la aceleración de las exportaciones, especialmente las manufactureras, el impacto de tan severa crisis pudo aminorarse. La mayor parte del incremento de las exportaciones fue a dar al mercado de América del Norte, lo que, en alguna medida y para ciertos productos en particular (vehículos automotores, autopartes y confecciones, entre otros), fue un resultado de la operación del TLCAN.

Resulta conveniente intentar una evaluación del desempeño de la inversión manufacturera a raíz de la crisis de 1995. Se cuenta con información para 1995-96 de la Encuesta de Acervos, sólo para algunas ramas manufactureras. En la gran mayoría de ellas, como se mencionó antes, la caída de la inversión fija en la manufactura en 1995 fue muy significativa. En muchas, a pesar del repunte en 1996 y 1997, la formación bruta de capital fijo continua debilitada.

Así, la inversión fija promedio en 1995-96 se ubicó en términos reales 25% o más abajo del nivel alcanzado en 1994 en las siguientes ramas: 12 Frutas y legumbres (-25%), 23 Tabaco (-66%), 28 Cuero y calzado (-30%), 31 Papel y cartón (-79%), 45 Productos de minerales no metálicos (-76%), 52 Maquinaria y equipo eléctrico, 57 Motores y accesorios para autos (-52%), y 59 Otras manufacturas (-28%). Pero, por otra parte, las cifras preliminares también indican que hubo actividades en que el proceso de inversión no se interrumpió mayormente e incluso avanzó con más fuerza. De este modo, tomando un punto de corte similar, en las siguientes ramas la inversión bruta fija promedio en 1995-96 superó en más de 25% a la de 1994 en términos reales: 11 Carnes y lácteos (47%), 19 Otros productos alimenticios (>100%), 20 Bebidas alcohólicas (>100%), 29 Aserraderos (30%), 38 Farmacéuticos (>100%), 40 Otros productos químicos (66%), 47 Metales no ferrosos (37%), y la 49 Metálicos estructurales (90%).

Las cifras anteriores tienen utilidad como indicadores parciales del esfuerzo de inversión. Pero sus conclusiones se ven un tanto limitadas porque dependen en extremo del valor que la inversión real tuvo en 1994. También dependen del momento del ciclo de inversión que cada industria normalmente tiene. De tal forma, conviene complementar el análisis con un examen de la inversión fija en 1995-96 en términos de la tasa de crecimiento del acervo de capital fijo que venía registrándose a largo de 1988-94. Esta comparación ayuda a hacer una evaluación del proceso en cuestión en dicho bienio desde el punto de vista de la pauta de la inversión desde que comenzaron las reformas macroeconómicas y no sólo desde 1994 año en que, en particular, comenzó la puesta en marcha del TLC.

Desde tal perspectiva, resalta el dinamismo de la inversión de la rama 19 Otros productos alimenticios. En ella, la formación de capital en 1995-95 subió fuertemente, elevando a 9.6% la tasa media de crecimiento del acervo de capital fijo en 1988-96, tres puntos arriba de la de 1988-94 (véase otra vez el cuadro 2). Entre las ramas para las que se cuenta con cifras recientes, aquellas cuya inversión mantuvo el ritmo en 1995-96 fueron la 11 Carnes y lácteos, 22 Refrescos y aguas gaseosas, 38 Productos farmacéuticos,

46 Siderurgia, 47 Metales no ferrosos y 53 Electrodomésticos. En ellas la tasa de expansión del acervo de capital en 1995-96 no decayó respecto a la que venía registrándose desde 1988. Las ramas restantes para las que se cuenta información de la EAFKF no tuvieron tan favorable desempeño, y sí registraron bajas en su ritmo de acumulación de capital. Si bien la lista completa de estas se encuentra en el cuadro 2, cabe destacar el pobre desempeño de la industria azucarera, pues es la que acusó el mayor desplome en 1995-96 en la tendencia de expansión del acervo de capital respecto a la que siguió en 1988-94.

8. Análisis econométrico de la inversión manufacturera

Siguiendo los lineamientos de la coordinación del módulo de inversión del proyecto que enmarca el presente estudio, los ejercicios econométricos se llevaron a cabo mediante regresiones de “panel” para examinar los determinantes del cociente inversión-producto en la manufactura. Con base en los resultados de las secciones previas, se consideraron dos grandes grupos de ramas en función de su ritmo de acumulación de capital fijo de 1987 a 1994. El primero está compuesto por aquellas ramas cuya formación de capital fijo en términos reales en ese lapso fue aletargada, es decir cuyo acervo de capital aumentó a una tasa media menor a 4.3% anual. Así, quedó conformado por las ramas 24 Hilados y tejidos de fibras blandas, 25 Hilados y tejidos de fibras duras, 29 Aserraderos y sus productos, 32 Imprenta y editorial, 35 Química básica, 41 Productos de hule, 49 Productos metálicos estructurales, 51 Maquinaria no eléctrica, y la 58 Equipo y material de transporte (ver cuadro 9, primera columna). Aunque, en principio, este grupo incluye a la producción de cemento -rama 44- se optó por excluirla del análisis econométrico pues, aunque su ritmo de acumulación de capital en el país fue bajo, su inversión directa en el exterior fue muy elevada.

El segundo grupo se compone de las ramas cuya inversión mostró la pauta más dinámica; con su acervo de capital creciendo a una tasa anual media igual o mayor al 6.3%. Así, quedó compuesto por la rama 11 Carnes y lácteos, 12 Frutas y legumbres, 13 Molienda de trigo, 14 Molienda de nixtamal, 16 Azúcar, 18 Alimento de animales, 19 Otra producción alimenticia, 22 Refrescos y gaseosas, 23 Tabaco, 26 Otras industrias textiles, 30 Otros productos de madera, 38 Productos farmacéuticos, 39 Jabones y cosméticos, 40 Otros productos químicos, 50 Otros productos metálicos, excepto maquinaria, 54 Aparatos electrónicos y la 56 Automóviles.

Para la especificación econométrica se optó por partir del modelo analítico del “acelerador” modificado para capturar la influencia de las variables que *a priori* se consideran relevantes en el proceso de acumulación de capital fijo en la manufactura. En ello fue útil apoyo las sugerencias de la coordinación.

La especificación básica del modelo del “acelerador” supone que, en cada período dado, la inversión fija “ $I = K_t - K_{t-1}$ ” implica un ajuste gradual del acervo de capital fijo “ K_t ” a su nivel deseado K_t^* . Así se tiene:

$$(1) \quad I_t = \gamma (K_t - K_t^*)$$

Donde el parámetro “ γ ” es menor a la unidad, reflejando un ajuste gradual del acervo de capital “ K ” a su valor deseado “ K^* ”. Siguiendo la metodología convencional, el acervo deseado de capital tiene esta especificación funcional general:

$$(2) \quad K_t^* = f(y_t, r_t, Z_{jt}, \dots)$$

Siendo “ y ” el PIB real manufacturero, “ r ” el costo relativo o de reposición del capital -medido a través de

diferentes indicadores- y “Zj’s ” las variables exógenas con influencia relevante en la inversión. La especificación lineal de la función de inversión bruta fija implícita en las ecuaciones (1) y (2) es:

$$(3) \quad I_t = \alpha_0 + \alpha_1 (y_t - y_{t-1}) + \alpha_2 (r_t - r_{t-1}) + \alpha_3 I_{t-1} + \alpha_j \Sigma (Z_{jt} - Z_{j,t-1}) + \xi_t$$

En la expresión (3) la variable endógena es el nivel real de la acumulación fija en la manufactura. Y la especificación en términos del cociente inversión-producto “ θ ” corresponde aproximadamente a la normalización de (3) por el PIB real “ y ”.³⁵

$$(4) \quad \theta_t = \varphi_0 + \varphi_1 \Delta y/y_t + \varphi_2 (\Delta r/y_t) + \varphi_3 (I_{t-1}/y) + \varphi_j \Sigma \Delta(Z_{jt}/y) + v'_t$$

Con ξ_t & v_t como variables aleatorias con distribuciones que satisfacen los supuestos usuales para la aplicación de mínimos cuadrados.

En (4), tomar el cociente inversión/producto como variable explicativa tiende a corregir por la presencia de heteroscedasticidad de las perturbancias. A su vez, refleja mejor el esfuerzo de inversión en capital fijo pues lo pone en perspectiva con el nivel de actividad económica. Con todo, cabe señalar que al incorporar al PIB en el denominador de la inversión dificulta discernir los efectos que afectan directamente a la acumulación de capital fijo de los que la afectan a través de variaciones en el ritmo de actividad. Así, un coeficiente positivo estimado para, por ejemplo, el tipo de cambio puede deberse a que la apreciación cambiaria real provoca un aumento en la inversión o, bien, una caída en el producto. Estos dos casos tienen implicaciones de política económica muy diferentes. Asimismo, alzas en el cociente inversión/PIB bien pueden ser causadas por modificaciones en los procesos productivos que inciden en un uso más eficiente de la mano de obra y aumentan el volumen de producción real sin alterar la planta y equipo productivos.

Dejando estos comentarios como telón de fondo, se siguieron las sugerencias de la coordinación del módulo de inversión y el análisis empírico se efectuó tomando como base la especificación (4), es decir con cociente inversión-producto como variable a explicar. Se corrieron regresiones de Panel suponiendo efectos fijos, y con el mencionado cociente calculado a partir de cifras de formación bruta de capital fijo de la manufactura según la Encuesta de Banco de México y las cifras del PIB real reportadas en las cuentas nacionales de INEGI, todo ello a nivel de dos dígitos del CMAE.

Las variables explicativas seleccionadas se identificaron con base en la teoría económica arriba revisada, procurando reflejar el cambio en políticas macroeconómicas clave ocurrido en México. Así, se incluyeron el volumen de crédito interno real canalizado al sector privado y la tasa de interés real a fin de capturar efectos de la liberalización financiera interna. Para tomar en cuenta la apertura a los capitales externos se examinó la influencia de la tasa de interés real de EUA y de los flujos de inversión extranjera directa a precios constantes. Se incluyó el precio relativo de los bienes de capital fijo en relación a la evolución del deflactor implícito del PIB, y el índice de cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores expresado en valores constantes deflactado con el índice de precios del acervo de capital fijo. Interpretada como indicador de la diferencia entre los valores de mercado y de reposición del acervo de capital, esta variable se aproxima a la llamada “Q” de Tobin. Asimismo, se tomó en cuenta la explotación de recursos petroleros en términos reales y la tasa de ganancia, así como la proporción de importaciones sujeta a permisos previos y la inversión pública.

Inicialmente se estimaron las versiones más amplias (*encompassing*) de la especificación funcional; incorporando el mayor número de regresores relevantes al análisis econométrico. Esta metodología hubo de

modificarse dada la elevada correlación lineal entre diversas de las variables exógenas *a priori* relevantes. Tal multicolinealidad hizo que los resultados de la estimación de las versiones más extendidas de la ecuación (4) tanto en el grupo de inversión dinámica como en el de la inversión lenta -no reportados aquí- reflejaran escasa influencia de los regresores y_t a veces, con signos contrarios a los sugeridos por la teoría. Dicha situación orilló a adoptar la metodología alternativa y se comenzó por estimar modelos simples, parsimoniosos, a los que se añadieron sucesivamente diferentes regresores.

La primera instancia examinada fue el modelo simple con únicamente tres elementos explicativos de la formación de capital fijo: a) el efecto acelerador mismo, transmitido a través de la variación en el PIB manufacturero, b) el efecto de la tasa de interés real como indicador del costo de uso del capital, y c) la inversión rezagada “ I_{t-1} ” para reflejar la tendencia inercial del proceso de acumulación.

$$(5) \quad I_t = \alpha_0 + \alpha_1 (y_t - y_{t-1}) + \alpha_2 (r_t - r_{t-1}) + \alpha_3 I_{t-1} + \xi_t$$

Y la especificación correspondiente en términos del cociente inversión/producto “ θ ” es:

$$(6) \quad \theta_t = \varphi_0 + \varphi_1 \Delta y/y_t + \varphi_2 (\Delta r/y_t) + \varphi_3 (I_{t-1}/y_t) + v_t$$

Los resultados de las regresiones de panel, de la ecuación (6), para el grupo dinámico se reportan en el cuadro 13 y para el grupo de lenta inversión en el cuadro 14, para el período 1970-94.

La estimación del modelo simple en cada uno de los dos grupos arrojó resultados con ciertas semejanzas cualitativas, pero con diferencias muy notables. En general cabe afirmar que la especificación econométrica arrojó un tanto mejores resultados en el caso del subgrupo de inversión dinámica que en el de inversión lenta. Con ello se quiere decir que, en el primer subgrupo, el análisis econométrico tendió a detectar influencia significativa de ciertas variables *a priori* relevantes en la inversión fija manufacturera. Lo que no siempre fue así en el otro subgrupo. Los valores de las R-ajustadas tendieron a oscilar alrededor de 0.63 en las regresiones del subgrupo de inversión dinámica y de 0.42 en el alternativo. Las estadísticas Durbin-Watson, asimismo tendieron a estar ligeramente un poco abajo de 2.0 en el primero, pero cercanas a 2.3 en el de inversión lenta.

Entrando al análisis de los coeficientes, en primer lugar se debe señalar que en ambos subgrupos se detectó un efecto positivo y significativo del “acelerador” pero sólo si éste se mide en términos del PIB agregado de la manufactura. Cuando, en cambio, las regresiones de Panel incluyeron como variables explicativas individuales a las tasas de crecimiento del PIB real de las ramas en cuestión, el modelo de efectos-fijos no capturó influencia significativa alguna del “acelerador” (dicho resultado no es aquí reportado).

Ello sugiere que para la inversión fija en las ramas de los dos subgrupos es más relevante el crecimiento de la demanda al nivel de la industria de transformación en conjunto, que al nivel aislado de la mera rama. Puesto de otra forma, parece que para las ramas manufactureras seleccionadas es mejor clima de inversión el que se caracteriza por un elevada expansión de la industria manufacturera en total que el que reporta un crecimiento de la demanda sólo en la rama en cuestión. En ese sentido, el “acelerador” parece ser un efecto de índole más bien macro que microeconómica.

Es de notar que en ambos grupos se obtuvieron coeficientes significativos del “acelerador” -medido agregadamente- y del cociente inversión-producto rezagado (véanse tablas 13 y 14).³⁶ Además, en ambos subgrupos, el “acelerador” rezagado un período tendió a arrojar coeficientes más significativos que el del

período actual. Las magnitudes de dichos estimados para los dos grupos fueron similares para el cociente inversión-producto -entre 0.400 y 0.500- pero no así para el del “acelerador”. En éste, tendieron a arrojar una cifra menor en el subgrupo de inversión dinámica que en el de inversión lenta. Ello puede sugerir que el ambiente de lento crecimiento manufacturero de 1982 en adelante tuvo peso más importante como desincentivo a la inversión en las ramas de este subgrupo que en el de las ramas que comprenden el de inversión dinámica.

Cuadro 13
RESULTADOS SELECCIONADOS DE LA FUNCIÓN INVERSIÓN EN GRUPO DE ACUMULACIÓN
DINÁMICA 1970-94

(Metodología de Panel; con la variable dependiente siendo el cociente inversión-producto a precios de 1980)

No. ecuación	Crecimiento PIB período actual previo		Var.dep. rezagada	Otras variables nombre coeficiente		Tasa interés (real)	Crédito a S.privado (real)	R ²	D.W.
1	0.068 (0.06)		0.359 (0.00)					0.61	1.76
2		0.047 (0.01)	0.429 (0.00)					0.63	1.87
3	0.059 (0.14)	0.077 (0.03)	0.444 (0.00)			-0.002 (0.89)		0.64	1.88
4	0.062 (0.10)	0.069 (0.06)	0.442 (0.00)			-0.172 (0.33) d		0.64	1.87
5		0.095 (0.01)	0.433 (0.00)			-0.010 (0.52)		0.65	1.89
6		0.089 (0.01)	0.426 (0.00)			-0.163 (0.36) d		0.63	1.86
7		0.087 (0.01)	0.429 (0.00)				0.009 (0.01)	0.64	1.88
8	0.056 (0.13)		0.353 (0.00)				0.008 (0.02)	0.61	1.77
9		0.063 (0.11)	0.431 (0.00)	Precio inversión	-3.035 (0.19)		0.002 (0.81)	0.64	1.88
10		0.060 (0.11)	0.431 (0.00)	Precio inversión	-3.510 (0.00)			0.64	1.89
11	0.039 (0.29)		0.356 (0.00)	Precio inversión	-3.797 (0.00)			0.61	1.79
12		0.095 (0.01)	0.432 (0.00)	IED real	0.085 (0.22)		0.007 (0.07)	0.64	1.88
13		0.087 (0.01)	0.424 (0.00)	Permisos importación	0.002 (0.62)		0.010 (0.06)	0.64	1.88
14		0.087 (0.01)	0.429 (0.00)	Tasa de ganancia (R)	0.029 (0.62)		0.009 (0.01)	0.66	1.89
15		0.048 (0.23)	0.419 (0.00)	Inversión pública	0.157 (0.06)		0.011 (0.06)	0.64	1.87
16		0.105 (0.01)	0.424 (0.00)	Tasa interés EUA, real	0.083 (0.12)		0.012 (0.00)	0.64	1.90
17		0.093 (0.01)	0.413 (0.00)	Explotación petrolera	0.103 (0.00)		0.015 (0.00)	0.64	1.89
18		0.084 (0.02)	0.426 (0.00)	Q -Tobin	-0.001 (0.67)		0.010 (0.03)	0.66	1.88

Notas: Cifras en paréntesis son los “p”-valores. “R” indica rezago en la variable. La “d” indica que la variable tiene diferencias por rama. IED = Inversión extranjera directa, Q-tobin = índice de cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores en términos reales. La variable petrolera es la explotación de hidrocarburos en dólares constantes con base en su precio mundial y el índice de precios de maquinaria en EUA. Precio de inversión es el deflactor de inversión fija entre el del PIB agregado. La tasa de ganancia por rama es el cociente del excedente de explotación y del acervo de capital fijo, ambos a precios corrientes y netos de depreciación.

Fuente: Estimaciones propias con E.Views 3.0 y datos de Banco de México, INEGI, SECOFI, y FMI.

En ambos subgrupos se detectó un comportamiento inercial significativo del cociente de inversión. Puede deberse en parte a que la inversión bruta, por definición incluye la depreciación; variable que tiene un comportamiento que tiende a ser relativamente estable (Fitzgerald, 1996). Pero, la inercia también puede explicarse porque la inversión fija implica decisiones con horizontes temporales de largo alcance y procesos que llevan varios años, desde las fases iniciales de planeación y estudio de factibilidad, hasta la adquisición de instalaciones, maquinaria y equipo y puesta en marcha de las nuevas o ampliadas plantas.

Cuadro 14
RESULTADOS SELECCIONADOS DE LA FUNCIÓN INVERSIÓN EN GRUPO DE ACUMULACIÓN LENTA
1970-94

(Metodología de Panel; con la variable dependiente siendo el cociente inversión-producto a precios de 1980)

No. ecuación	Crecimiento PIB período actual previo		Var.Dep rezagada	Otras nombre estimado	variables coeficiente	Tasa Interés (real)	Crédito a S.privado (real)	R ²	D.W.
1	0.190 (0.32)		0.588 (0.00)					0.50	2.34
2		0.306 (0.09)	0.469 (0.00)					0.42	2.37
3	0.161 (0.43)	0.261 (0.18)	0.463 (0.00)			-0.041 (0.61)		0.42	2.37
4	0.120 (0.53)	0.288 (0.15)	0.472 (0.00)			0.367 (0.60) d		0.42	2.37
5		0.309 (0.09)	0.466 (0.00)			-0.019 (0.80)		0.42	2.37
6		0.327 (0.08)	0.472 (0.00)			0.381 (0.58) d		0.42	2.37
7		0.294 (0.11)	0.466 (0.00)				0.012 (0.50)	0.42	2.37
8	0.165 (0.39)		0.583 (0.00)				0.018 (0.34)	0.50	2.33
9		0.347 (0.10)	0.459 (0.00)	Precio inversión	6.569 (0.60)		0.029 (0.43)	0.45	2.37
10		0.285 (0.14)	0.469 (0.00)	Precio inversión	-1.991 (0.75)			0.45	2.36
11	0.159 (0.41)		0.589 (0.00)	Precio inversión	-4.049 (0.52)			0.50	2.34
12		0.298 (0.11)	0.465 (0.00)	IED real	-0.128 (0.69)			0.42	2.37
13		0.309 (0.09)	0.447 (0.00)	Permisos Importación	0.037 (0.20)			0.42	2.35
14		0.304 (0.10)	0.465 (0.00)	tasa (R, d) ganancia	- 0.394 (0.66)			0.42	2.37
15		0.115 (0.57)	0.450 (0.00)	Inversión pública	0.834 (0.05)			0.43	2.34
16		0.159 (0.40)	0.463 (0.00)	Tasa interés EUA, real	-0.585 (0.02)			0.43	2.33
17		0.295 (0.11)	0.464 (0.00)	Explotación petrolera	-0.008 (0.60)			0.42	2.36
18		0.282 (0.12)	0.455 (0.00)	Q -Tobin	-0.011 (0.25)			0.42	2.36

Notas: Cifras en paréntesis son los "p"-valores. "R" indica rezago en la variable. La "d" indica que la variable tiene diferencias por rama. IED = Inversión extranjera directa, Q-tobin = índice de cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores en términos reales. La variable petrolera es la explotación de hidrocarburos en dólares constantes con base en su precio mundial y el índice de precios de maquinaria en EUA. Precio de inversión es el deflactor de inversión fija entre el del PIB agregado. La tasa de ganancia por rama es el cociente del excedente de explotación y del acervo de capital fijo, ambos a precios corrientes y netos de depreciación.

Fuente: Estimaciones propias con E.Views 3.0 y datos de Banco de México, INEGI, SECOFI, y FMI.

En ambos subgrupos los coeficientes estimados para la tasa de interés real arrojaron “p-valores” que distaron de reflejar influencia significativa alguna sobre la inversión (Véanse los renglones 3 a 6 de los cuadros 13 y 14). Su significancia no mejoró independientemente de que se considerase la normalización de la tasa de interés por el PIB real de cada rama manufacturera específica o por el PIB de la manufactura en conjunto. De hecho, en algunos de los ejercicios el coeficiente estimado tuvo signo positivo aunque no significativo.

Posible razón de la escasa significancia de la tasa de interés en el análisis econométrico es que la medición utilizada corresponde a la tasa *ex-post*, y no a la *ex-ante*. Igualmente puede ser consecuencia de que se incluyó a la tasa de interés pasiva, pues se carece de información sobre la tasa activa. En México, como otros países con mercados de relativamente escasa profundidad y sectores bancarios muy oligopólicos, tiende a haber fuerte discrepancia en la evolución de las tasas pasivas y activas. Otra razón, mencionada en la revisión teórica, reside en que la variable financiera de peso para la inversión no es la tasa de interés sino el racionamiento del crédito. De hecho, los directivos y ejecutivos entrevistados tendieron a identificar más a la disponibilidad de crédito -que a su costo- como la variable financiera que facilita u obstaculiza a la inversión fija.

Para explorar esta hipótesis se incluyó como variable explicativa la evolución del crédito al sector privado como proporción del PIB manufacturero. Los resultados para ambos subgrupos fueron contrastantes. En el de inversión dinámica dicho coeficiente tendió a ser positivo y significativo. Pero en el otro los coeficientes para el crédito real mostraron “p-valores” muy por encima del umbral aceptable de 0.05 o 0.10. Este resultado tiende, en cierta medida, a confirmar los resultados de Gelos y Werner que afirmaron que la liberalización financiera estimuló la inversión manufacturera. Al parecer lo hizo en las ramas cuya inversión reaccionó favorablemente. Su fracaso en estimular de manera relevante la inversión en el otro subgrupo queda pendiente de explicación.

No está demás señalar que esta significativa influencia del crédito interno sobre la inversión no coincide con las declaraciones de diversos empresarios entrevistados que sostuvieron que las condiciones financieras que ofrece la banca nacional son irrelevantes para sus decisiones de inversión, dado el acceso que tienen a mercados de capital externos. Pero, hay que tomar en cuenta que las entrevistadas fueron típicamente grandes consorcios, con lazos internacionales y vastos recursos propios. Y que, en cambio, las cámaras y asociaciones industriales contactadas tendieron a confirmar que las condiciones del mercado financiero interno, aunque poco relevantes para la gran empresa, tienen peso para la pequeña y mediana pues que dependen de dicha fuente para financiar tanto inversión fija como, incluso, capital de trabajo.

La contrastante significancia del flujo real de crédito al sector privado motivó a preservarlo como variable explicativa en las regresiones de Panel del subgrupo de inversión dinámica, pero abandonarlo en las del subgrupo de inversión lenta. En cualquier caso, se procedió a examinar la influencia de los precios de los bienes de inversión relativos al de los demás bienes. Esta variable se capturó como el cociente de los deflatores de precios de la inversión bruta fija y del PIB (tomados de cuentas nacionales). Los resultados para el subgrupo de inversión dinámica presentaron coeficientes con signo esperado (negativo) y significativos, cuando se le incluyó con solamente con dos variables explicativas más: el “acelerador” y la inversión rezagada (ver renglones 9 a 11 en el cuadro 13). Y fueron marcadamente diferentes para el subgrupo de inversión lenta, con coeficientes para los precios relativos no significativos (ver renglones 9 a 11 en el cuadro 14).

El resultado para el subgrupo de inversión es consistente con el de otros estudios sobre la inversión total en América Latina y México, arriba reportados. Sugiere que, *ceteris paribus*, el abaratamiento de los bienes de capital estimula la inversión fija. Pero, en la medida en que este abaratamiento se acompaña de la apreciación del tipo de cambio real, tiende a desincentivarse la inversión en sectores comerciables. Tal dinámica es, en principio, contraria a la restructuración del aparato productivo hacia el sector externo. Además,

de manera sistemática, la evidencia internacional muestra que los procesos de apreciación sostenida del tipo de cambio tienden históricamente a desembocar en crisis de balance de pagos, que interrumpen el proceso de inversión y desestabilizan la economías. En consecuencia, es de dudoso beneficio tratar de estimular la inversión fija mediante una apreciación del tipo de cambio real.

Las regresiones de Panel tampoco detectaron influencia significativa alguna de la eliminación de los permisos de importación sobre la inversión, ni en el subgrupo de inversión dinámica ni el de inversión rezagada (ver renglón 13).

Para analizar la influencia del financiamiento extranjero sobre la inversión fija se investigó la significancia de la tasa de interés real LIBOR. Su estimado tuvo signo positivo pero no significativo en el subgrupo de inversión dinámica, pero con el signo negativo esperado en el subgrupo de inversión más lenta (ver renglón 16 en cuadros 13 y 14). Dos variables más que se examinaron para conocer la relevancia de los recursos del exterior fueron los flujos de inversión extranjera directa y el valor real de la explotación petrolera, ambos medidos en términos reales. Las regresiones de Panel arrojaron coeficientes de la IED no significativos (ver renglón 15 en ambos cuadros). Es decir, sugieren que el flujo de IED aparentemente no fue factor importante para la acumulación de capital fijo en la manufactura. Pero, debe señalarse que las cifras de IED utilizadas en el ejercicio econométrico corresponden al total de dichos flujos de inversión y no sólo a los que se dirigen al sector manufacturero. Por otra parte es cierto que en 1985-94 la IED en México se orientó crecientemente a sectores distintos al manufacturero, fundamentalmente a los sectores de servicios que fueron objeto de las privatizaciones (Moreno-Brid, 1995). Pero debe recordarse que, según las entrevistas hechas, buena parte de las empresas manufactureras con acumulación dinámica cuentan con una asociación relevante con inversionistas extranjeros, que les ayuda a obtener recursos financieros, tecnológicos e incluso acceso al mercado externo.

Los coeficientes estimados para la variable de “explotación petrolera” si tuvieron el signo positivo esperado y “p-valores” significativos sólo en el subgrupo de inversión dinámica (ver renglón 17). En la medida en que quepa interpretar dicha variable como *proxi* de la disponibilidad de divisas y acceso a recursos externos, dicho resultado puede sugerir que la inversión manufacturera en el subgrupo dinámico se beneficia por la relajación de la restricción de balance de pagos.

El estudio de la influencia de la rentabilidad sobre la inversión exigió construir una variable *proxi* de la tasa ganancia neta en cada rama manufacturera. Esta se tomó como el cociente del excedente de explotación - neto de depreciación- entre el valor neto del acervo de capital fijo; todo ello medido a precios corrientes.³⁷ Los resultados en ambos grupos no detectaron influencia significativa de la tasa de ganancia rezagada (ver renglón 14 en los cuadros 13 y 14). Varias razones pueden explicarlo. Por un lado la tasa de ganancia relevante para las decisiones de inversión fija no es la tasa realizada en el pasado sino la tasa *ex-ante*, es decir la que tasa de rendimiento que se espera obtener en el futuro. La discrepancia entre ambas puede ser fuerte en períodos de cambio radical en la estrategia macroeconómica global. Asimismo, la tasa de ganancia aquí medida no distingue el efecto de los costos financieros. Esta limitación puede haber sido importante en el lapso examinado dada la enorme variación que se han dado en las tasas reales de interés.

La influencia de la inversión pública sobre la inversión privada ha sido objeto de acalorado debate. En el caso mexicano, cabe recordar que la contracción del déficit fiscal que acompañó los esfuerzos de estabilización anti-inflacionaria puestos en marcha desde el colapso del “boom” petrolero, descansó en el recorte de la formación de capital del sector paraestatal, retrayéndose en especial del campo manufacturero. Si bien el recorte del gasto público no conforma una reforma macroeconómica, cabe suponer que tuvo impacto sobre la inversión en la manufactura. A priori, este impacto es difícil de predecir, pues hay elementos que sugieren que tendió a favorecerla y otros que apuntan que más bien la deprimió. Los resultados obtenidos en

las regresiones de Panel en ambos subgrupos sugieren que hay un efecto complementario (crowding in) entre la inversión pública y la inversión fija manufacturera (ver renglón 15).

Finalmente, los ejercicios efectuados con el índice real de cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores -como *proxi* de la Q de Tobin- no arrojaron coeficientes significativos en ninguno de los dos subgrupos (ver renglón 18). Una posible razón de ello es la escasa proporción de empresas manufactureras que cotizan en el mercado de valores. En principio es de esperar que análisis focalizados al nivel de las empresas grandes tenderían a revelar asociación importante entre el precio real de las acciones en la bolsa y la inversión ambas variables. Aun así, la fuerte volatilidad de los mercados bursátiles corta la asociación entre las cotizaciones de las acciones y la inversión fija y, de hecho, tampoco muestran gran coincidencia con el desempeño real de las empresas en las esfera de producción de bienes y servicios.

En síntesis, los resultados de la estimación econométrica reafirman la fuerte influencia que tiene el ritmo de crecimiento de la industria manufacturera en conjunto como estímulo de la inversión de las diferentes ramas. Asimismo, tienden a ratificar el carácter inercial de la formación de capital, como lo muestra la sistemática significancia de la variable endógena rezagada; inercia que puede en parte deberse al comportamiento muy estable del rubro de depreciación. También, al menos con los dos grupos aquí estudiados, tendió a detectarse un efecto de complementariedad entre la inversión pública y la inversión fija manufacturera; y ello sin tomar en cuenta la inversión pública que se realiza en las ramas petroquímicas. Los resultados sugieren que la disponibilidad de crédito -y no la variación en la tasa de interés- fue elemento importante en el repunte de la inversión en el subgrupo de ramas cuya formación de capital fijo respondió de manera más dinámica (al menos cuando se mide a través del cociente inversión-producto). Pero, al parecer, la liberalización del crédito interno no sirvió para empujar mayormente la formación de capital fijo en el otro subgrupo de ramas aquí examinado. La evidencia sugiere, asimismo, que los precios relativos de la inversión vis a vis el PIB fueron un elemento importante para impulsar el desempeño de la inversión en las ramas más dinámicas; pero no así en las otras.

El ejercicio arrojó resultados mixtos en cuanto al resto de las demás variables consideradas. En particular, la influencia del flujo de capitales externos sobre la inversión manufacturera en México. Por un lado, la IED total no parece haber tenido efecto relevante; por otro la tasa de interés parece haber sido influencia en el subgrupo de lenta acumulación. A la vez, el poder de compra de la producción petrolera en términos de bienes de capital de EUA afectó la inversión del grupo más dinámico. No se encontró evidencia en estos ejercicios que sugiera que los permisos de importación o que la tasa de ganancia previa hayan sido determinantes importantes de la formación de capital.

Debe subrayarse que al interpretar estos resultados hay que tomar muy en cuenta la, a veces, fuerte discordancia entre las series estadísticas disponibles y el concepto teórico al que se les quiere aproximar. Así, como fue ya señalado, la serie de IED examinada corresponde al total y no al flujo exclusivo que se dirigió a la manufactura; la tasa de ganancia y la tasa de interés reales miden conceptos *ex-post* y no *ex-ante*. Y la cobertura de permisos de importaciones es tan solo uno de los instrumentos de la protección comercial. Además, *a priori* la teoría da lugar a que la respuesta de la inversión fija a cambios en estas variables vaya en ambas direcciones. Así, por ejemplo, una caída en la tasa de ganancia realizada puede ser el acicate que detone mayor inversión en ciertas empresas para modernizarse y enfrentar mejor la competencia. Pero, en otras, la presión en la rentabilidad puede haber frenado la acumulación de capital ya sea porque empañó las expectativas o porque limitó el monto de recursos de capital disponibles para reinversión. A la vez, recuérdese que, siendo la variable endógena el cociente inversión-producto, bien cabe que ciertas variables incidan directamente tanto en la inversión como en el producto, con lo que su impacto final en dicho cociente puede ser *a priori* difícil de predecir o interpretar.

Finalmente, hay que apuntar que el análisis enfrenta problemas de multicolinealidad y autocorrelación, que sugieren tomar algunas de sus conclusiones como tentativas. Más como elemento que complementa -pero no sustituye- el análisis realizado previamente. En particular, la falta de significancia de los coeficientes estimados de ciertas variables no debe entenderse como prueba concluyente de que ciertas reformas no incidieron en la inversión fija manufacturera. Estos resultados, más bien, subrayan la necesidad de efectuar estudios econométricos con muestras más amplias, trabajando con información a nivel de empresas y plantas.

IV. CONCLUSIONES

A más de diez años de la puesta en marcha de profundas reformas económicas para situar al sector privado como motor del desarrollo económico, operando en un mercado abierto a la competencia internacional, la inversión en la manufactura mexicana no ha respondido de manera adecuada. La formación de capital fijo se ha recuperado sólo parcialmente del desplome que tuvo al finalizar la bonanza petrolera, en 1981, y su repunte en la última década no muestra la fuerza que asegure que la industria manufacturera, y con ella la economía en conjunto, ingrese en una trayectoria de crecimiento elevado y persistente. En promedio, y en la mayoría de las ramas de la industria, la inversión fija como proporción del producto interno bruto se mantiene por debajo de los porcentajes registrados a fines de los años ochenta.

La débil respuesta de la inversión en este, ya prolongado, período es preocupante, pues implica una reconversión incompleta del aparato productivo e insuficiente para enfrentar la competencia en mercados globalizados. Estas necesidades son agudas en el caso de la manufactura mexicana porque, por un lado, en 1983-88 (período de supuesta recuperación después de la crisis de la deuda) se invirtió escasamente y, por otro, la industria llevaba décadas bajo el amparo de la competencia del exterior, a la que tuvo que enfrentarse súbitamente gracias a la apertura de la economía en 1985-87.

La morigerada inversión a lo largo del período de reformas se refleja en un pausado crecimiento del PIB manufacturero, con avances y retrocesos que no logran consolidar una pauta de expansión elevada. Enmarcadas por políticas cambiarias utilizadas como instrumento de estabilización de precios a costa de minar el equilibrio externo, las fases expansivas han sido de corta duración, quedan truncas, acaban presionando en forma excesiva la balanza comercial y desembocan en crisis de divisas.

Diversos son los factores que explican la limitada respuesta de la inversión y actividad manufacturera a las reformas económicas. En primer lugar, dichas reformas explícitamente declararon como objetivo la neutralidad sectorial y se propusieron eliminar todo tipo de estímulos, subsidios o programas especiales de fomento de actividades específicas, independientemente de que estuviesen dirigidas a sectores comerciables o no-comerciables. Dicha reorientación estratégica implicó, asimismo, el rechazo a aplicar medidas para promover el gasto en inversión *vis a vis* en consumo. El caso más notorio fue la liberalización financiera que, sin esquemas adecuados para la supervisión en el uso de recursos, detonó un *boom* sin precedente en el crédito al consumo y una caída en la tasa de ahorro privado, que contribuyeron al estallamiento de la actual crisis de la banca comercial.

Descuidar la promoción de la formación de capital fijo en esta transición no fue lo más acertado, pues el mero cambio de estrategia de desarrollo económico introdujo elementos de incertidumbre que *per se* tendieron a posponer e interrumpir proyectos de inversión. Más aún, en el caso mexicano, que había funcionado por décadas bajo un modelo de desarrollo muy distinto al presente, cabía esperar una elevada incertidumbre del sector privado -nacional y extranjero- en torno al alcance y sustentabilidad de las reformas macroeconómicas inauguradas en 1985. En particular, las dudas acerca de la eventual firma y aplicación del TLCAN pesaron en las decisiones de inversión en proyectos para la fabricación de bienes comerciables. De este Tratado pendía la posibilidad de que México se erigiera, o no, en plataforma estable y legítima para penetrar el mercado norteamericano en condiciones

preferenciales. En la práctica, sin embargo, su puesta en operación, en 1994, coincidió con una inestabilidad política interna, que no contribuyó a acelerar la inversión fija.

En segundo lugar, la eliminación de estímulos e incentivos de corte sectorial tendió a afectar con mayor fuerza a la manufactura, pues había sido la actividad más favorecida y protegida durante la sustitución de importaciones e intervención estatal. Así, el abandono del tratamiento preferencial que gozó vino *ex-ante* a presionar mayormente a la tasa de rentabilidad de la industria manufacturera, respecto a la de otras actividades. Esta variación en las rentabilidades relativas enturbió las decisiones de inversión en la manufactura mexicana.

Un tercer elemento surge de que ciertas reformas, como la desincorporación de entidades públicas y la flexibilización a la entrada de capitales extranjeros, abrieron oportunidades de inversión más atractivas en áreas distintas a la manufactura. Así, las privatizaciones más importantes concernieron entidades de servicios con fuerte poder oligopólico; además, su desincorporación fue respaldada por garantías del gobierno para proteger su posición privilegiada en el mercado nacional por algunos años después de su transferencia al sector privado. Los ejemplos más conspicuos fueron la banca comercial, las líneas aéreas y la telefonía. El tratamiento preferencial que se dio -en contraste con la nueva filosofía aplicada en la política sectorial y, sobre todo, en las manufacturas-, la cuantiosa magnitud de los recursos financieros involucrados, así como la oligopólica posición de mercado de las entidades en cuestión, tendieron a desincentivar la inversión privada en sectores manufactureros.

Finalmente, un cuarto factor que inhibió la inversión en la manufactura y, en general, en la producción de bienes comerciables, fue la apreciación del tipo de cambio real en 1988-1994. Es cierto que en países en desarrollo la apreciación cambiaria real *a priori* estimula la inversión fija pues abarata el precio relativo de maquinaria y equipo importados, pero este estímulo se ve parcial o totalmente contrarrestado, pues modifica los precios relativos de manera que induce la reasignación de factores hacia la producción de bienes y servicios no-comerciables. Otro factor que también pesó negativamente fue la caída en la inversión pública, dada la mayor fuerza de las relaciones intercomplementarias (*crowding in*) que de las de desplazamiento (*crowding out*).

En cualquier caso, el acotado repunte de la inversión fija ayuda a explicar la limitada recomposición de la manufacturera en este período de reformas macro. Como se vio, la reestructuración de la industria ocurrida de 1985-96 fue de un orden similar a la de 1970-81, último ciclo de la etapa de sustitución de importaciones. Además, en general, las ramas con trayectorias dinámicas o recesivas más marcadas en su ritmo de actividad en 1970-81 tendieron a preservar su posición relativa en el período de reformas económicas. Claro que hay excepciones en esta pauta. Así, la caída de la petroquímica a partir de 1982 refleja el colapso del mercado petrolero internacional y la escasa asignación de recursos fiscales a su desarrollo en México. Igualmente, el alza reciente en la producción de ciertas ramas de producción de alimentos y bebidas procesadas es un fenómeno nuevo relevante.

En el marco de este desempeño gris de la inversión manufacturera en el período de reformas hay, no obstante, notables claroscuros. Algunas actividades atraviesan una senda muy favorable, inmersas en la reconversión de su aparato productivo, de manera que han ido ya colocando a sus productos en nodos de las redes de abasto subregionales de América del Norte. Un rasgo en vasta proporción de dichas actividades es la presencia o asociación con capital extranjero.

En efecto, la apertura externa y la reducción de la injerencia directa del Estado en la esfera productiva dio mayor peso en la dinámica de funcionamiento de la manufactura a las empresas transnacionales. Éstas, de hecho, ya tenían presencia crucial en ciertas ramas, pero, al exponer a la economía mexicana a la competencia mundial, las reformas subyaron su relevancia. Por añadidura, las altas tasas reales de interés internas que han

prevalecido en buena parte de los noventa y la aguda restricción del crédito interno que prevalece desde 1995, tornaron aún más relevante la asociación con las empresas extranjeras como puerta de acceso al financiamiento internacional y a los mercados externos. Así, se ha vuelto crítico en muchas de ellas la posición que las empresas y sectores manufactureros nacionales juegan en los circuitos de producción de los consorcios transnacionales. Las transacciones intrafirma sellan buena parte del comercio internacional de manufacturas de México, que ha mostrado gran dinamismo. De manera generalizada, las empresas manufactureras cuya inversión y ritmo de actividad han sido robustas en esta época de transición a un nuevo modelo macroeconómico cuentan con asociación o participación del capital extranjero.

En esa línea, arquetipos de tales actividades, cuya inserción en la economía mundial se ha fortalecido durante la época de reformas, son la industria automotriz y la de aparatos eléctricos y electrónicos. En ellas su buen desempeño refleja el esfuerzo del capital extranjero -y en alguna medida del nacional- por reconvertir a la planta productiva mexicana en proveedora de peso del mercado norteamericano. Debe apuntarse que la reconversión de ambas industrias viene de tiempo atrás a las reformas, y fue promovida por políticas económicas adoptadas por el gobierno mexicano para fomentar su desarrollo. Es decir, las reformas macroeconómicas sirvieron para consolidar o impulsar el dinamismo que tenían, al otorgar más margen de libertad a las transnacionales en su toma de decisiones en torno a la ubicación de plantas en México, en concordancia con sus particulares estrategias globales de producción.

Entre las reformas que impactaron particularmente a estas industrias, destacan la apertura comercial, la regulación de la inversión externa y el TLCAN que, como se señaló, consolidó al país como sede de exportación a Estados Unidos de mercancías de alto contenido interregional. En el caso de la inversión en la industria automotriz fue crucial la eliminación de los programas especiales de fomento. Estos programas, si bien fueron un elemento detonador de la modernización de dicha industria en México desde finales de los setenta, también imponían restricciones fuertes al uso de piezas y autopartes producidas fuera del país. Con su eliminación, y el TLCAN en vigor, las armadoras de EUA pudieron cimentar la especialización de México en un contexto de producción interregional, usando piezas y autopartes de donde mejor les convenga, no necesariamente nacionales. Simultáneamente, dichas reformas estimularon la inversión por parte de armadoras japonesas y europeas que optaron por ampliar su participación en el mercado subregional a través de la instalación de plantas en México para la fabricación o ensamble de vehículos terminados y autopartes.

En la industria eléctrica y electrónica la flexibilización a la inversión extranjera directa fue la llave que abrió los flujos de capital fijo que apuntalaron su reconversión productiva. La eliminación de los topes a la participación del capital extranjero en ella y otras áreas de operación, fue requisito indispensable para posibilitar la oleada de inversiones que se ha dado en el sector por empresas transnacionales que han conducido a la inserción de México en los mercados de exportación. Debe señalarse que aquí nos referimos a productos como computadoras personales, impresoras, electrodomésticos, etc. Es decir, no entraría en este grupo la fabricación de bienes de capital como la maquinaria eléctrica y electrónica, en la que el país no ha progresado significativamente.

En síntesis, en estas actividades manufactureras se ha dado una positiva sinergia entre las estrategias de reconversión global de las empresas transnacionales y las reformas económicas de México. Esta correlación se tradujo en una sólida inversión que ha permitido construir, ampliar o modernizar las plantas de producción en el país, con capacidad de competir al nivel internacional y alcanzar elevadas tasas de expansión de su producción.

Un segundo gran grupo de actividades manufactureras cuyo desempeño ha sido favorable tanto en la acumulación de capital fijo como en su ritmo de actividad se ubica en la división de alimentos y bebidas. Su reactivación, de hecho, es una de las modificaciones más conspicuas que se han dado en la industria

manufacturera con las reformas estructurales. La inversión fija en estas ramas tiene su raíz en las modificaciones constitucionales al régimen de propiedad rural implantadas a principios de los noventa. Estas reformas rediseñaron el marco legal de propiedad y operación de la producción en el campo y, con ello, eliminaron importantes elementos de incertidumbre que marcaban la actividad agroindustrial. La mayor certidumbre impulsó la formación de capital en el sector e hizo que México, como otros países latinoamericanos, dé pasos firmes hacia una inserción internacional como productor de alimentos procesados. Tal fue la respuesta, por un lado, a la urgencia por elevar la competitividad para hacer frente a la apertura comercial y, por otro, al deseo de aprovechar la oportunidad que ofrece el TLCAN al franquear el acceso al mercado de EUA de productos elaborados en México.

En un grupo aparte, también de satisfactorio desempeño inversionista, se ubican actividades que se caracterizan por estar básicamente controladas por capital nacional. Algunas poseen cualidades similares a las de los grupos mencionados antes pero merecen un comentario aparte. Ejemplos típicos son el vidrio, el cemento y la cerveza; estas industrias operan con tecnologías maduras, en sectores altamente concentrados y con un enorme poder de mercado (hay cuatro empresas cementeras en el país, la industria cervecera es un duopolio y el principal fabricante de vidrio absorbe el 80% de la producción total). Las empresas representativas han mostrado un comportamiento agresivo en cuanto a sus inversiones, en sus ventas externas y, en el caso del cemento y del vidrio, en sus inversiones en el exterior. Ello venía sucediendo ya desde fines de los setenta, pero es indudable que las reformas impulsaron aún más el proceso de inversión. La experiencia de las últimas décadas muestra en definitiva que han logrado consolidar una posición competitiva en el mercado internacional.

La imagen opuesta de estos procesos de positiva reconversión de la capacidad productiva la presentan las ramas del calzado, confección, productos de madera, juguetes, productos de plástico y algunos procesos metal mecánicos sencillos, en que predominan pequeñas y medianas empresas, sumidas en un estancamiento general y con grandes dificultades para financiar no sólo la inversión, sino también su gasto corriente. Asimismo, diversas actividades orientadas a la producción de partes e insumos intermedios de uso generalizado se han visto desfavorablemente afectadas por el nuevo entorno macroeconómico. En ellas la consolidación de la inserción en los circuitos mundiales de las empresas en las partes finales de la cadena de valor agregado se ha acompañado por una sustitución de insumos locales por extranjeros, que les ha golpeado severamente.

Las dificultades de crecimiento en estas actividades son la resultante conjunta de la fuerte competencia externa en el mercado local y una serie de obstáculos que bloquean su reinserción favorable en circuitos de producción global. La liberalización financiera vino a ampliar el acceso al crédito en dichas empresas; pero tuvo una existencia efímera; fue, en última instancia, un mero paréntesis en la crónica restricción crediticia que viven las empresas pequeñas. Aquí se conjugan la falta de capital financiero y técnico, la escasa inversión fija, la existencia de obsoleta maquinaria y equipo con limitada competitividad internacional, y el bajo nivel de actividad, que refuerzan un círculo de deterioro acumulativo en su desempeño.

Un cambio interesante inducido por las reformas es la reconfiguración de cámaras y asociaciones empresariales. La remoción de las leyes que obligaban a la participación de la empresa privada en dichas asociaciones y la modificación en el entorno macroeconómico alteraron radicalmente su forma de funcionamiento. En muchos casos pasaron de ser instancias burocráticas a convertirse en exitosas proveedoras de servicios. Una vez que la apertura se percibió como duradera, estos organismos se han venido adecuando a las nuevas condiciones de los mercados nacionales y globales. Así tienen presencia relevante en muchas de las ramas para apoyar a sus agremiados en áreas de comercio exterior, información estadística y trámites administrativos y de otro tipo. En particular, algunas de ellas se han vuelto en los intermediarios legítimos de los grupos empresariales ante las instancias gubernamentales encargadas de la política económica.

La aplicación de las reformas macroeconómicas en el caso mexicano fue firme y rápida. Logró demarcar con celeridad una nueva dinámica de operación económica en el país. No enfrentó oposición significativa, ni de parte de los grupos beneficiarios del anterior esquema de protección comercial y de subsidios, ni de los trabajadores que cargaron con buen peso de los costos de la reestructuración productiva. Hoy, a fines de 1998, el compromiso del gobierno mexicano con las reformas sigue tanto o más firme que en 1985.

Empero, subrayamos, sus resultados no se han acompañado de una respuesta favorable de la acumulación de capital fijo en la manufactura y su éxito en colocar al sector privado como pivote central del desarrollo económico ha sido un tanto mixto. Por un lado, las reformas no han logrado elevar la tasa de expansión de largo plazo de la economía mexicana a niveles satisfactorios. Tampoco han eliminado su tendencia al desequilibrio externo y proclividad a sufrir crisis de balance de pagos.

Las erráticas y variables condiciones de la oferta interna de recursos financieros y su impacto sobre la formación de capital fijo ilustran una de las lecciones de la experiencia mexicana: los efectos de corto plazo de las reformas pueden ser muy diferentes -e incluso diametralmente opuestos- a los de mediano y largo plazo. Así, en el corto plazo la liberalización financiera y la privatización de la banca abrieron la puerta del crédito a empresas manufactureras, y de otro tipo, típicamente excluidas de él. Beneficiarios importantes fueron las pequeñas y medianas empresas y, también, el consumidor individual cuyo acceso al crédito al consumo y la vivienda creció exponencialmente. Sin embargo, en el mediano plazo los efectos fueron perversos, pues la reforma no contempló adecuados mecanismos de supervisión y regulación, lo que se tradujo en una crisis del sistema bancario y grave escasez de fondos, dificultando el financiamiento de la inversión.

Otro ejemplo de la importancia de distinguir entre el fondo de las reformas económicas y su forma de aplicación práctica se da en la privatización. Esta vino a ser piedra angular para estimular la inversión en la siderurgia, pero fue impotente para resolver el estancamiento de la inversión en la producción de fertilizantes. En el primer caso, el cambio en el régimen de propiedad favoreció mejor funcionamiento de los mecanismos de competencia en la industria y, luego, la mayor inversión en ella. En el segundo, la desincorporación de la paraestatal Fertimex agudizó incertidumbres fundamentales sobre la disponibilidad de materias primas y, con ello, descarriló proyectos de inversión. Caso similar es la industria azucarera que, después de varios ciclos de privatización y desincorporación, siguió sin resolver problemas cruciales en su estructura. Apenas recientemente parece dejar atrás el prolongado estancamiento al ligarse con empresas en eslabones posteriores de la cadena productiva, fundamentalmente en la industria de refrescos.

En esa misma línea, es claro que la situación crítica que atraviesa la industria petroquímica privada no depende de la privatización de los complejos industriales de PEMEX, sino de las dificultades para establecer contratos de abasto de largo plazo por parte de la paraestatal. El problema escala por la renuencia o incapacidad gubernamental de dedicar recursos de inversión a los complejos petroquímicos de PEMEX y a fomentar la mayor integración de la cadena de valor agregado en la industria. Estas lecciones se verán una vez más a prueba en el curso que tome la privatización de PIPSA, empresa papelera con posición de mercado importante.

Las reformas macroeconómicas constituyen una oportunidad de generación y simultáneamente de destrucción de la capacidad productiva. Sus objetivos y forma de aplicación determinan su impacto sobre la reorientación de la dinámica macroeconómica. Al abrir mercados y eliminar injerencia estatal, las reformas estimulan actividades que en principio se verán favorecidas por la redefinición de los vectores de precios y rentabilidades relativas inherentes al nuevo contexto macro. Pero, simultáneamente amenazan la desaparición de empresas y plantas que operan en actividades que, en principio, el nuevo contexto macroeconómico ha vuelto difícilmente viables. En el desenlace juegan un papel central el tipo de cambio y la tasa de interés reales.

Su evolución puede convertirse -como fue el caso en buena parte del período de reformas en México- en obstáculo a la consecución de niveles de competitividad internacional en la manufactura. La resultante final sobre la inversión fija neta, sobre la creación y destrucción de capacidad productiva, es la que determina el impacto de las reformas macroeconómicas sobre la tasa de crecimiento económico de largo plazo.

Una conclusión inmediata es que la implementación de las reformas debe acompañarse de medidas que remuevan trabas a la formación de capital, es decir, que favorezcan la creación de capacidad productiva, capaz de competir en los mercados internacionales sin apoyos permanentes de subsidios o medidas especiales. Conviene asimismo promover la reinversión de utilidades en las empresas manufactureras. Urge asegurar sistemas de intermediación que eviten el despilfarro de los escasos recursos financieros externos e internos. Luego, es recomendable que las reformas se implementen en fases de repunte del ciclo económico. Como la relevancia del efecto del acelerador en los ejercicios econométricos lo corrobora, el uso elevado de la capacidad instalada y el rápido crecimiento de la actividad productiva son catalizadores fundamentales de la inversión fija en la manufactura. Instrumentar reformas económicas cuando la actividad productiva está en plena expansión tiende a favorecer la formación de capital fijo y a suavizar su redireccionamiento. Por el contrario, implementarlas en fases de recesión dificulta la reestructuración, dada la inercia de estancamiento del proceso de formación de capital.

Sin quitar importancia al buen desempeño exportador, es de destacar que la sensibilidad de la inversión fija manufacturera al ritmo de actividad económica interna fue ratificada en las entrevistas con directivos y funcionarios de cámaras industriales. De manera sistemática subrayaron que el atractivo de México como sede de producción se potenció con el TLCAN, pero el crecimiento de la demanda nacional es requisito para la acumulación robusta de capital fijo. Si bien el mercado externo es pilar importante de las estrategias corporativas, un mercado interno en expansión es indispensable para apuntalar la mayor inversión en capital fijo en la manufactura. La magnitud del mercado interno mexicano lo hace muy atractivo.

Hay razones económicas y sociales que obligan a que, en general, los procesos intensos de acumulación de capital fijo se den en economías cuyos mercados internos crecen sólidamente. En cuanto a las de tipo económico, una estrategia de hacer depender las ventas y ganancias exclusivamente del mercado externo es arriesgada ante la volatilidad que, como se observa en 1998, puede tener la economía internacional. En torno a los elementos de orden social, los inversionistas consideran que un crecimiento robusto del mercado interno es garantía de estabilidad social. Ante la fuerte expansión de la demanda por trabajo, es necesario que el mercado interno se fortalezca para evitar que la violencia e inestabilidad social se agudicen.

Por otra parte, si bien el vuelco exportador de la manufactura mexicana en estos años ha sido extraordinario, también ha sido notable la intensa penetración de importaciones. El incremento de la elasticidad ingreso de las importaciones de México, en su vasta mayoría de productos manufactureros, a partir de 1985-87 es un fenómeno que continúa hoy en día, varios años después de eliminadas las barreras proteccionistas del mercado nacional. La prevalencia de esta mayor elasticidad ingreso contradice la noción de que la ola de importaciones pronto perdería fuerza al acostumbrarse los consumidores mexicanos al acceso a productos de fuera, y no se explica por el creciente contenido de insumos externos en las exportaciones mexicanas. Más bien, detrás de buena parte del flujo adicional de importaciones yace la ruptura de cadenas de valor agregado internas, provocada por el desplazamiento y eliminación de empresas que antes producían localmente. La inversión para regenerar estas cadenas o construir otras más en diferentes sectores de la manufactura es pieza crucial para el desarrollo económico del país. Esta formación de capital fijo y reparación del tejido inter-industrial determinará en que medida la reorientación exportadora de la industria de transformación provocará la expansión elevada y sostenida de la economía mexicana y logrará, por fin, dejar atrás el agobio de las recurrentes crisis de divisas.

Cabe mencionar que las condiciones de inseguridad en la propiedad desincentivan la inversión, tanto nacional como extranjera. Además, distorsionan el proceso de acumulación e inciden en pérdida de competitividad. En muchas ramas manufactureras la inversión fija ha tenido que orientarse a la adquisición de equipo de seguridad y vigilancia para proteger instalaciones fabriles y el transporte de productos. La inseguridad afecta a la manufactura de bienes de consumo final, pero también incide en fabricantes de insumos intermedios. Así, por ejemplo, la cámara de la industria textil considera que el robo de productos ha elevado sus costos unitarios de operación por la presión de los gastos en rubros de seguros, vigilancia y protección.

Como conclusión final vale recordar que, sin un proceso dinámico de modernización y ampliación de la maquinaria y equipo, es difícil competir con éxito en los mercados locales e internacionales, máxime si se busca a la vez evitar un deterioro de las remuneraciones reales. Más aun, la inversión es requisito indispensable para superar la restricción de balanza de pagos sobre el crecimiento económico de largo plazo. Sin ella es poco probable que la economía mexicana alcance y sostenga tasas de expansión de PIB de al menos 5-6% anual, que se necesitan para evitar que los problemas de desempleo y subempleo se agraven.

Con algunas excepciones la actividad manufacturera no maquiladora todavía no registra tasas de expansión similares a sus elevadas pautas históricas. Sería deseable que el elevado crecimiento del PIB manufacturero a partir de 1996 -después de su descalabro en 1995- en verdad inaugure una era de elevada expansión. Por lo pronto es de señalar que su crecimiento ha perdido impulso en 1998, viéndose afectado por los acontecimientos en Asia y sus repercusiones en los mercados financieros y comerciales internacionales. La tasa de expansión anual del PIB que se espera para 1998 es menor a 5%, e inferior a la de 1997. La de 1999 será, seguramente, todavía más baja. Con todo, se carece de elementos para evaluar si su moderado impulso será sostenible o si habrá que instrumentar medidas de contracción de la demanda para evitar desembocar, una vez más, en problemas de divisas. Pero, en cualquier caso, sin un proceso sólido de inversión fija en la industria de transformación dicha meta de crecimiento de la economía mexicana es insostenible en el mediano y largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

- Abel, A. (1990) Consumption and Investment, en B.Friedman y F.H.Hahn (Eds.), *Handbook of Monetary Economics*, Amsterdam: North Holland Press.
- Asociación Latinoamericana de Instituciones Financieras de Desarrollo (ALIDE) (1995), Evolución y Necesidades de Financiamiento del Comercio Exterior Latinoamericano, *Comercio Exterior*, vol.45, num.1, enero de 1995, México.
- Agénor, P.R. y P.J.Montiel (1996) *Development Macroeconomics*, Nueva Jersey, Princeton University Press.
- Akyuz, Y. y C.Gore (1994) The Investment-Profits Nexus in East Asian Industrialization, *Discussion Papers* No. 91, UNCTAD.
- Alba, C. (1997) Liderazgo y Reorganización de las Empresas Mexicanas, *Suplemento de Entorno* No.107, Confederación Patronal de la República Mexicana, S.P., México.
- Alberro, J. (1997) Productivity, Trade Liberalization and Productive Restructuring: the unequal performance of the Mexican economy during the 1970-1996 period, *documento preparado para el seminario sobre Ingresos y Productividad*, organizado por la Comisión de Cooperación Laboral, Dallas, Texas.
- Aspe, P. (1993) *El Camino Mexicano de la Transformación Económica*, Textos de Economía, Fondo de Cultura Económica, México.
- Bacha, E. L. (Ed.) (1993) *Savings and Investment Requirements for the Resumption of Growth in Latin America*, Centers for Research in Applied Economics, Inter-American Development Bank, Washington, D.C.
- Baker G. (1995) Sector Externo y Recuperación Económica en México, *Comercio Exterior*, Vol.45, No.5, mayo, pp. 398-408, México.
- Banco de México (varios años), *Informe Anual*, México.
- , (varios años) *Encuesta de Acervos y Formación Bruta de Capital*, México.
- , (1997) *The Mexican Economy, 1996*, México
- Barriga, E. (1997) Crecimiento Económico y Gobierno: el caso de México, *El Trimestre Económico*, Vol.LXIV, No.253. pp.126-140.
- Blejer, M y M.Khan (1984) Government Policy and Private Investment in Developing Countries, *IMF Staff Papers*, Vol.31, No.2, pp.379-403.
- Brown, F. y L. Domínguez (1994) The Dynamics of Productivity Performance in Mexican Manufacturing, *The Developing Economies*, Vol. XXXII, No.3, pp.279-298.

- Buffie, E.F. (1992) Short and Long-run Effects of Fiscal Policy, *World Bank Economic Review*, No.6, pp.331-351.
- Burki, S.J. y S.Edwards (1995) *Latin America After Mexico: Quickening the Pace*, The World Bank, Washington, D.C.
- Calderón, A., M. Mortimore y W.Peres (1994) *Mexico's Integration into the North American Economy: The Role of Foreign Investment*, Economic Commission for Latin America and the Caribbean, United Nations, Regional Project on Innovation and Competitiveness, mimeo, Santiago de Chile.
- Calderón, F. (1988) La inversión privada en México: 1970-87, *Economía Mexicana*, No.9-10, México.
- Cardoso, E. (1993a) Macroeconomic Environment and Capital Formation in Latin America, en L.Serven y Solimano (Eds.) *Striving for Growth after Adjustment: The Role of Capital Formation*, The World Bank: Washington D.C.
- , (1993b) Private Investment in Latin America, *Economic Development and Cultural Change*, pp.833-848.
- Carvajal, L. E.Loria (1994) Ingreso y Balanza Comercial de la Industria Manufacturera Mexicana, 1970-1992, *Comercio Exterior*, Vol.44, mayo, pp.417-423.
- Casar, J. et al (1990) *La Organización Industrial en México*, Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales y Siglo XXI editores, México.
- Casar, J. (1989) *Transformación en el Patrón de Especialización y Comercio Exterior del Sector Manufacturero Mexicano*, Nacional Financiera, México.
- , (1994) El Sector Manufacturero y la Cuenta Corriente: Evolución Reciente y Perspectivas en F.Clavijo y J.I.Casar (compiladores) *La Industria Mexicana en el Mercado Mundial: Elementos para una Política Industrial*, Fondo de Cultura Económica, Serie Lecturas No.80, México.
- , (1995) *La Industria Mexicana a Principios de los Noventa*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, No.95-01-54, 17 de enero, México.
- Centro de Análisis e Investigación Económica (CAIE) (1992) *El Proceso de Privatización en México: un estudio de casos*, ITAM, México
- Clavijo, F. (1995), La inversión bruta fija privada en México, CEPAL, *manuscrito no publicado*, México.
- Clavijo, F. y J.I.Casar (compiladores) (1994) *La Industria Mexicana en el Mercado Mundial: Elementos para una Política Industrial*, Fondo de Cultura Económica, Serie Lecturas No.80, México.
- Clavijo, F. y S.Valdivieso (1994) La Política Industrial de México: 1988-1994 en F.Clavijo y J. I. Casar (compiladores), *La Industria Mexicana en el Mercado Mundial: Elementos para una Política Industrial*, Lecturas No.80, Fondo de Cultura Económica, México.
- Chenery, H.B. y A.Strout (1966) Foreign Assistance and Economic Development, *American Economic Review*, Vol.56, pp.679-733.
- Cline W.R. (1991), *Mexico: Economic Reform and Development Strategy*, Research Institute of Overseas Investment, The Export-Import Bank of Japan.

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe e Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (CEPAL-INEGI) (1993) *Magnitud y Evolución de la Pobreza en México: 1984-1992*, México.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (1979), *Principales Rasgos del Proceso de Industrialización y de la Política Industrial en México en la Década de los Sesenta*, CEPAL/MEX/1001/Rev.1.
- , (1991) *Informe sobre la Modernización Industrial en México*, LC/L.613/Rev.1, 29 de noviembre.
- , (1994) *México: la evolución de la economía en 1993*, México.
- , (1996) *La Industria Farmacéutica y Farmoquímica Mexicana en el Marco Regulatorio de los Años Noventa*, LC/R.1450, 12 de junio.
- , (1998a) *La Inversión Extranjera en América Latina y el Caribe Informe 1997*, Santiago.
- , (1998b) *Guía para el documento síntesis de los coordinadores del módulo inversión*, documento no publicado, Santiago.
- CONCAMIN (1996) *Visión 2020: Estrategia Industrial*, Reunión Anual de Industriales, Guanajuato, México, octubre.
- Congreso de los Estados Unidos Mexicanos (1993), *Ley de Inversión Extranjera*, Diario Oficial de la Federación, 23 de diciembre, México.
- De la Garza, E. (1995) *Industrial Modernisation in Mexico and State Policy*, manuscrito no publicado, Department of Sociology, University of Warwick, Inglaterra.
- De Long, J.B. y L.H.Summers (1991) *Equipment Investment and Economic Growth*, *Quarterly Journal of Economics*, mayo. pp 445-502.
- De María y Campos, M. y F.Sercovich (1998) *Hacia una Nueva Visión de la Política de Desarrollo Industrial y Competitividad*, *El Mercado de Valores*, No.1, enero, pp.3-11.
- Dixit, A.K. (1992) *Investment and Hysteresis*, *Journal of Economic Perspectives*, Vol.6, No.1 pp.107-32.
- Dixit, A.K. y R.S. Pyndick (1994) *Investment under Uncertainty* Nueva Jersey, Princeton University Press.
- Dornbusch R., Werner A. (1994), *Mexico: Stabilization, Reform, and No Growth*, *Brooking Papers on Economic Activity* No.1.
- Dussel-Peters E. (1995), *El cambio estructural del sector manufacturero mexicano*, *Comercio Exterior*, Vol.45, No.6, junio, México.
- , (1997) *La Economía de la Polarización*, Editorial Jus, México.
- , (1998) *The impact of the crisis in 1994 on Mexico's foreign direct investment. Lessons for Asia?* Documento preparado para la UNCTAD, manuscrito no publicado.

- Dussel, E., M.Piore y C.Ruiz-Durán (1997) *Pensar Globalmente y Actua Regionalmente: hacia un nuevo paradigma industrial para el siglo XXI*, UNAM-Fundación Friedrich Ebert, Editorial Jus, México.
- Easterly, W. y S.Rebelo (1993) Fiscal Policy and Economic Growth: an empirical investigation, *Journal of Monetary Economics*, Vol.32, pp.417-58.
- Ffrench-Davis, R. (1993) Capital Formation and Macroeconomic Framework: a Neostructuralist Perspective, en O.Sunkel (Ed.) *Development from Within: Toward a Neostructuralist Approach for Latin America*, Boulder: Lynne Rienner Publishers.
- FitzGerald E.V.K. (1994) *El Comportamiento de la Inversión Privada en México*, El Colegio de México, Seminario: Ahorro Privado, Flujos de Capital y Ajuste Económico en México, marzo, México.
- Fitzgerald, E.V.K. et al (1994) External Constraints on Investment Decisions, en J.W.Gunning et al (Eds.) *Trade, Aid and Development*, Londres:St.Martin's Press.
- García de Alba, P. (1990) Un Enfoque para Medir la Concentración Industrial y su Aplicación al caso de México, *El Trimestre Económico*, pp.317-341.
- García Rocha, A. (coordinador), (1994) *La Política Industrial en México*, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, El Colegio de México, Instituto Tecnológico Autónomo de México y Confederación de Cámaras Industriales, México
- Garrido, C. (1994) Los Grupos Económicos en México, *Revista de la CEPAL*, No.54, agosto.
- , (1995) *Estrategias Económicas de Siete Grupos Privados Nacionales en México: 1983-1994*, CEPAL-ONUDI, Santiago.
- , (1997) Estrategias Empresariales ante el Cambio Estructural en México, *Comercio Exterior*, Vol.47, No.8, agosto, pp.662-670. México.
- Gelos, G. y A.Werner (1997) La Inversión Fija en el Sector Manufacturero Mexicano 1985-94: el rol de los factores financieros y el impacto de la liberalización financiera, *manuscrito no publicado*, Banco de México.
- Gobierno Federal (1998) *Programa para el Desarrollo Integral de la Industria Mediana y Pequeña*, México
- Goldsborough, D. et al (1996) Reinvigorating Growth in Developing Countries: lessons from adjustment in eight economies, *Occasional Paper* No.139, International Monetary Fund, Washington D.C. julio.
- Greene, J. y D.Villanueva (1991) Private Investment in Developing Countries, *IMF Staff Papers*, Vol.33, pp.33-58.
- Greene, W.H. (1997) *Econometric Analysis*, New Jersey, Prentice Hall.
- Grethier, J.M. (1996) Mexico, 1985-90: Trade Liberalization, Market Structure and Manufacturing Performance, en M.J.Roberts y J.R Tybout (Eds.) *Industrial Evolution in Developing Countries*, Oxford: Oxford University Press.

- Guerrero, C. (1997) *La Inversión: Teoría y Comportamiento en México: 1981-1995*, Tesis de Maestría en Ciencias Económicas, UACPyP, UNAM, México.
- Hoshino, T. (1990), Indigenous Corporate Groups in Mexico: High Growth and Qualitative Change in the 1970s to the Early 1980s, *Developing Economies*, Vol. 28 No.3, pp. 302-28.
- , (1996) Privatization of Mexico's Public Enterprises and the Restructuring of the Private Sector, *Developing Economies*, Vol. 34, No.1, pp. 34-60.
- Ibarra, D. (1994) ¿Es Aconsejable una Política Industrial en México?, *manuscrito no publicado*, México.
- Ibarra, L.A. (1995) Credibility of Trade Policy Reform and Investment: the Mexican Experience, *Journal of Development Economics*, Vol.47, pp.39-60.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) (1997a) *Sistema de Cuentas Nacionales de México: cuentas de bienes y servicios: 1988-96*, México.
- , (1997b) *Sistema de Cuentas Nacionales de México: indicadores macroeconómicos del sector público 1988-96*, México.
- Iscan, T. (1998) Trade Liberalization and Productivity: a panel study of the Mexican manufacturing industry, *Journal of Development Studies*, próxima publicación.
- Kagami, M. et al (Eds.) (1998) *Learning, Liberalization and Economic Adjustment*, Institute of Developing Economies, Tokio, Japón.
- Kirkpatrick, C. y J. Maharaj (1992) The effect of trade liberalization on industrial-sector productivity performance in developing countries, en J.Fontaine (Ed.) *Foreign Trade Reforms and Development Strategy*, Routledge Nueva York.
- Labán, R. y H.Wolf (1992) La inversión con Reformas Increíbles, *El Trimestre Económico*, Vol.LIX, No.233, pp. 3-22.
- Levy, N. (1993) Determinantes de la Inversión Privada en México: 1960-1985: Ideas Generales, *Investigación Económica*, Vol.LIII, No.204, México.
- López, J. (1994) *México, la nueva macroeconomía*, Nuevo Horizonte editores. México.
- , (1997) Mexico Crisis: Financial Modernization and Financial Fragility, *Banca Nazionale de Lavoro Quarterly Review*, No.201, pp. 165-185.
- Loria, E. (1995) Las Fuentes de Crecimiento de la Manufactura Mexicana, *Comercio Exterior*, Vol.45, No.5, mayo, pp. 398-408.
- Lucas, R.E. (1988) On the Mechanics of Economic Development, *Journal of Monetary Economics*, Vol 22, p.3-42.

- Lustig, N. (1992) *Mexico: the Remaking of an Economy*, The Brookings Institution, Washington, D.C.
- Macario, C. (1995) "América Latina: Competitividad y Políticas de Promoción de Exportaciones", *Comercio Exterior*, vol.45, num.3, marzo.
- Maloney, W. y R.Azevedo (1995) Trade Reform, Uncertainty and Export Promotion: Mexico 1982-88, *Journal of Development Economics*, Vol.48, pp.67-89.
- Mankiw, N.G, D. Romer y D.D.Weil (1992), A Contribution to the Empirics of Economic Growth, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 107, p.407-38.
- Máttar, J., (1988) Fomento a la Industria Mediana y Pequeña en México, *Economía Mexicana*, No. 9-10, México.
- , (1994) La Competitividad de la Industria Química, en F.Clavijo y J. I.Casar (Comp.), *La industria mexicana en el mercado mundial*, Fondo de Cultura Económica, Serie Lecturas No.80, México.
- , (1996) Desempeño exportador y competitividad internacional: algunos ejercicios CAN para México, *Comercio Exterior*, Vol. 46, Núm. 3, marzo.
- Máttar, J. y Peres, W. (1997) La Política Industrial y de Comercio Exterior en México, en Wilson Peres (coordinador), *Políticas de Competitividad Industrial: América Latina y el Caribe en los años Noventa*, Siglo XXI editores, México.
- Moctezuma Barragán, E. (1995) Evaluación de las Cuentas de Acervos de Capital del Banco de México, *Economía: Teoría y Práctica*, No.5 pp.109-114.
- Moguillansky, G. (1996) El Contexto Macroeconómico y la Inversión: América Latina a partir de 1980, *Revista de la CEPAL*, Vol.58, pp.79-94.
- Moreno-Brid, J.C. (1995) *Ahorro Externo, Inversión y Crecimiento Económico en México:1989-94*, manuscrito no-publicado, CEPAL, Santiago.
- , (1998a), México: Crecimiento Económico y Restricción de Balanza de Pagos, *Comercio Exterior*, Vol.48. No. 6, junio.
- , (1998b) Trade liberalization and import demand in Mexico, *manuscrito no-publicado*, Cambridge: MA.
- , (1998c) On capital flows and the balance-of- payments constrained growth model, *Journal of Post Keynesian Economics*, próxima publicación.
- Moreno J.C. y J.Ros (1994) Market Reform and the Changing Role of the State in Mexico: A Historical Perspective, en A.K. Dutt, K.S. Kim y A. Singh (Eds.), *The State, Markets and Development*, Edward Elgar Publishing Limited, Inglaterra.
- Musalem A.R. (1989) Private Investment in Mexico: an Empirical Analysis, The World Bank, *Policy Research Working Paper WPS No.183*, abril, Washington, D.C.

- Niels, G. (1996) El TLC y la Organización Industrial. Un Nuevo Marco Teórico para Analizar el Impacto Sectorial del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, y su Aplicación a la Industria Automotriz en México, *Investigación Económica*, Vol. 216, pp.11-50.
- OCDE (1996) *Trade Liberalisation Policies in Mexico*, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, París.
- Organización de la Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (1994) *Mexico: The Promise of Nafta*, Industrial Development Review Series, Viena.
- , (1997) *Industrial Development: Global Report 1997*, Oxford University Press.
- Ortíz, G. (1994) *La Reforma Financiera y la Desincorporación Bancaria: una visión de la modernización de México*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Oxford Economic Forecasting y CAPEM *Perspectivas Económicas para México*, (varios números), México.
- Pastor, M. (1992) Inversión Privada y Efecto Arrastre de la Deuda Externa en la América Latina, *El Trimestre Económico*, Vol. LIX, No.233, pp.107-151.
- Peres, W. (1989) *Un Decenio de Planeación Industrial en México, 1970-1980*, Centro de Estudios Estados Unidos-México, Universidad de California, San Diego.
- , (1990) *Foreign Direct Investment and Industrial Development in Mexico*, Development Center Studies, Centro de Desarrollo de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, París.
- Pérez Motta, E. (1996) Programa de Política Industrial y Comercio Exterior: una agenda para el desarrollo de México, *Economía Informa*, No. 249, Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, julio-agosto.
- Poder Ejecutivo Federal (1984) *Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior, 1984-1988*, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), México.
- , (1996) *Programa de Política Industrial y Comercio Exterior*, México.
- Presidencia de la República (1980) *Plan Global de Desarrollo 1980-82*, México.
- , (1994) *Sexto Informe de Gobierno 1994*, México.
- Pyndick, R.S. (1991) Irreversibility, Uncertainty and Investment, *Journal of Economic Literature*, pp.1110-49.
- Rama, M. (1993) Empirical Investment Equations for Developing Countries, en L.Serven y A.Solimano (Eds.) *Striving for Growth after Adjustment: the role of capital formation*, The World Bank: Washington D.C.
- Ramírez, M.D. (1991) The Impact of Public Investment on Private Capital Formation: a study relating to Mexico, *Eastern Economic Journal*, Vol.XVII, No.4.

- Reisen, H. (1991) Some Evidence on Debt-related Determinants of Investment and Consumption in Heavily Indebted Countries, *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol.127, No.2, pp.281-297.
- Rodrik, D. (1991) Policy Uncertainty and Private Investment in Developing Countries, *Journal of Development Economics*, pp.229-242.
- , (1996) Understanding Economic Policy Reform, *Journal of Economic Literature*, Vol.34, pp.4-41.
- Rogozinski, J. (1997) *La Privatización de Empresas Paraestatales*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Romer, P. (1986) Increasing Returns and Long Run Growth, *Journal of Political Economy*, Vol. 94, pp.1002-37.
- Ros, J. (1991) *The Effects of Government Policies on the Incentives to Invest, Enterprise Behaviour and Employment: a study of Mexico's economic reforms in the eighties*, Universidad de Notre Dame, Indiana.
- , (1993) La Reforma del Régimen Comercial en México Durante los Años Ochenta: sus efectos económicos y dimensiones políticas, *Serie Reformas de Política Pública #4*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Naciones Unidas, y Gobierno de los Países Bajos, abril, Santiago de Chile.
- , (1994) Mexico's Trade and Industrialization Experience since 1960, en G.K. Helleiner (Ed.) *Trade Policy and Industrialization in Turbulent Times*, Londres: Routledge.
- Ruiz Durán, C., E. Dussel, y T.Taniura (1997) *Changes in Industrial Organization of the Mexican Automobile Industry by Economic Liberalization*, Joint Research Program Series No.120, Institute of Developing Economies, Tokio.
- Sachs, J. (1988) Conditionality, Debt Relief and the Developing Country Debt Crisis, en J.Sachs (Ed.) *Developing Country Debt and Economic Performance*, Chicago: The University of Chicago Press.
- Sachs J., A.Tornell y A. Velasco (1995) *Lessons from the Mexican Debacle*, mimeo, Cambridge, Massachusetts, EUA.
- Sánchez Ugarte, F. (1994) La Nueva Política Industrial en México, en A.García Rocha (coordinador), *La Política Industrial en México*. Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, El Colegio de México, Instituto Tecnológico Autónomo de México y Confederación de Cámaras Industriales, México.
- Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) (1990), *Programa Nacional de Modernización Industrial y del Comercio Exterior 1990-94*, México.
- , (1991) *Programa para la Modernización y Desarrollo de la Industria Micro, Pequeña y Mediana*, México.
- , (1993) *La Nueva Ley Federal de Competencia Económica*, México.
- , (1994a) *Tratado de Libre Comercio entre México, Canadá y Estados Unidos*, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, México.

- , (1994b) *Resultados de la Nueva Política de Inversión Extranjera en México: 1989-1994*, Miguel Angel Porrúa, Librero-Editor, México.
- , (1996) *Política Industrial y Comercio Exterior*, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, México.
- , (1988) *Informe Estadístico sobre el Comportamiento de la Inversión Extranjera Directa en México*, México.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y Secretaría de la Contraloría General de la Federación (1994) *Desincorporación de Entidades Paraestatales: información básica de los procesos del 1o de diciembre de 1988 al 31 de diciembre de 1993*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial (SEPAFIN) (1979) *Plan Nacional de Desarrollo Industrial: 1979-1982*, México.
- Schmidt-Hebbel K., L.Serven L y A.Solimano (1994) Saving, Investment, and Growth in Developing Countries, The World Bank, Policy Research Department, Macroeconomics and Growth Division, *Policy Research Working Paper WPS No.1382*, Nov. Washington, D.C.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) (1994), Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, Informe de Ejecución, Poder Ejecutivo Federal, México.
- Serven, L. y A.Solimano (Eds.) (1993) *Striving for Growth after Adjustment: The Role of Capital Formation*, The World Bank: Washington D.C.
- Solow, R.(1956) A Contribution to the Theory of Economic Growth, *Quarterly Journal of Economics*, Vol.70, pp.65-94.
- Solow, R. (1956) Technical Change, Capital Formation and Economic Growth, *American Economic Review*, pp.76-86.
- Taniura, T., C. Schatán y J. Máttar (1992) *Intra-industry and Intra-firm Trade Between Mexico and the United States*, Institute of Developing Economies, Joint Research Programme Series No. 97, Tokio.
- Ten Kate, A. (1992) El Ajuste Estructural de México: Dos Historias Diferentes, *Comercio Exterior*, Vol.42, No.6, junio, pp.519-528.
- Ten Kate, A. y F.De Mateo (1989) Apertura Comercial y Estructura de la Protección en México: estimaciones cuantitativas de los ochenta, *Comercio Exterior*, Vol.39, Num.4, abril, pp.312-329.
- Ten Kate, A. y F.De Mateo (1989) Apertura Comercial y Estructura de la Protección en México: un análisis de la relación entre ambas, *Comercio Exterior*, Vol.39, Num.4, junio, pp. 497-511.
- Ten Kate, A. y G.Niels (1996) *Apertura Comercial, Privatización, Desregulación y Políticas de Competencia en México*, documento presentado en el seminario México y la Integración frente al Siglo XXI, UNAM, 17 y 18 de septiembre, México.

- , (1997) *La Aplicación de Programas Sectoriales en México*, manuscrito no publicado, Comisión Federal de Competencia, México
- Trigueros, I. (1997) Flujos de Capital y Desempeño de la Inversión: México, en R.French-Davis y H.Reisen (Eds.) *Flujos de Capital e Inversión Productiva: lecciones para América Latina*, McGraw Hill.
- Tybout, J.R. y M.D.Westbrook (1995) Trade Liberalization and the Dimensions of Efficiency Change in Mexican Manufacturing Industries, *Journal of International Economics*, Vol.39, pp.53-78.
- Unger, K., L.C. Saldaña, J.Jasso y G. Durand (1992) *Ajuste Estructural y Estrategias Empresariales en las Industrias Petroquímicas y de Máquinas Herramientas en México*, mimeo, México.
- Van Wijnbergen, Sweder (1991) Debt Relief and Economic Growth in Mexico, *The World Bank Economic Review*, Vol.5, No.3.
- Villalpando L.H. y J.Fernández (1992) *Encuesta de Acervos y Formación Bruta de Capital, México 1960-1991*, Dirección de Investigación Económica, Banco de México.
- Warman, F. y A.Thirlwall (1994) Interest Rates, Saving, Investment and Growth in Mexico: tests of the financial liberalization hypothesis, *Journal of Development Studies*, Vol.30. No.3.
- Warner, A.M. (1993), Did the Debt Crisis or Declining Oil Prices Cause Mexico's Investment Collapse?, The World Bank, Policy Research, International Economic Analysis and Prospects, *Policy Research Working Paper* WPS 1102, Feb., Washington, D.C.
- World Bank (1994) Mexico: Country Economic Memorandum-Fostering Private Sector Development in the 1990's, Report No.11823-ME, Washington D.C., mayo.
- Zabludovsky, J. (1990) Trade Liberalization and Macroeconomic Adjustment, en D.S. Brothers y A.E.Wick (Eds.) *Mexico's Search for a New Development Strategy*, Westview Press.

Notas

¹ El Plan Sexenal de Lázaro Cárdenas es el primer documento en que el Estado moderno mexicano declara explícitamente tener la responsabilidad de planificar el desarrollo económico nacional y de instrumentar las medidas para lograrlo.

² De las 754 actividades de la Clasificación Mexicana de Actividades y Productos el Decreto de 1989 no impuso restricción a la participación externa en 547 de ellas (73%), y sólo exigió permiso previo de CNIE en otras cuarenta.

³ En la práctica, a partir de 1990 se autorizó la presencia de capital externo en casas de bolsa, grupos financieros y bancos hasta por un máximo de 30%, y en el de seguros y fianzas hasta por 45% (Lustig, 1992). En 1991 se aprobó una nueva Ley del Mercado de Valores que autorizó la inversión extranjera en títulos de deuda pública.

⁴ La descripción del TLC se encuentra en SECOFI (1994a).

⁵ Ten Kate y De Mateo (1989) consideran que las medidas de apertura comercial implementadas en julio de 1985 “representan el abandono definitivo del modelo de sustitución de importaciones [en México]”.

⁶ La definición de áreas estratégicas y de actividades prioritarias para el desarrollo está estipulada en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. En 1994 las actividades reservadas al Estado eran: acuñación y emisión de moneda y billetes; servicios postales, ferrocarril, comunicación vía satélite, telégrafos, radiotelegrafía, petróleo e hidrocarburos; petroquímica básica; minerales radioactivos, generación de energía nuclear, generación, transmisión y oferta de electricidad como servicio público; control y vigilancia de puertos (Banco Mexico, Informe Anual 1994).

⁷ La selección de la alternativa específica fue responsabilidad de la Comisión Intersecretarial de Gasto Financiamiento.

⁸ En el caso de la petroquímica básica esta restricción fue obviada mediante la ya mencionada reclasificación de la mayoría de sus productos a la petroquímica secundaria, en consecuencia siendo entonces actividades no-estratégicas.

⁹ Cabe señalar que según algunos expertos el proceso de privatización no siempre tuvo la transparencia que su reglamentación exigía, siendo ésta violentada por acuerdos informales entre el comprador y los responsables de su venta (Garrido y Quintana, 1990).

¹⁰ Aquí se dejan de lado las reformas sobre los agentes financieros y bursátiles, para poner énfasis en las reformas que afectaron la disponibilidad y costo de crédito interno. Descripción detallada de la liberalización financiera está en Aspe (1993) y Ortiz (1994).

¹¹ En ese año se autorizó a la banca comercial entrar como postor a las subastas de Certificados de la Tesorería (Cetes), tanto por cuenta propia o en representación de terceros, y se le facultó a celebrar contratos de recompra de tales valores. Estas disposiciones fueron fundamentales para dar profundidad al mercado de títulos de deuda pública.

¹² Para un análisis más completo de estas cuestiones véase Moreno-Brid (1995).

¹³ Sólo el Banco Nacional de Crédito Rural (Banrural) y el Banco Nacional de Comercio Interior (BNCI) permanecieron como banca de primer piso. El primero enfocado al área rural, y el segundo a actividades de comercialización y abasto.

¹⁴ Ver SECOFI (1990), Programa nacional de modernización industrial y del comercio exterior 1990-94.

¹⁵ Véase *Ley Federal De Metrología y Normalización*, Diario Oficial de la Federación 1 de julio de 1992.

¹⁶ Véanse *Nuevo Reglamento de Ley para el Control y Registro de Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas*, Diario Oficial de la Federación (9 de enero de 1990), y *Ley de Fomento y Protección a la Propiedad Industrial*, Diario Oficial de la Federación (9 de enero de 1990).

¹⁷ Perspectivas diferentes en torno al peso del endeudamiento externo como restricción al crecimiento económico en dicho período se encuentran en Sachs 1988 y Reisen 1991.

¹⁸ Los bajos niveles de dicho cociente se deben a derivarse de cifras de inversión de una muestra (Encuesta de Acervos) y del PIB total (Cuentas Nacionales). La caída de 1970-76 a 1977-82 se explica en parte pues su cálculo excluye la 33 Petróleo y derivados y 34 Petroquímica básica.

¹⁹ Por otro lado, debe mencionarse el riesgo en que incurría la economía, al exponerse a los vaivenes financieros internacionales.

²⁰ Cabe recordar que la encuesta de Banco de México subestima la inversión de la división V Químicos pues no cubre las ramas 32, 33 y 35. En adelante, la mención al “total” de inversión o acervos en la manufactura se refiere al agregado de las 46 ramas restantes.

²¹ Por construcción, la cota máxima del indicador “S” es 100% si hay un cambio total en la composición de la estructura del PIB, y la mínima es cero cuando la participación de cada una de las ramas permanece constante.

²² No existen estadísticas al respecto, pero en las entrevistas realizadas a cámaras y asociaciones empresariales se constató el cierre de miles de empresas en los años posteriores a la apertura, en los rubros de confección, textil, y autopartes, entre otros.

²³ Debe mencionarse que la manufacturera mexicana ha venido experimentando una recomposición geográfica de su polo

de dinamismo, que se ha venido colocando en la región del norte y del bajío en vez de en la del centro (Alberro, 1997).

²⁴ Si en el total de exportaciones se incluyen las de la maquila, éstas, por definición, son intra-firma, lo que representa el 40% de las exportaciones totales. A ello agréguese las que se realizan fuera del régimen de maquila, pero que tienen un componente intra-firma muy importante, por ejemplo, en las industrias automotriz, petroquímica y electrónica.

²⁵ Estos resultados se basan en el programa *Competitive Analysis of Nations* (CAN), desarrollado por la CEPAL. A diferencia de la información estadística utilizada hasta ahora en el presente estudio, el CAN sí incluye cifras del comercio exterior de las maquiladoras.

²⁶ La concentración del incremento en las ventas externas manufactureras desde principios de los ochenta a la fecha es aún más aguda, debiéndose su vasta proporción al alza en las ventas de la industria automotriz. Baker (1994) reporta que al inicio de los noventa menos de 100 empresas daban cuenta del 80% de las exportaciones no-petroleras del país.

²⁷ Dada la carencia de series de inversión fija en las ramas 33 Petróleo y derivados, 34 Petroquímica básica, y 36 Abonos y fertilizantes, también se excluyeron del cálculo del PIB manufacturero total. En lo subsiguiente, salvo que se indique lo opuesto, la referencia a la manufactura concierne el subconjunto de las 46 ramas manufactureras restantes.

²⁸ Una clasificación en líneas un tanto similar puede encontrarse en Dussel 1995 y Casar 1994

²⁹ Los datos sobre concentración provienen de ILET-INEGI (1987). No se cuenta con datos comparables, más recientes, del grado de concentración de la producción manufacturera al nivel de empresa.

³⁰ Como muestra el cuadro 9, en el lapso 1988-94 las ramas 19 y 38 se ubican en el grupo de crecimiento medio del PIB real, y las ramas 54 y 56 en las de crecimiento alto.

³¹ Cabe señalar que el uso de las nuevas series del PIB base 1993 en la taxonomía previa lleva a reclasificar algunas ramas. Entre las de inversión más robusta, las ramas 38 y 18 que aparecían como de crecimiento moderado del PIB, a precios de 1993 se ubican en el de más lento crecimiento (ver cuadro 10). La 30 y la 26, antes en el de menor expansión del PIB, subirían respectivamente al de expansión media y al subgrupo de expansión alta. Asimismo, las ramas 11, 39 y 19 pasarían al subgrupo de las de mayor expansión de producto.

³² En el bienio 1995-96 se cuenta con información sólo para 25 de las 46 ramas manufactureras de la Encuesta.

³³ En 1989-94, ocho ramas más -aparte de las 16 y 25- sufrieron baja en exportaciones reales: 28 Cuero y calzado, 30 Otros productos de madera, 31 Papel y cartón, 32 Imprenta y editoriales, 41 Productos de hule, 44 Cemento, 49 Metálicos estructurales y 57 Motores y accesorios.

³⁴ Las cotas del subgrupo de desempeño exportador medio se definen como más/menos cinco puntos de la tasa media anual de crecimiento de manufacturas exportadas (14.6%) en 1989-96, con datos a precios de 1993 pues se carece de datos desagregados de comercio a precios de 1980.

³⁵ En sentido estricto, normalizar la expresión "3" implicaría incluir como variable explicativa adicional a la inversa del PIB "1/y". Este factor típicamente no se incluye.

³⁶ Los cuadros 13 y 14 reportan los coeficientes estimados y sus p-valores correspondientes. Estos, también conocidos como niveles marginales de significatividad, registran la probabilidad de obtener el estadístico "t" tan extremo como el actualmente observado bajo el supuesto de que los errores tienen una distribución normal, o que los coeficientes estimados siguen una distribución normal asintótica.

³⁷ Una estimación diferente de la tasa de ganancia se encuentra en Dussell (1995) quien toma calcula una tasa similar pero con base en el excedente **bruto** de explotación, y en López *et al* (1998) quienes se concentran, en vez, en el margen de beneficio sobre los costos corrientes.