

SIXTA SECCIÓN
LA INDUSTRIA MANUFACTURERA
BAJO EL TLCAN

LA INDUSTRIA MANUFACTURERA MEXICANA EN EL MARCO DEL TLCAN: UN BALANCE DE LARGO PLAZO

ABELARDO MARIÑA FLORES*
SERGIO CÁMARA IZQUIERDO*

El sector manufacturero experimentó transformaciones significativas desde principios de los años ochenta causados por los efectos de las profundas y prolongadas crisis cíclicas experimentadas por la economía, así como por las medidas de política económica neoliberal instrumentadas, particularmente las de apertura externa. En la primera parte de este trabajo se hace una descripción general de la apertura externa del sector manufacturero: desde sus etapas tempranas (durante 1982-1993) hasta el auge exportador y la concomitante dependencia de las importaciones durante el periodo del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) que, a su vez, se divide en tres subperiodos. Los primeros años del TLCAN (1994-2000) están asociados al auge del neoliberalismo mexicano y abarcan la crisis cíclica de 1994-1995 y la subsiguiente sólida recuperación, impulsada por el auge cíclico de la economía estadounidense durante la década de 1990 (Mariña, 2005). El subperiodo 2001-2007 evidencia los límites del régimen de acumulación neoliberal en México como consecuencia de la mayor competencia internacional (Mariña, 2009). Finalmente, el subperiodo 2008-2016 se relaciona con la crisis global del neoliberalismo. En la segunda parte se analiza la transformación estructural del sector manufacturero durante el TLCAN a partir de la dinámica mostrada por el producto, la inversión extranjera directa, la inversión productiva, la productividad, el empleo y las remuneraciones reales. En la tercera parte se presenta una síntesis de conclusiones.

* Área de Sociedad y Acumulación Capitalista, Departamento de Economía de la Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco.

LA APERTURA EXTERNA DEL SECTOR MANUFACTURERO

Durante el periodo de la Industrialización Sustitutiva de Importaciones (ISI) y hasta 1981, el sector manufacturero estaba esencialmente orientado a satisfacer la demanda interna. El valor de las exportaciones con respecto al Valor Agregado Bruto del sector durante 1970-1981 fluctuó entre un mínimo de 10.8% en 1971 y un máximo de 17.2% en 1977, con un promedio anual de apenas 13.9% (cuadro 1). El mismo indicador para el conjunto de la economía promedió 8.6%, evidenciando la orientación doméstica de la modalidad de acumulación vigente en el país (gráfica 1). De hecho, las exportaciones manufactureras aumentaron a menor ritmo que las exportaciones totales en 1970-1982, por lo que su participación disminuyó del 37% en 1970 al 23% en 1982 (gráfica 2), lo que se explica parcialmente por el auge petrolero en 1977-1981. A pesar del impulso de la maquila de exportación en la frontera norte desde 1965 (Douglas, 2003), que resultó en un fuerte aumento hacia 1975 de su participación en las exportaciones manufactureras (más del 50%) y de la economía (más del 20%), por el auge petrolero se redujo su peso relativo, estabilizándose en torno al 40% y 13% en 1982, respectivamente (gráfica 3).

CUADRO 1
COMERCIO DE BIENES Y SERVICIOS, MÉXICO: 1970-1981

		<i>Total economía</i>	<i>Manufactura</i>	<i>Participación de manufactura</i>
Valor de exportaciones	Participación promedio en PIB	8.60%	13.90%	32.10%
	TCPA a precios constantes	11.90%	6.70%	
Valor de importaciones	Participación promedio en PIB	9.90%	35.00%	69.90%
Balanza comercial	Participación promedio en PIB	-1.30%	-21.10%	-282.40%

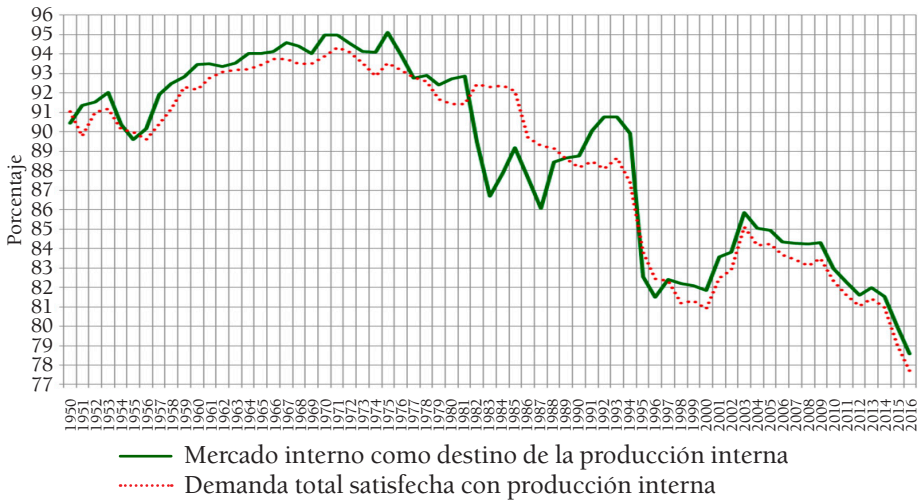
TCPA= Tasa de cambio promedio anual.

FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México, años base 1993, 1980 y 1970, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

A partir de 1982 la situación cambió. La relación entre el valor de las exportaciones y el Valor Agregado Bruto aumentó del 12% en 1981 al 47% en 1993, con dos fuertes expansiones durante las devaluaciones de 1982-1983 y 1986, que se sostuvieron después de estas crisis cíclicas (gráfica 2). Si bien el aumento de 1982-1983 se debió principalmente a los efectos con-

GRÁFICA 1

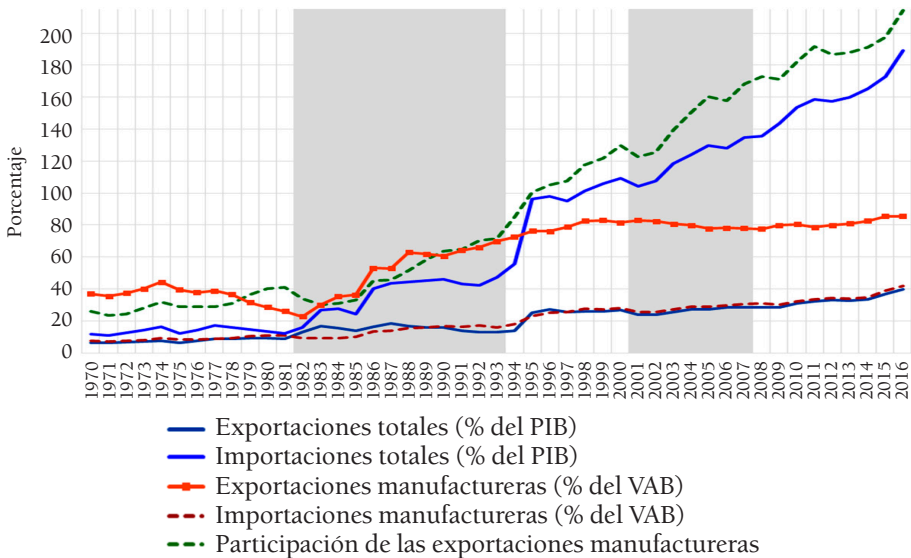
EL MERCADO INTERNO COMO MOTOR DE LA ACUMULACIÓN, MÉXICO: 1950-2016



FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México, años base 2013, 2008, 1993, 1980, 1970, 1960, 1950, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

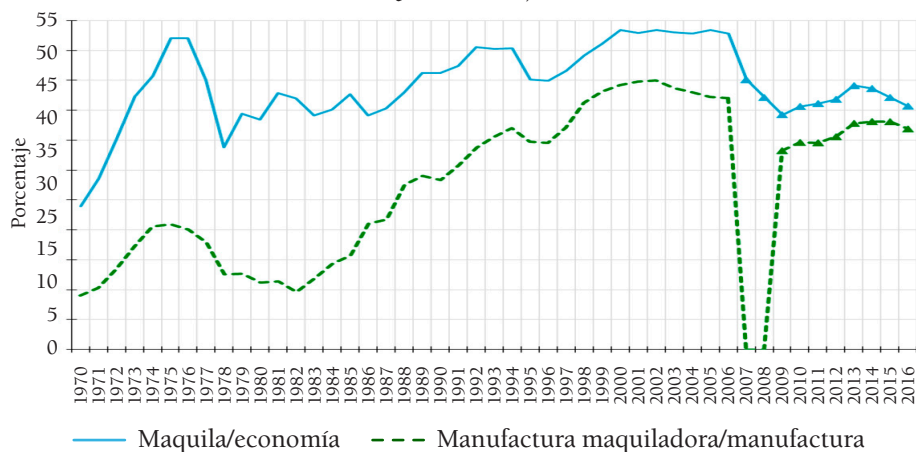
GRÁFICA 2

APERTURA EXTERNA, MÉXICO: 1970-2016



NOTA: Las diferentes etapas del análisis se muestran consecutivamente con áreas sombreadas.
 FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México, años base 2013, 2008, 1993 y 1980, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); Balanza de Pagos, Sistema de Información Económica, Banco de México.

GRÁFICA 3
EXPORTACIONES MAQUILADORAS, MÉXICO: 1970-2016



NOTA: A partir de 2007 se incluyen, además de las exportaciones maquiladoras, todas las exportaciones incluidas en el programa de promoción de exportaciones (IMMEX) que sustituyó al Programa de Maquila en 2006. Maquila incluye exportaciones de maquiladoras no-manufacturaras; no hay datos para 2007 y 2008.

FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México, año base 1993, INEGI; Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación, INEGI.

tractivos de la crisis, el de 1986 ya reveló los efectos de los acuerdos comerciales con Estados Unidos y la adhesión al GATT en 1985. Las exportaciones manufactureras crecieron a un ritmo mayor que las exportaciones totales (gráfica 2), por lo que la participación de su valor aumentó abruptamente hasta el 70% en 1993 (lo que también se explica por la disminución del valor de las exportaciones petroleras). Los efectos recesivos de la crisis cíclica de 1982-1983 impidieron hasta 1985 que se incrementaran las importaciones. En contraste y a pesar de la devaluación del peso, las importaciones manufactureras aumentaron aceleradamente a partir de 1986, reflejando ya los efectos de las primeras medidas de la apertura externa. La relación entre el valor de las importaciones y el PIB en el sector alcanzó el 72% en 1993 frente al 33% en 1985, manifestando un proceso de des-sustitución de importaciones (gráfica 2). Así, el éxito del aumento de las exportaciones durante 1982-1993 se relativiza por el aumento de las importaciones (cuadro 2), por lo que esta etapa inicial de la apertura apenas mejoró el fuerte déficit del sector existente durante la ISI y, por ello, no pudo evitar el deterioro del déficit comercial general, -1.8% del PIB (cuadro 1 y 2).

La apertura externa neoliberal ha tenido una naturaleza muy heterogénea. Mientras que las exportaciones del sector crecieron 14.4% anual en términos reales entre 1982 y 1993, los diversos subsectores manufactureros tuvieron comportamientos muy diversos (cuadro 2). Con excepción de

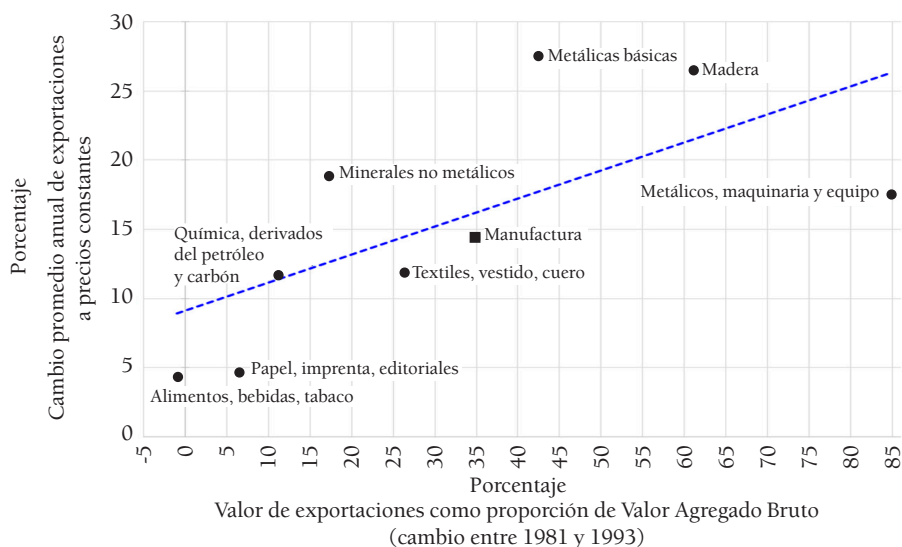
CUADRO 2 (CONTINUACIÓN)

	1982-1993	1994-2000	2001-2007	2008-2016
	Participación			
	Balanza com.			
Economía				
Manufactura	-225.7	-81.7	-269.7	-75.3
Alimentos, bebidas, tabaco	-6.2	-2.6	-9.1	-7.5
Textiles, vestido, cuero	-2.1	11.6	-3.6	-15.9
Madera	-0.4	1.3	-2.8	-3.3
Papel, imprenta, editoriales	-7.4	-11.1	-9.6	-10.9
Derivados de petróleo y carbón	-2.01	-0.9	-0.7	-1.1
Química, plástico, caucho	-18.1	-48.0	-42.8	-52.5
Productos minerales no metálicos	1.5	2.6	1.0	0.9
Metálicas básicas	-1.5	-2.6	-11.9	-20.2
Metálicos, maquinaria, muebles		-42.2	-31.4	-19.9
Computación, comunicación, electrónico, eléctrico, medición		-31.0	-15.3	-31.0
Equipo de transporte	-55.5 [†]	44.6	40.7	81.0
Otras manufacturas	-8.8	-21.7	-14.4	-19.7

* Los datos a precios constantes de Derivados de petróleo y carbón y Química, plástico y caucho es agregada en un subsector: Químicos y derivados de petróleo y carbón. [†] Los datos a precios constantes y a precios corrientes del periodo 1982-1993 de Metálicos, maquinaria y muebles, Computación, electrónico y eléctrico y Equipo de transporte es agregada en un subsector: metálicos, maquinaria y equipo. % VAB = Proporción con relación al Valor Agregado Bruto; TCPA= Tasa de cambio promedio anual. Para el sector manufacturero, *participación* es la proporción del sector en relación con la economía. Para los subsectores manufactureros, *participación* es la proporción del subsector en relación con el sector manufacturero. FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México, años base 2013, 2008, 1993 y 1980, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); Balanza de Pagos, Sistema de Información Económica, Banco de México.

minerales no metálicos, los subsectores con mayor crecimiento de exportaciones fueron también aquellos con mayor aumento en la proporción del valor de exportaciones al Valor Agregado Bruto (gráfica 4). La gráfica 4 permite identificar a los subsectores más competitivos en el mercado externo durante este periodo en el cuadrante superior derecho: metálicas básicas, madera y metálicos; maquinaria y equipo. Este último concentró más del 60% de las exportaciones manufactureras en 1982-1993 (cuadro 2). Los subsectores menos dinámicos se agrupan en el cuadrante inferior izquierdo: alimentos, bebidas y tabaco; papel, imprenta y editoriales; químicos y derivados del petróleo; textiles, vestido y cuero; y minerales no metálicos. A pesar de ello, a excepción de papel, imprenta y editoriales y minerales no metálicos, estos subsectores generaron una parte importante de las exportaciones manufactureras en el periodo (cuadro 2).

GRÁFICA 4
CRECIMIENTO DE EXPORTACIONES, MÉXICO: 1982-1993

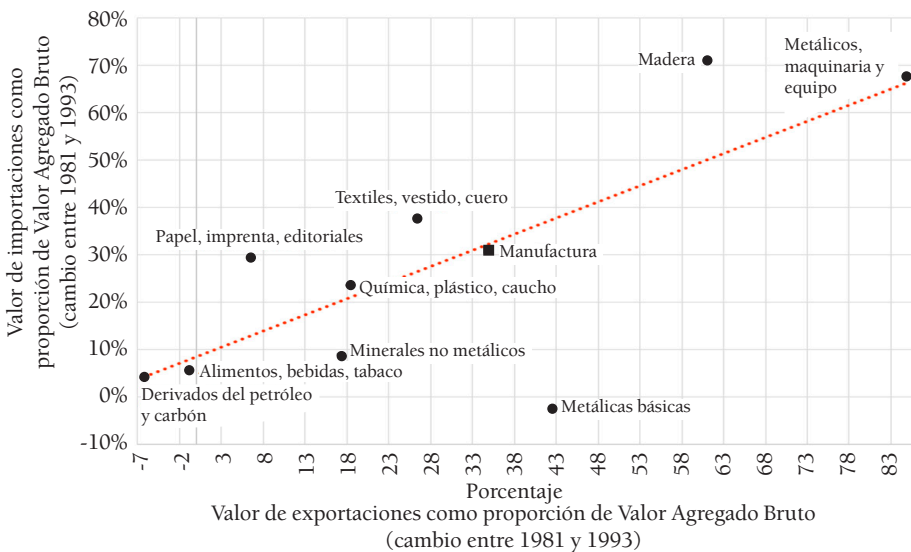


* Los datos a precios constantes de derivados de petróleo y carbón; y química, plástico y caucho es agregada en un subsector: químicos y derivados de petróleo y carbón. † Los datos a precios constantes y a precios corrientes del periodo 1982-1993 de metálicos, maquinaria y muebles; computación, electrónico y eléctrico; y equipo de transporte es agregada en un subsector: metálicos, maquinaria y equipo. % VAB = Proporción con relación al Valor Agregado Bruto; TCPA = Tasa de cambio promedio anual. Para el sector manufacturero, *participación* es la proporción del sector en relación con la economía. Para los subsectores manufactureros, *participación* es la proporción del subsector en relación con el sector manufacturero.

FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México, años base 2013, 2008, 1993 y 1980, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); Balanza de Pagos, Sistema de Información Económica, Banco de México.

La expansión de las exportaciones implicó un crecimiento correlativo en las importaciones en la mayoría de los subsectores (gráfica 5). Los distintos subsectores se ubican, en general, adyacentes a la recta de regresión lineal. Aquellos debajo de la línea mostraron menores incrementos relativos en las importaciones; entre los subsectores de exportación ganadores, sólo metálicas básicas está en tal situación. Por el contrario, aquellos por encima de la línea tuvieron mayores aumentos relativos en las importaciones. Los principales subsectores exportadores durante 1982-1993, excepto metálicas básicas, también fueron de los más importadores (cuadro 2). Papel, imprenta y editoriales; y químicos, plástico y caucho, a pesar de no ser de exportación dinámica, mostraron un coeficiente de importaciones relativamente alto, por lo que también experimentaron elevados déficits comerciales en relación con el Valor Agregado Bruto. Metálicos, maquinaria y

GRÁFICA 5
CRECIMIENTO DE IMPORTACIONES EN RELACIÓN CON
EL CRECIMIENTO DE EXPORTACIONES, MÉXICO: 1982-1993

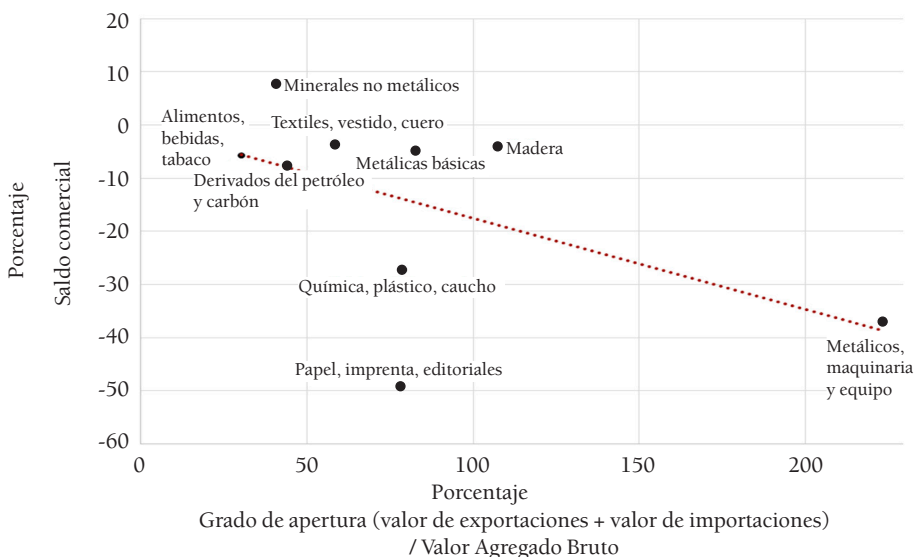


* Los datos a precios constantes de derivados de petróleo y carbón; y Química, plástico y caucho es agregada en un subsector: químicos y derivados de petróleo y carbón. † Los datos a precios constantes y a precios corrientes del periodo 1982-1993 de metálicos, maquinaria y muebles; computación, electrónico y eléctrico; y equipo de transporte es agregada en un subsector: metálicos, maquinaria y equipo. % VAB = Proporción con relación al Valor Agregado Bruto; TCPA= Tasa de cambio promedio anual. Para el sector manufacturero, *participación* es la proporción del sector en relación con la economía. Para los subsectores manufactureros, *participación* es la proporción del subsector en relación con el sector manufacturero.

FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México, años base 2013, 2008, 1993 y 1980, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); Balanza de Pagos, Sistema de Información Económica, Banco de México.

equipo, el principal exportador, también experimentó un enorme déficit comercial. Los subsectores menos importadores, con las dos excepciones señaladas, tienden a ser aquellos con déficits comerciales menores. El único con superávit comercial, minerales no metálicos, es un subsector bastante cerrado. De hecho, existe en el periodo una fuerte relación negativa entre el grado subsectorial de apertura y la balanza comercial (gráfica 6). En general, durante la etapa inicial de la apertura externa, una mayor articulación con el mercado externo implicó un peor saldo comercial.

GRÁFICA 6
APERTURA Y BALANZA COMERCIAL, SUBSECTORES MANUFACTUREROS,
MÉXICO: 1982-1993



* Los datos a precios constantes de derivados de petróleo y carbón; y química, plástico y caucho es agregada en un subsector: químicos y derivados de petróleo y carbón. † Los datos a precios constantes y a precios corrientes del periodo 1982-1993 de metálicos, maquinaria y muebles, computación, electrónico y eléctrico; y equipo de transporte es agregada en un subsector: metálicos, maquinaria y equipo. % VAB = Proporción con relación al Valor Agregado Bruto; TCPA= Tasa de cambio promedio anual. Para el sector manufacturero, *participación* es la proporción del sector en relación con la economía. Para los subsectores manufactureros, *participación* es la proporción del subsector en relación con el sector manufacturero.

FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México, años base 2013, 2008, 1993 y 1980, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); Balanza de Pagos, Sistema de Información Económica, Banco de México.

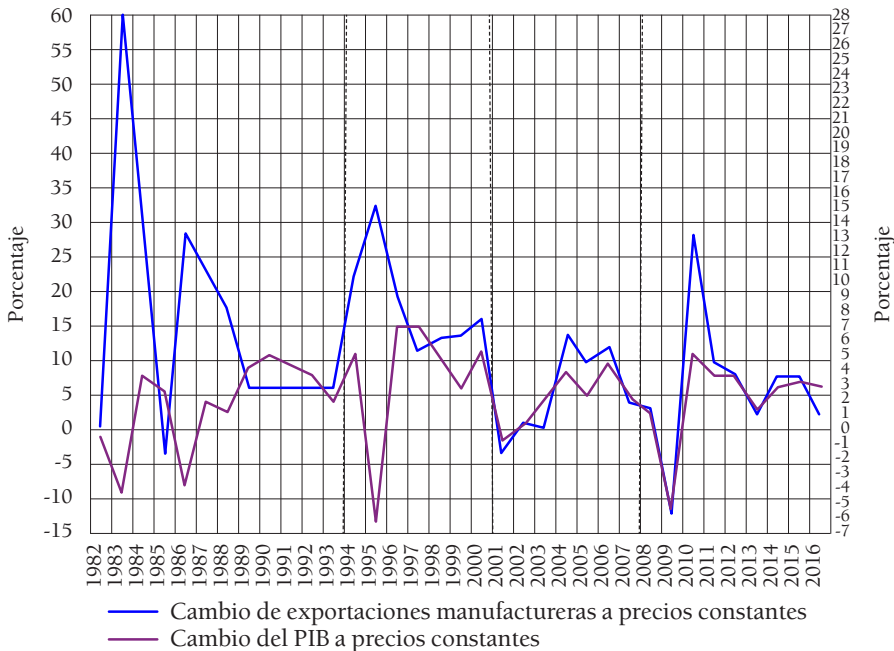
El auge de las exportaciones durante el TLCAN

La apertura externa recibió un gran impulso con el inicio de operación del TLCAN el 1 de enero de 1994. Cualitativamente implicó una marcada

orientación hacia la integración dentro de América del Norte, lo mismo que una subordinación extrema a las estrategias neoliberales de reubicación geográfica de las empresas transnacionales. Cuantitativamente impulsó decisivamente a las exportaciones manufactureras. La relación entre las exportaciones manufactureras y el Valor Agregado Bruto aceleró su crecimiento en 1994 y detonó en 1995, alentada por la aguda devaluación del peso y por la contracción derivada de la profunda crisis cíclica de 1994-1995 (gráfica 2). Tras mantener su nivel durante dos años, reanudó su crecimiento, que ha sido constante desde entonces, hasta alcanzar en 2016 el 189%. La manufactura ha sido el principal sector exportador durante el TLCAN, generando alrededor del 80% de las exportaciones totales, en contraste con el 32% promedio en 1970-1981 (cuadro 1) y el 63% promedio en la primera etapa de liberalización, 1982-1993 (cuadro 2).

La tasa de crecimiento de las exportaciones manufactureras muestra un comportamiento procíclico bien definido, excepto durante las crisis cíclicas y las devaluaciones del peso de 1982-1983, 1986 y 1994-1995 (gráfica 7),

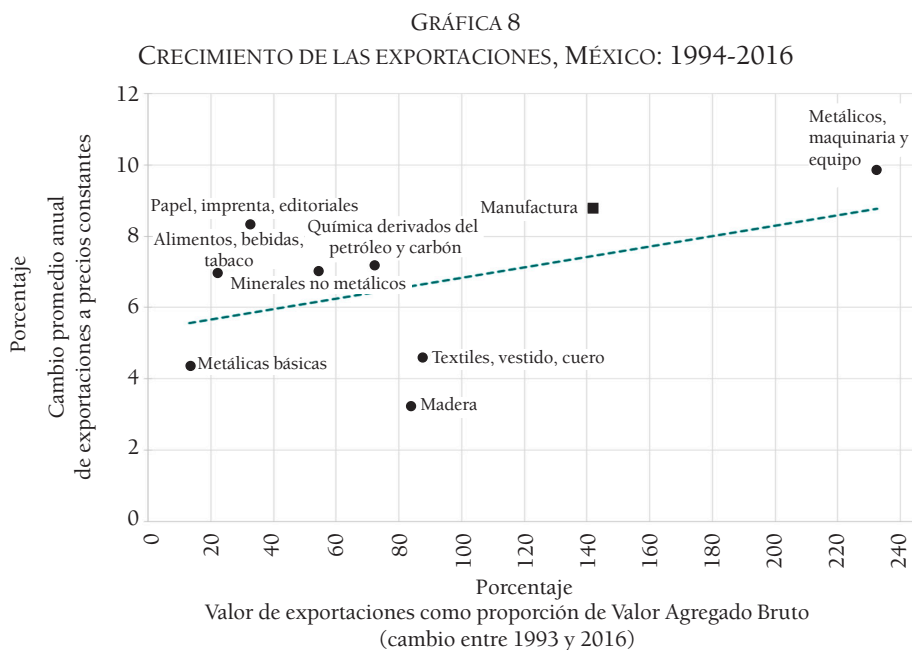
GRÁFICA 7
COMPORTAMIENTO CÍCLICO DE LAS EXPORTACIONES
MANUFACTURERAS, MÉXICO: 1980-2016



NOTA: La tasa de crecimiento de las exportaciones manufactureras es graficada en el eje izquierdo y el crecimiento del PIB en el eje derecho. Las diferentes etapas del análisis son separadas por líneas punteadas verticales.

cuando su dinámica es anticíclica. Durante 1994-2000, primera etapa del TLCAN, el crecimiento de las exportaciones manufactureras alcanzó un promedio anual de 18.3%, expresando el cenit del modelo de acumulación de capital liderado por las exportaciones manufactureras (cuadro 2). Esta fuerte expansión fue encabezada por el segmento maquilador de la manufactura, que alcanzó su máxima participación en las exportaciones manufactureras y totales en 2002 (gráfica 3).

El auge de las exportaciones durante el TLCAN siguió desplegándose de forma muy heterogénea entre los subsectores manufactureros. El subsector exportador más dinámico fue, nuevamente, metálicos, maquinaria y equipo, mientras que las exportaciones del resto crecieron por debajo del promedio (gráfica 8). Este subsector, que ya concentraba dos tercios de las



* Los datos a precios constantes de derivados de petróleo y carbón; y química, plástico y caucho es agregada en un subsector: químicos y derivados de petróleo y carbón. † Los datos a precios constantes y a precios corrientes del periodo 1982-1993 de metálicos, maquinaria y muebles; computación, electrónico y eléctrico; y equipo de transporte es agregada en un subsector: metálicos, maquinaria y equipo. % VAB = Proporción con relación al Valor Agregado Bruto; TCPA= Tasa de cambio promedio anual. Para el sector manufacturero, *participación* es la proporción del sector en relación con la economía. Para los subsectores manufactureros, *participación* es la proporción del subsector en relación con el sector manufacturero.

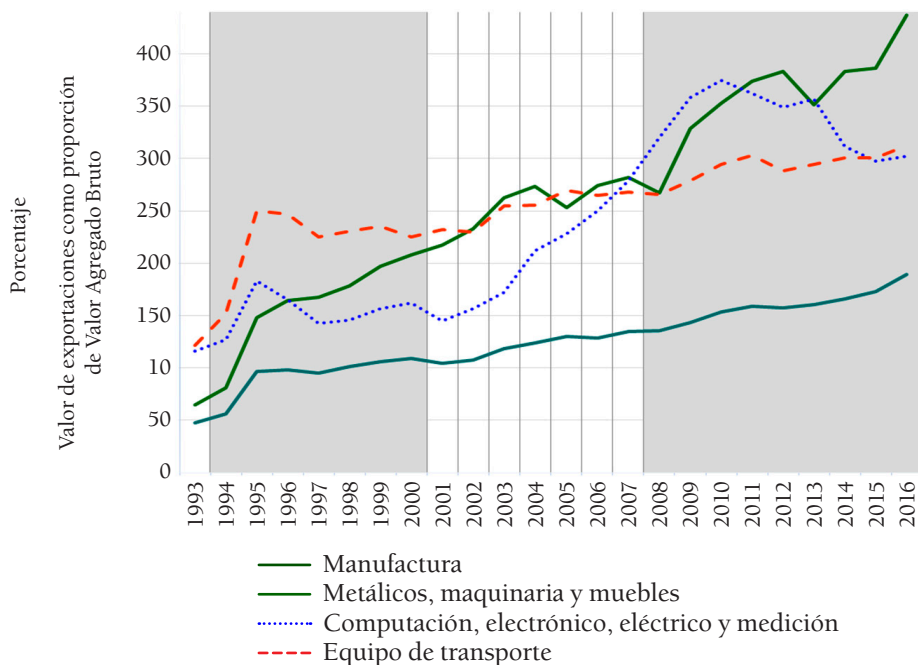
FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México, años base 2013, 2008, 1993 y 1980, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); Balanza de Pagos, Sistema de Información Económica, Banco de México.

exportaciones manufactureras al comienzo del TLCAN, siguió aumentando su participación hasta alcanzar más de tres cuartas partes en 2016. A partir de 1993, este subsector se divide en tres subsectores diferentes: metálicos, maquinaria y muebles; computación, electrónico y eléctrico; y equipo de transporte (cuadro 2). Si bien en los tres la relación entre el valor de las exportaciones y el Valor Agregado Bruto ha tenido aumentos sustanciales, computación, electrónico y eléctrico redujo su participación en las exportaciones del sector en 8 puntos porcentuales a partir de 2011. Los otros subsectores de exportación dinámica durante la apertura externa temprana, metálicas básicas y madera, se encuentran entre los de peor desempeño durante el TLCAN, reduciendo su participación a niveles insignificantes (gráfica 8 y cuadro 2). Otro con pobre desempeño fue textil, vestido y cuero, que también revirtió su dinámica de exportación de la etapa inicial y de la primera fase del TLCAN. El resto de los subsectores experimentaron auge de exportaciones más moderados.

Más allá del desempeño general de los subsectores manufactureros, se puede identificar un comportamiento cíclico y distintas etapas durante el TLCAN (gráficas 9 y 10). Todos los subsectores de exportación dinámicos experimentaron un marcado aumento en la relación entre el valor de las exportaciones y el Valor Agregado Bruto como consecuencia del efecto combinado de la crisis cíclica de 1994-1995 y la implementación del TLCAN (gráfica 9). Sin embargo, sólo metálicos, maquinaria y muebles mantuvieron una tendencia creciente durante todo el periodo (1994-2016). Computación, electrónico y eléctrico fue el segmento exportador más dinámico durante 2001-2007 y hasta 2010, pero perdió impulso después de la Gran Recesión. La revitalización del sector manufacturero en Estados Unidos durante la crisis global del neoliberalismo (2008-2016) contribuyó a un leve auge de la exportación, especialmente para metálicos, maquinaria y muebles, y equipo de transporte.

Los efectos de la crisis de 1994-1995 también se sintieron en los subsectores de exportación menos dinámicos, con menor intensidad para alimentos y derivados del petróleo y carbón (gráfica 10). Entre ellos, sólo textil, vestido y cuero mantuvieron una tendencia creciente en los años siguientes. El notable crecimiento de las exportaciones de este subsector hasta mediados de la década de 2000 se vio socavado abruptamente en sólo cuatro años, como resultado de la mayor competencia internacional por la incorporación al mercado mundial de China y otras economías asiáticas. Este subsector evidenció de manera directa los límites de la articulación subordinada neoliberal de la economía mexicana al mercado mundial. Aunque el resto de subsectores tuvo un ligero auge exportador en el periodo del TLCAN, la relación valor de exportaciones a Valor Agregado Bruto en madera experimentó una fuerte disminución desde mediados de la década

GRÁFICA 9
SUBSECTORES MANUFACTUREROS CON MAYOR
DINÁMICA EXPORTADORA, MÉXICO: 1993-2016



* Los datos a precios constantes de derivados de petróleo y carbón; y química, plástico y caucho es agregada en un subsector: químicos y derivados de petróleo y carbón. † Los datos a precios constantes y a precios corrientes del periodo 1982-1993 de metálicos, maquinaria y muebles; computación, electrónico y eléctrico; y equipo de transporte es agregada en un subsector: metálicos, maquinaria y equipo. % VAB = Proporción con relación al Valor Agregado Bruto; TCPA= Tasa de cambio promedio anual. Para el sector manufacturero, *participación* es la proporción del sector en relación con la economía. Para los subsectores manufactureros, *participación* es la proporción del subsector en relación con el sector manufacturero.

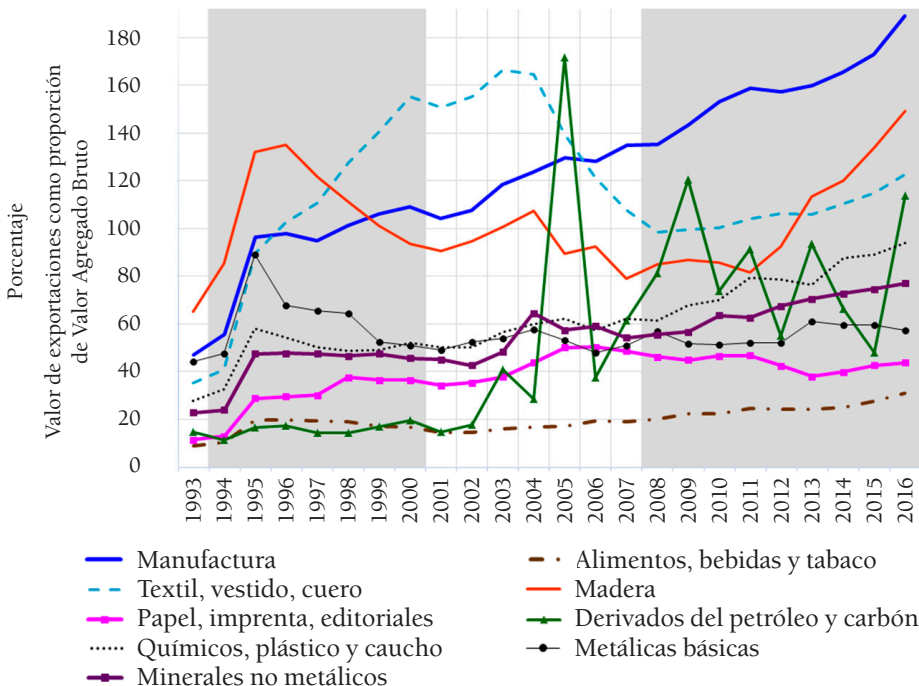
FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México, años base 2013, 2008, 1993 y 1980, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); Balanza de Pagos, Sistema de Información Económica, Banco de México.

de 1990, que sólo se revirtió en los últimos años. Finalmente, papel, imprenta y editoriales ha mostrado una disminución ligera de este coeficiente desde mediados de la década de 2000.

La dependencia de las importaciones y el déficit estructural

El auge de las exportaciones manufactureras durante el TLCAN coincidió con una expansión correlativa de las importaciones (gráfica 2). De hecho,

GRÁFICA 10
 SUBSECTORES MANUFACTUREROS CON MENOR
 DINÁMICA EXPORTADORA, MÉXICO: 1993-2016



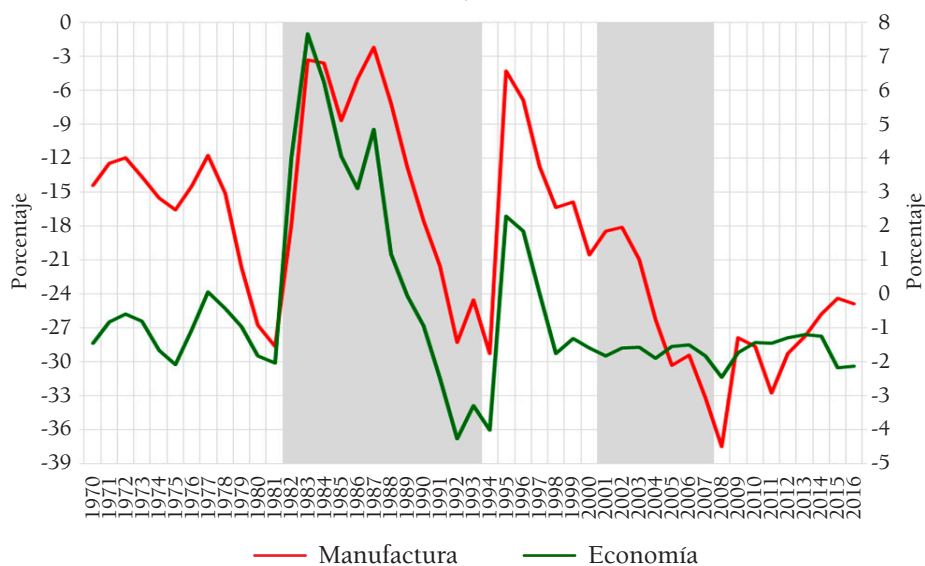
* Los datos a precios constantes de Derivados de petróleo y carbón; y química, plástico y caucho es agregada en un subsector: químicos y derivados de petróleo y carbón. † Los datos a precios constantes y a precios corrientes del periodo 1982-1993 de metálicos, maquinaria y muebles; computación, electrónico y eléctrico; y equipo de transporte es agregada en un subsector: metálicos, maquinaria y equipo. % VAB = Proporción con relación al Valor Agregado Bruto; TCPA = Tasa de cambio promedio anual. Para el sector manufacturero, *participación* es la proporción del sector en relación con la economía. Para los subsectores manufactureros, *participación* es la proporción del subsector en relación con el sector manufacturero.

FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México, años base 2013, 2008, 1993 y 1980, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); Balanza de Pagos, Sistema de Información Económica, Banco de México.

las importaciones crecieron ligeramente más rápido que las exportaciones, una situación que se magnifica si se omite el efecto de 1994-1995. En consecuencia, el éxito de la apertura externa en términos del auge exportador desaparece cuando se considera el “auge” importador. Este desempeño refleja la subordinación de la apertura externa a las estrategias de las empresas transnacionales y, específicamente, a sus cadenas de valor globales. La disminución relativa del déficit comercial durante el auge del neoliberalismo en

México en 1994-2000 (cuadro 2), es la consecuencia del efecto combinado de la implementación del TLCAN y de la gran devaluación del peso de la crisis de 1994-1995. Posteriormente, el déficit comercial aumentó incesantemente. Este deterioro mostró una breve interrupción durante la crisis cíclica 2001-2002, mientras que los efectos de la Gran Recesión, primero, y de la devaluación del peso de 2014-2015, después, también lo compensaron ligeramente (gráfica 11). Así, el déficit comercial representa alrededor de una cuarta parte del Valor Agregado Bruto del sector, un nivel mucho más alto que el promedio en la década de 1970, lo que evidencia su naturaleza estructural durante el neoliberalismo. El segmento de maquila tuvo un

GRÁFICA 11
BALANZA COMERCIAL, MÉXICO: 1970-2016



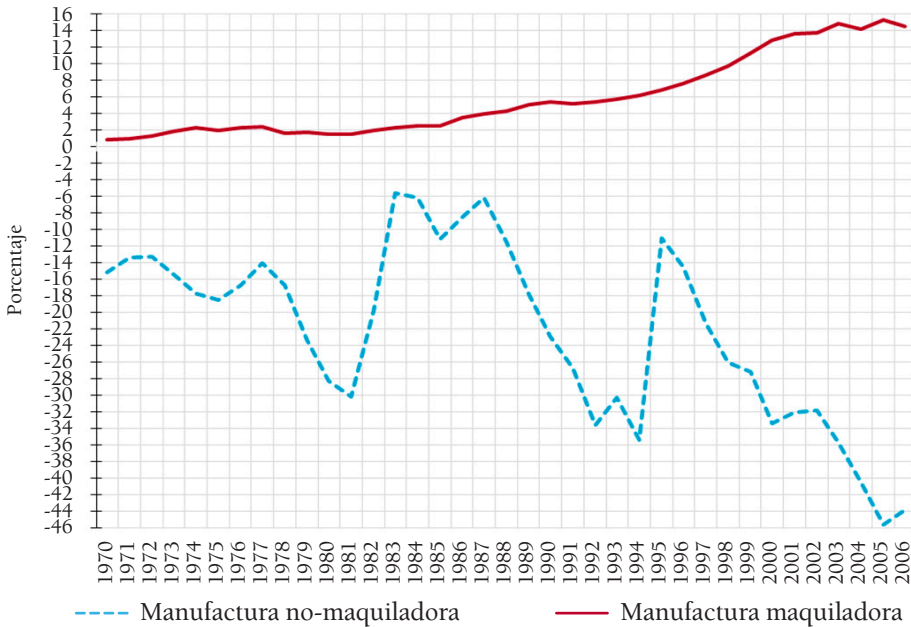
* Los datos a precios constantes de derivados de petróleo y carbón; y química, plástico y caucho es agregada en un subsector: químicos y derivados de petróleo y carbón. † Los datos a precios constantes y a precios corrientes del periodo 1982-1993 de metálicos, maquinaria y muebles; computación, electrónico y eléctrico; y equipo de transporte es agregada en un subsector: metálicos, maquinaria y equipo. % VAB = Proporción con relación al Valor Agregado Bruto; TCPA= Tasa de cambio promedio anual. Para el sector manufacturero, *participación* es la proporción del sector en relación con la economía. Para los subsectores manufactureros, *participación* es la proporción del subsector en relación con el sector manufacturero.

NOTA: El sector manufacturero es graficado en el eje izquierdo y la economía total en el eje derecho. Balanza comercial como porcentaje del Valor Agregado Bruto y el Producto Interno Bruto, respectivamente.

FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México, años base 2013, 2008, 1993 y 1980, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); Balanza de Pagos, Sistema de Información Económica, Banco de México.

superávit comercial continuo que, sin embargo, no fue suficiente para compensar el déficit comercial del segmento de manufactura no maquiladora (gráfica 12).

GRÁFICA 12
BALANZA COMERCIAL MANUFACTURERA, MÉXICO: 1970-2006



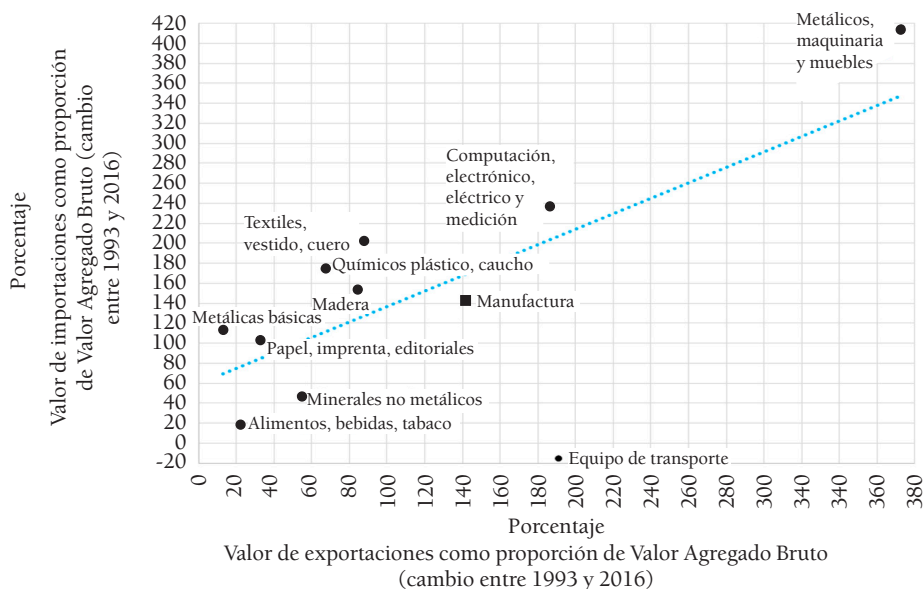
NOTA: balanza comercial como porcentaje del Valor Agregado Bruto total del sector manufacturero.

A partir de 2007 se incluyen, además de las exportaciones maquiladoras, todas las exportaciones incluidas en el Programa de Promoción de Exportaciones (IMMEX), que sustituyó al programa de maquila en 2006. Maquila incluye exportaciones de maquiladoras no-manufactureras; no hay datos para 2007 y 2008.

FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México, año base 1993, INEGI; Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación, INEGI.

La dependencia a nivel agregado del auge de las exportaciones con respecto a las importaciones se reproduce para los diferentes subsectores manufactureros (gráfica 13). Más allá de la relación positiva entre el crecimiento de las importaciones y el de las exportaciones, se puede detectar una mayor distancia a la línea de regresión que en la etapa inicial de la apertura (gráfica 4), lo que implica la existencia de ganadores y perdedores bien definidos. Equipo de transporte expandió fuertemente sus exportaciones con un aumento relativamente bajo en importaciones. Entre los subsectores de exportación menos dinámicos: alimentos, bebidas y tabaco; y minerales no

GRÁFICA 13
CRECIMIENTO DE IMPORTACIONES EN RELACIÓN CON
EL CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES, MÉXICO, 1994-2016



* Los datos a precios constantes de derivados de petróleo y carbón; y química, plástico y caucho es agregada en un subsector: químicos y derivados de petróleo y carbón. † Los datos a precios constantes y a precios corrientes del periodo 1982-1993 de metálicos, maquinaria y muebles; computación, electrónico y eléctrico; y equipo de transporte es agregada en un subsector: metálicos, maquinaria y equipo. % VAB = Proporción con relación al Valor Agregado Bruto; TCPA = Tasa de cambio promedio anual. Para el sector manufacturero, *participación* es la proporción del sector en relación con la economía. Para los subsectores manufactureros, *participación* es la proporción del subsector en relación con el sector manufacturero.

NOTA: derivados de petróleo y carbón es omitido de la gráfica debido a su comportamiento extremo.

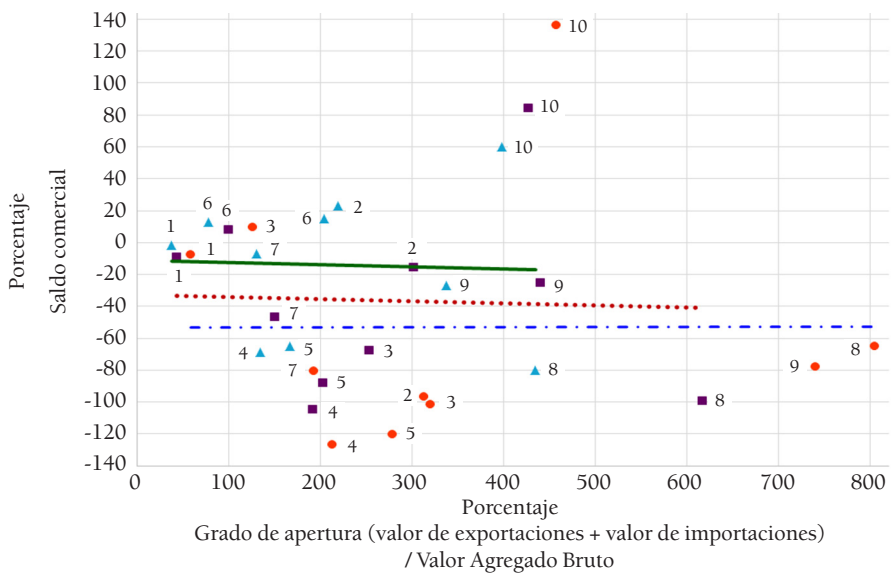
FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México, años base 2013, 2008, 1993 y 1980, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); Balanza de Pagos, Sistema de Información Económica, Banco de México.

metálicos, también mostraron solidez frente a los competidores extranjeros. Por el contrario, metálicos, maquinaria y muebles; y computación, electrónicos y eléctricos (entre los principales subsectores de exportación); y textiles, vestido y cuero; químicos, plásticos y caucho; madera; metálicas básicas; y papel, imprenta y editoriales (entre los subsectores de exportación menos dinámicos), tuvieron un desempeño competitivo deficiente en los mercados externos, como hace evidente un crecimiento relativamente alto de las importaciones con respecto al de las exportaciones.

El déficit estructural del sector manufacturero durante el TLCAN es compartido por la mayoría de los subsectores manufactureros, con só-

lo algunas excepciones (cuadro 2). Al igual que durante la etapa inicial de la apertura, hay una relación negativa entre el grado de apertura y el saldo comercial subsectorial en la primera y la segunda etapa del TLCAN—1994-2000 y 2001-2007— (gráfica 14), como muestran las rectas de regresión lineal: cuanto más abierto un subsector, mayor su déficit comercial. Esta relación se revirtió durante la última etapa del TLCAN, como se muestra con una tendencia lineal plana en 2008-2016, lo que implica que el grado de apertura no afectó el saldo comercial. A pesar de ello, la balanza comercial manufacturera general empeoró en 2008-2016 en relación con 1982-

GRÁFICA 14
BALANZA COMERCIAL Y GRADO DE APERTURA, MÉXICO: 1994-2016



* Los datos a precios constantes de derivados de petróleo y carbón; y química, plástico y caucho es agregada en un subsector: químicos y derivados de petróleo y carbón. † Los datos a precios constantes y a precios corrientes del periodo 1982-1993 de metálicos, maquinaria y muebles; computación, electrónico y eléctrico; y equipo de transporte es agregada en un subsector: metálicos, maquinaria y equipo. % VAB = Proporción con relación al Valor Agregado Bruto; TCPA= Tasa de cambio promedio anual. Para el sector manufacturero, *participación* es la proporción del sector en relación con la economía. Para los subsectores manufactureros, *participación* es la proporción del subsector en relación con el sector manufacturero.

NOTA: derivados de petróleo y carbón es omitido de la gráfica debido a su comportamiento extremo. 1) Alimentos, bebidas, tabaco; 2) Textiles, vestido, cuero; 3) Madera; 4) Papel, imprenta y editoriales; 5) Química, plástico, caucho, derivados petróleo y carbón; 6) Productos minerales no metálicos; 7) Metálicas básicas; 8) Metálicos, maquinaria y muebles; 9) Computación, comunicación, electrónico y eléctrico; 10) Equipo de transporte.

FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México, años base 2013, 2008, 1993 y 1980, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); Balanza de Pagos, Sistema de Información Económica, Banco de México.

2007. Esta dinámica agregada se explica por los efectos diferenciados de la apertura sobre los diferentes subsectores (gráfica 14). Equipo de transporte (diez), subsector ganador, se mueve hacia arriba y hacia la derecha en los sucesivos subperiodos; el aumento en el grado de apertura se tradujo en un creciente superávit. Esta dinámica virtuosa no se repite en los otros subsectores líderes de exportación en todos los subperiodos. El déficit de metálicos, maquinaria y muebles (ocho) sólo disminuyó entre 2001-2007 y 2008-2016, mientras que aumentó entre 1994-2000 y 2001-2007. El déficit de computación, electrónico y eléctrico (nueve) sólo mejoró marginalmente entre 1994-2000 y 2001-2007, mientras que se deterioró fuertemente entre 2001-2007 y 2008-2016. En general, el aumento de la articulación al mercado mundial implicó un creciente déficit para la mayoría de los subsectores: textil, vestido y cuero (dos); madera (tres); papel, imprenta y editoriales (cuatro); químicos, plásticos y caucho (cinco); y metálicas básicas (siete), lo que refuerza su identificación como perdedores de la apertura externa. Para minerales no metálicos (seis), su articulación ligeramente mayor al mercado mundial tuvo efectos negativos en el déficit entre 2001-2007 y 2008-2016, y efectos positivos entre 2001-2007 y 2008-2016. Finalmente, alimentos, bebidas y tabaco (uno) sólo cambió marginalmente su posición, lo que evidencia que su dinámica está esencialmente determinada por el mercado interno.

LA TRANSFORMACIÓN ESTRUCTURAL DEL SECTOR MANUFACTURERO

La apertura transformó a la manufactura de estar orientada hacia el mercado interno a ser un sector esencialmente exportador. Esta transformación ha implicado profundos cambios cualitativos y cuantitativos en términos de su estructura y dinámica económica. A continuación se relacionan las transformaciones del comercio exterior del sector con sus patrones de crecimiento, inversión y productividad, así como de empleo y salarios.

Crecimiento y cambio estructural en el sector manufacturero

El proceso de vigorosa articulación del sector manufacturero con el mercado mundial impulsó su crecimiento económico en relación con el de la economía en su conjunto, revirtiendo durante las dos primeras etapas de la apertura neoliberal, 1982-1993 y 1994-2000, la tendencia negativa del sector en la última fase del régimen de acumulación del ISI, 1970-1981

(cuadro 3 y 4). Su participación sectorial en el PIB total aumentó de un mínimo de 15.8% en 1983 a un máximo de 19.0% en 2000.

CUADRO 3
CRECIMIENTO, EMPLEO, PRODUCTIVIDAD
Y REMUNERACIONES REALES, MÉXICO: 1970-1981

		<i>Economía</i>	<i>Manufactura</i>	<i>Participación de manufactura</i>
Producto interno bruto (precios de 2013)	TCPA	6.80%	6.40%	17.50%
Empleo	TCPA	4.10%	3.50%	23.70%
PIB por ocupado (precios de 2013)	TCPA	2.70%	2.60%	
	Miles de pesos	273.00%	203.00%	
Remuneración real por ocupado (precios de 2013)	TCPA	3.50%	2.40%	
	Miles de pesos	123.00%	142.00%	

TCPA= Tasa de cambio promedio anual.

FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México, años base 1993, 1980 y 1970, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Los límites del auge de las exportaciones, que comenzaron a evidenciarse al inicio de la década de 2000, se asocian a la creciente competencia internacional de las economías asiáticas, especialmente China. La participación del PIB manufacturero inició una tendencia descendente hasta 2009, expresión de los efectos sobre el sector de las crisis cíclicas de 2001-2002 y 2007-2009, particularmente graves al evitarse devaluaciones significativas del peso. En los últimos años, esta participación se ha mantenido en torno al 16%, situación favorecida por la devaluación del peso de 2014-2015. En consecuencia, durante el periodo neoliberal en su conjunto, el sector manufacturero apenas logró mantener su participación en el PIB.

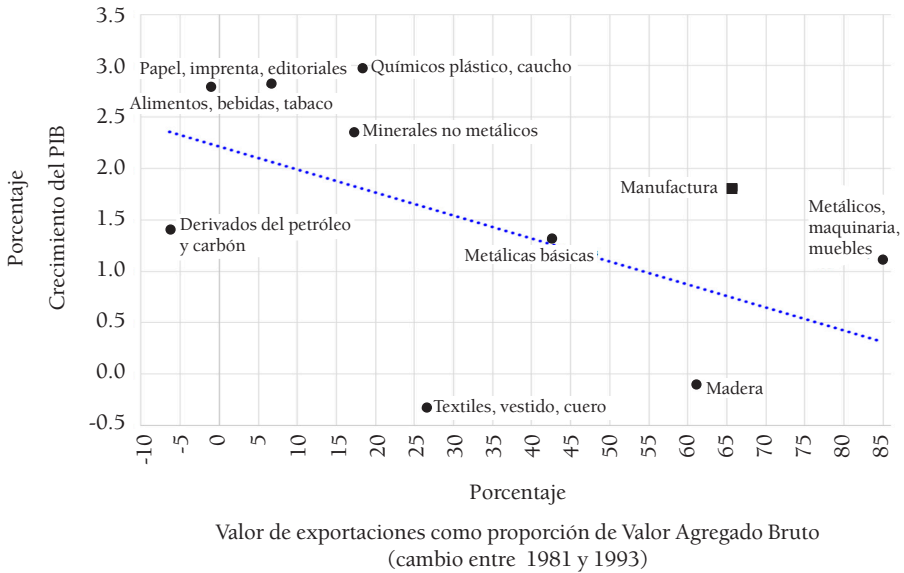
A nivel subsectorial, el crecimiento económico no se correlacionó positivamente con el aumento de las exportaciones en 1982-1993 (cuadro 4 y gráfica 15), lo que indica que el mercado interno aún era muy importante durante la etapa inicial de la apertura. Los subsectores manufactureros más dinámicos —alimentos, bebidas y tabaco; papel, imprenta y editoriales; químicos, plásticos y caucho; y minerales no metálicos— permanecieron relativamente cerrados durante el periodo. Por el contrario, los subsectores

CUADRO 4 (CONTINUACIÓN)

	Economía		Manufactura		Alimentos, bebidas, tabaco		Textiles, vestido, cuero		Madera		Papel, imprenta, editoriales		Derivados de petróleo y carbón		Química, plástico, caucho, derivados petróleo y carbón		Productos minerales no metálicos		Metálicas básicas		Metálicos, maquinaria, muebles		Computación, comunicación, electrónico, eléctrico, medición		Equipo de transporte		Otras manufacturas			
	Remuneración real por ocupado		Miles		Miles		Miles		Miles		Miles		Miles		Miles		Miles		Miles		Miles		Miles		Miles		Miles			
	1982-1993	1994-2000	2001-2007	2008-2016	1982-1993	1994-2000	2001-2007	2008-2016	1982-1993	1994-2000	2001-2007	2008-2016	1982-1993	1994-2000	2001-2007	2008-2016	1982-1993	1994-2000	2001-2007	2008-2016	1982-1993	1994-2000	2001-2007	2008-2016	1982-1993	1994-2000	2001-2007	2008-2016		
	-2.5	-0.2	1.9	0.9	-2.2	-1.0	1.8	0.5	-2.8	-3.3	-3.2	-2.4	-1.4	-2.1	-1.9	-1.2	-2.1	-2.7	-3.4											
	-0.2	-1.7	2.0	-0.5	-1.0	-1.7	2.0	0.1	-3.5	-1.3	-1.6	4.4	-0.1	-3.3	-2.6	-0.7	0.2	-1.1	-0.3											
	1.9	1.8	2.0	1.8	1.8	2.0	1.0	1.0	1.0	2.0	0.5	6.1	1.6	0.2	-0.1	1.3	2.6	1.0	3.4											
	0.9	0.5	2.0	0.5	0.5	-0.5	0.1	0.1	0.1	0.0	1.1	-3.6	-0.5	-2.4	0.8	1.5	0.3	-0.2	3.3											
	97.0	112.0	79.0	79.0	112.0	79.0	84.0	84.0	84.0	71.0	116.0	285.0	161.0	125.0	273.0	91.0	146.0	169.0	66.0											
	97.0	105.0	79.0	79.0	105.0	79.0	66.0	66.0	66.0	62.0	103.0	329.0	166.0	107.0	244.0	90.0	143.0	148.0	60.0											
	113.0	121.0	90.0	90.0	121.0	90.0	72.0	72.0	72.0	69.0	109.0	530.0	193.0	109.0	239.0	101.0	178.0	167.0	76.0											
	123.0	126.0	89.0	89.0	126.0	89.0	70.0	70.0	70.0	72.0	111.0	648.0	194.0	100.0	234.0	110.0	181.0	166.0	98.0											

* Los datos a precios constantes de derivados de petróleo y carbón; y química, plástico y caucho es agregada en un subsector: químicos y derivados de petróleo y carbón. † Los datos a precios constantes y a precios corrientes del periodo 1982-1993 de metálicos, maquinaria y muebles; computación, electrónico y eléctrico; y equipo de transporte es agregada en un subsector: metálicos, maquinaria y equipo. % VAB = Proporción con relación al Valor Agregado Bruto; TCPA= Tasa de cambio promedio anual. Para el sector manufacturero, participación es la proporción del sector en relación con la economía. Para los subsectores manufactureros, participación es la proporción del subsector en relación con el sector manufacturero. FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México, años base 2013, 2008, 1993 y 1980, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); Balanza de Pagos, Sistema de Información Económica, Banco de México.

GRÁFICA 15
 CRECIMIENTO ECONÓMICO Y CRECIMIENTO
 DE LAS EXPORTACIONES, MÉXICO: 1982-1993

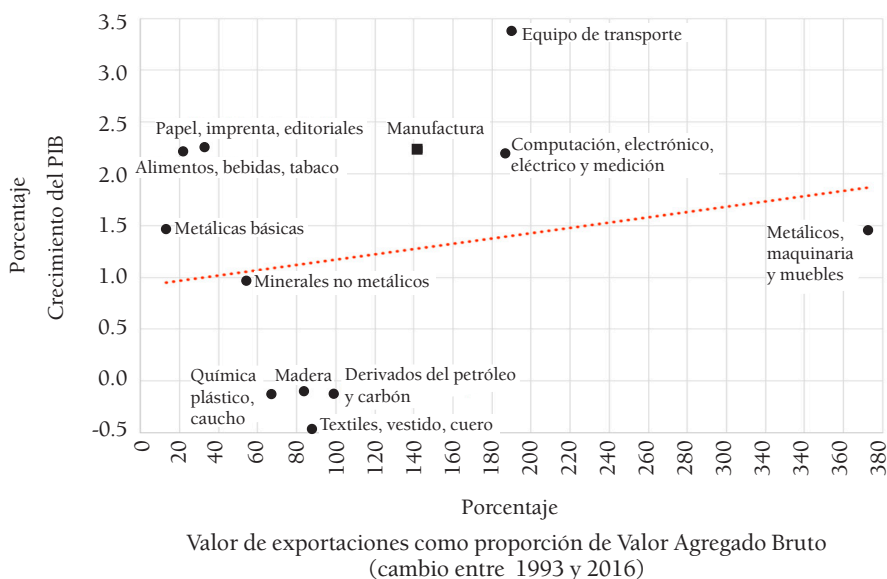


* Los datos a precios constantes de Derivados de petróleo y carbón y química, plástico y caucho es agregada en un subsector: Químicos y derivados de petróleo y carbón. † Los datos a precios constantes y a precios corrientes del periodo 1982-1993 de metálicos, maquinaria y muebles, computación, electrónico y eléctrico y equipo de transporte es agregada en un subsector: metálicos, maquinaria y equipo. % VAB = Proporción con relación al Valor Agregado Bruto; TCPA= Tasa de cambio promedio anual. Para el sector manufacturero, participación es la proporción del sector en relación con la economía. Para los subsectores manufactureros, participación es la proporción del subsector en relación con el sector manufacturero. FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México, años base 2013, 2008, 1993 y 1980, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); Balanza de Pagos, Sistema de Información Económica, Banco de México.

de exportación más dinámicos —metálicos y maquinaria; madera; y metálicas básicas— tuvieron tasas de crecimiento relativamente bajas (madera, incluso negativa).

El fortalecimiento de la apertura con el TLCAN consolidó al mercado externo como motor de la manufactura; en 1994-2016 se observa una correlación positiva entre el crecimiento económico y el de las exportaciones (cuadro 4 y gráfica 16). Los principales subsectores de exportación durante el TLCAN —equipo de transporte; computación, electrónico y eléctrico; y, en menor grado, metálicos, maquinaria y muebles— experimentaron tasas de crecimiento relativamente altas. Sin embargo, el mercado inter-

GRÁFICA 16
 CRECIMIENTO ECONÓMICO Y CRECIMIENTO
 DE LAS EXPORTACIONES, MÉXICO: 1994-2016



* Los datos a precios constantes de derivados de petróleo y carbón; y química, plástico y caucho es agregada en un subsector: químicos y derivados de petróleo y carbón. † Los datos a precios constantes y a precios corrientes del periodo 1982-1993 de metales, maquinaria y muebles; computación, electrónico y eléctrico; y equipo de transporte es agregada en un subsector: metales, maquinaria y equipo. % VAB = Proporción con relación al Valor Agregado Bruto; TCPA= Tasa de cambio promedio anual. Para el sector manufacturero, *participación* es la proporción del sector en relación con la economía. Para los subsectores manufactureros, *participación* es la proporción del subsector en relación con el sector manufacturero. FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México, años base 2013, 2008, 1993 y 1980, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); Balanza de Pagos, Sistema de Información Económica, Banco de México.

no todavía es el motor del crecimiento económico de alimentos, bebidas y tabaco; y papel, imprenta y editoriales, que sostuvieron su participación en el PIB. Ambos subsectores generan casi una tercera parte del PIB manufacturero.

En términos de participación en el PIB manufacturero, un claro ganador del proceso de apertura es equipo de transporte, pilar de la nueva articulación de México en el mercado mundial, que incrementó en 11 puntos porcentuales su participación durante el periodo neoliberal. Textil, vestido y cuero constituye el caso opuesto. A pesar de su alentadora dinámica hasta mediados de la década de 2000, la creciente competencia internacional lo afectó severamente, perdiendo seis puntos porcentuales del PIB manufacturero.

Inversión y productividad en el sector manufacturero

El auge exportador y el crecimiento del sector manufacturero, especialmente de los subsectores con mejor desempeño en los mercados externos, han sido resultado de un proceso de apertura externa subordinado a las estrategias globales de las empresas transnacionales, que han reubicado sus plantas de ensamblaje intensivas en mano de obra poco calificada en países con estructuras de costos bajos, especialmente los salariales. Esta tendencia se reforzó para México por su privilegiada ubicación geográfica como plataforma de exportación a Estados Unidos.

El desarrollo de las estrategias de las transnacionales hacia México puede ser analizado mediante las entradas de Inversión Extranjera Directa (IED). Mientras la IED total recibida por la economía mexicana representó sólo el 1.1% del PIB en 1982-1993, en 1994-2000 se duplicó y en 2001-2007 se triplicó, disminuyendo sólo levemente en 2008-2016 (cuadro 5). La manufactura atrajo más de la mitad de la IED total durante el TLCAN. La IED representó más de un tercio de la Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF) en 2003-2007 y casi una cuarta parte en 2008-2015; además, la mayor parte fueron inversiones nuevas. Destaca, entonces, la importancia de las transnacionales extranjeras en la transformación de la estructura productiva del sector manufacturero durante el periodo neoliberal. La IED se dirigió a dos tipos de subsectores. Por un lado, a los de exportación —equipo de transporte; computación, electrónico y eléctrico; y metálicos, maquinaria y muebles—, que concentraron casi la mitad de la IED sectorial (cuadro 5). Por otro lado, a tres de exportación menos dinámicos —alimentos, bebidas y tabaco (alimentos); metálicas básicas; y químicos, plásticos y caucho— que también recibieron alrededor de la mitad de la IED, lo que refleja el interés de las empresas extranjera en la rentabilidad de segmentos orientados al mercado interno. Los subsectores que mostraron mayores proporciones de IED a FBCF en 2003-2015 fueron: metálicas básicas; alimentos, bebidas y trabajo; minerales no metálicos; químicos, plásticos y caucho; y equipo de transporte. Así, la IED ha contribuido a un proceso de inversión bastante dinámico en el sector manufacturero desde 2003 (cuadro 5). La manufactura concentró alrededor de una quinta parte de la inversión total y la tasa de inversión —formación bruta de capital fijo (FBCF) en relación con el Valor Agregado Bruto— estuvo por encima del promedio de la economía en 2003-2007 y, especialmente, en 2008-2015.

El crecimiento de la productividad en el sector manufacturero fue dinámico en comparación con el conjunto de la economía durante las primeras tres etapas de la apertura (cuadro 4). Aumentó a tasas promedio anual de 1.5% en 1982-1993, 2.9% en 1994-2000 y 2.4% en 2001-2007, tasas alre-

CUADRO 5
INVERSIÓN FIJA BRUTA E INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA, MÉXICO: 1982-2016

			1982-1983		1994-2000		2001-2007*		2008-2016*		2003-2007		2008-2015		1982-1993		1994-2000	
			% VAB		Participación		% VAB		FBCF		Participación		% VAB		IED			
<i>Otras manufacturas</i>							33.1	48.6	3.1	3.5								
<i>Equipo de transporte</i>							41.6	40.5	21.7	20.9								
<i>Computación, comunicación, electrónico, eléctrico, medición</i>							27.0	87.4	16.4	31.0								
<i>Metálicos, maquinaria, muebles</i>							42.4	46.5	14.5	13.0								
<i>Metálicas básicas</i>							6.4	15.9	1.9	3.7								
<i>Productos minerales no metálicos</i>							16.0	20.2	2.2	1.8								
<i>Química, plástico, caucho, derivados petróleo y carbón</i>							31.7	25.8	16.8	10.5								
<i>Derivados de petróleo y carbón</i>							27.4	29.1	4.2	3.6								
<i>Papel, imprenta, editoriales</i>							34.8	14.8	3.4	1.2								
<i>Madera</i>							4.8	2.7	0.2	0.1								
<i>Textiles, vestido, cuero</i>							9.9	9.6	2.4	1.5								
<i>Alimentos, bebidas, tabaco</i>							12.4	10.4	13.2	9.3								
<i>Manufactura</i>							24.2	31.0	18.8	22.4						6.5		
<i>Economía</i>	21.8	21.4	21.9	23.0							1.1				2.3			

CUADRO 5 (CONTINUACIÓN)

<i>Otras manufacturas</i>	8.3	6.1		2.3	1.8	
<i>Equipo de transporte</i>	13.4	12.7		21.4	27.4	
<i>Computación, comunicación, electrónico, eléctrico, medición</i>	7.1	7.3		14.1	10.4	
<i>Metálicos, maquinaria, muebles</i>	6.1	4.7		6.3	5.2	
<i>Metálicas básicas</i>	11.6	3.2		9.8	2.9	
<i>Productos minerales no metálicos</i>	7.0	8.0		2.9	2.8	
<i>Química, plástico, caucho, derivados petróleo y carbón</i>	9.2	12.3		14.8	19.4	
<i>Derivados de petróleo y carbón</i>	1.1	0.2		0.5	0.1	
<i>Papel, imprenta, editoriales</i>	8.1	6.8		2.4	2.1	
<i>Madera</i>	0.2	1.7		0.0	0.2	
<i>Textiles, vestido, cuero</i>	4.3	2.1		3.3	1.3	
<i>Alimentos, bebidas, tabaco</i>	6.9	7.5		22.1	26.4	
<i>Manufactura</i>	7.9	7.8	57.4	44.3	50.9	
<i>Economía</i>	3.1	2.6				4.9
	2001-2007	2008-2016	1994-2000	2001-2007	2008-2016	1982-1983
	% VAB		Participación			%
	IED					

CUADRO 5 (CONTINUACIÓN)

	Economía	1994-2000		2001-2007*		2008-2016*	
		FBCF					
		IED					
		10.9	14.3	11.1	24.2	75.4	20.8
	Manufactura		35.3	61.2	41.4	12.4	63.9
	Alimentos, bebidas, tabaco						
	Textiles, vestido, cuero						
	Madera						
	Papel, imprenta, editoriales						
	Derivados de petróleo y carbón						
	Química, plástico, caucho, derivados petróleo y carbón						
	Productos minerales no metálicos						
	Metálicas básicas						
	Metálicos, maquinaria, muebles						
	Computación, comunicación, electrónico, eléctrico, medición						
	Equipo de transporte						
	Otras manufacturas						

* Los datos a precios constantes de derivados de petróleo y carbón; y química, plástico y caucho es agregada en un subsector: químicos y derivados de petróleo y carbón. † Los datos a precios constantes y a precios corrientes del periodo 1982-1993 de metálicos, maquinaria y muebles; computación, electrónico y eléctrico; y equipo de transporte es agregada en un subsector: metálicos, maquinaria y equipo. % VAB = Proporción con relación al Valor Agregado Bruto; T CPA = Tasa de cambio promedio anual. Para el sector manufacturero, participación es la proporción del sector en relación con la economía. Para los subsectores manufactureros, participación es la proporción del subsector en relación con el sector manufacturero. Nota: FBCF=Formación Bruta de Capital Fijo; Inversión Extranjera Directa (IED); VAB=Proporción en relación al Valor Agregado Bruto; % FBCF Proporción en relación con la FBCF. Para el sector manufacturero, participación es la proporción del sector en relación con la economía. Para los subsectores manufactureros, participación es la proporción del subsector en relación con el sector manufacturero. * Para el sector manufacturero y sus subsectores, la información es para 2003-2007 y 2008-2015.

FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México, años base 2013, 2008, 1993 y 1980, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); Balanza de Pagos, Sistema de Información Económica, Banco de México.

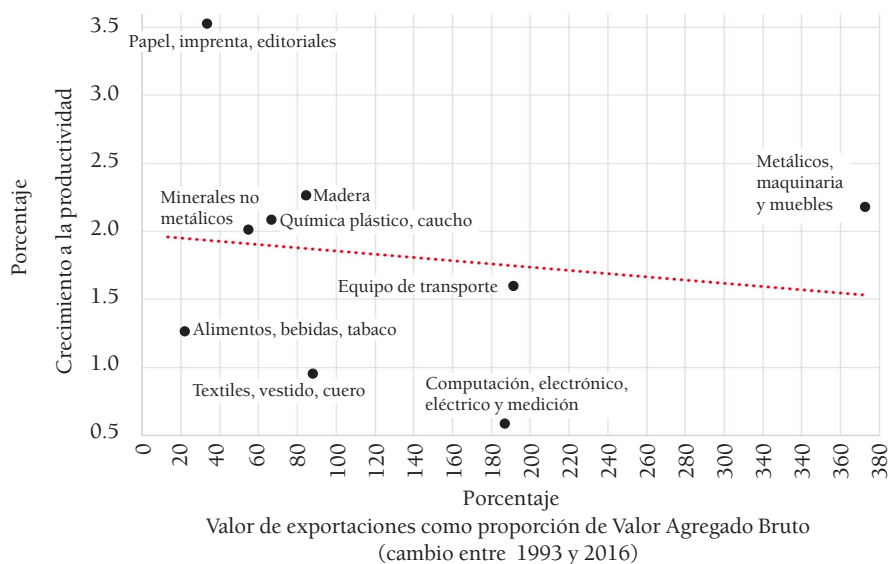
dedor de tres veces más altas que las correspondientes para la economía total. Estos diferenciales de crecimiento de la productividad no pueden explicarse únicamente por la mayor tasa de inversión del sector manufacturero. Adicionalmente, se deben a aumentos en las horas de trabajo y en la intensidad del trabajo como consecuencia de la mayor presión competitiva internacional. En 2008-2016, la productividad manufacturera casi se estancó a pesar de que la inversión fue más vigorosa. La explicación de esta paradoja radicaría en una de las características de la articulación subordinada neoliberal de México en el mercado mundial. Su especialización en procesos de relativa baja tecnología ha sesgado la inversión al despliegue de nuevas instalaciones frente a la incorporación de maquinaria y equipo, en detrimento de la dinámica de la productividad. Entonces, en el escenario global neoliberal, la competitividad general del sector manufacturero mexicano no se habría basado centralmente en ganancias de productividad.

Esta conclusión puede corroborarse con un análisis de los subsectores manufactureros. Existe una correlación negativa entre la expansión de las exportaciones y el crecimiento de la productividad durante el periodo del TLCAN, 1994-2016 (gráfica 17). La apertura externa no obligó a los subsectores de exportación a obtener ventajas competitivas basadas en la productividad; inversamente, los subsectores más orientados al mercado interno han sido más propensos a obtener ganancias de productividad. Este desconcertante resultado, dada la correlación positiva del crecimiento de las exportaciones con las tasas de expansión e inversión del sector, puede explicarse nuevamente por el sesgo en la inversión hacia nuevas instalaciones en relación con la maquinaria y equipo en líneas de producción con tecnologías intensivas en mano de obra (tipo maquila). Entre los principales subsectores de exportación, computación, electrónico y eléctrico se experimentó muy bajo crecimiento de la productividad, sustentándose en un patrón de especialización intensivo en mano de obra. En contraste, metálicos, maquinaria y muebles dependió más de las ganancias de productividad en su competitividad internacional. Finalmente, equipo de transporte se ubicó en una posición intermedia. El resto de los subsectores, textil, vestido y cuero, y alimentos, bebidas y tabaco, destacan por el bajo crecimiento de la productividad, compitiendo en el mercado interno esencialmente con tecnologías intensivas en mano de obra. Por el contrario, papel, imprenta y editoriales se destaca por un patrón de competitividad basado en un elevado crecimiento de la productividad.

Precarización de la mano de obra manufacturera: empleo y salarios

Durante la apertura, el sector manufacturero experimentó un crecimiento explosivo del comercio exterior; su dinámica fue mayor a la del conjunto de

GRÁFICA 17
 CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y DE LAS
 EXPORTACIONES, MÉXICO: 1994-2016



* Los datos a precios constantes de derivados de petróleo y carbón; y química, plástico y caucho es agregada en un subsector: químicos y derivados de petróleo y carbón. † Los datos a precios constantes y a precios corrientes del periodo 1982-1993 de metales, maquinaria y muebles; computación, electrónico y eléctrico; y equipo de transporte es agregada en un subsector: metales, maquinaria y equipo. % VAB = Proporción con relación al Valor Agregado Bruto; TCPA= Tasa de cambio promedio anual. Para el sector manufacturero, *participación* es la proporción del sector en relación con la economía. Para los subsectores manufactureros, *participación* es la proporción del subsector en relación con el sector manufacturero.

NOTA: Derivados de petróleo y carbón y metálicas básicas, subsectores que se apropian de montos considerables de renta de la tierra, son omitidos.

FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México, años base 2013, 2008, 1993 y 1980, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); Balanza de Pagos, Sistema de Información Económica, Banco de México.

la economía durante 1982-2000, manteniendo tasas positivas en 2001-2016; sus tasas de inversión fueron relativamente altas, en parte por la importante atracción de IED; mostró incrementos de productividad que triplicaron el promedio de la economía durante la mayor parte de la apertura externa (1982-2007). Y, a pesar de esto, el empleo y las remuneraciones reales manufactureras tuvieron un pobre desempeño durante el periodo neoliberal (cuadro 4).

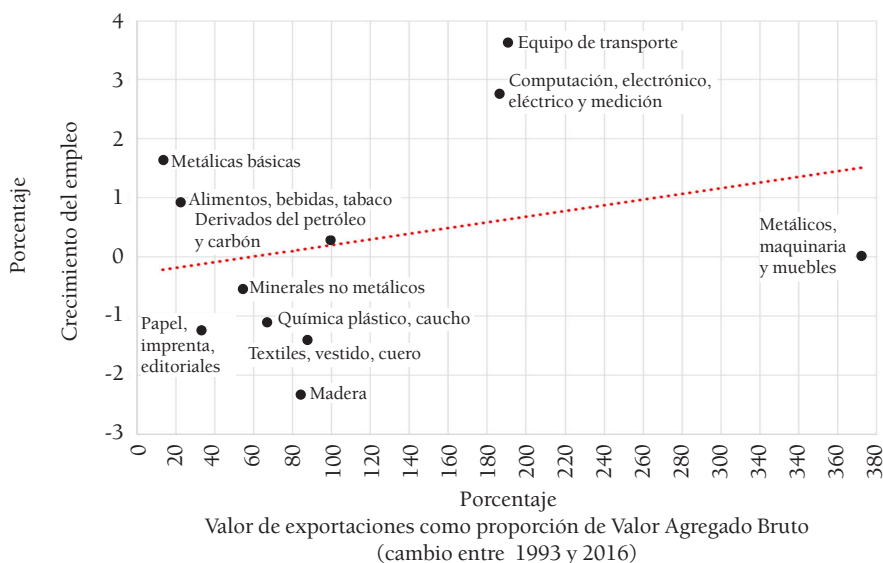
La dinámica del empleo manufacturero refleja inversamente los patrones de crecimiento de la productividad, tanto a nivel agregado como a nivel subsectorial. El crecimiento del empleo fue lento a lo largo de todo el pe-

riodo neoliberal, registrando tasas de crecimiento muy por debajo de la economía en su conjunto (cuadro 4). La apertura temprana en 1982-1993 no se tradujo en la creación de empleo; su aumento promedio anual se estancó en 0.3%. Incluso durante el apogeo del auge exportador en 1994-2000, cuando el sector creció al 5% anual, y durante la reactivación de las exportaciones manufactureras en 2008-2016, el empleo creció por debajo de la media. En contraste, el empleo disminuyó abruptamente en 2001-2007, etapa que comprende dos crisis cíclicas y una competencia internacional acrecentada. El pobre desempeño del empleo manufacturero se ha manifestado en la pérdida de siete puntos porcentuales en su participación en el empleo total durante el neoliberalismo (1982-2016). La principal causa de la limitada dinámica de empleo manufacturero fue el crecimiento de la productividad, que explicó, en promedio, el 83% del crecimiento del sector. En el contexto neoliberal, este aumento de la productividad se relaciona principalmente con aumentos en horas de trabajo y en la intensidad del trabajo, más que con cambio tecnológico. En consecuencia, dado el esquema competitivo perverso que acompañó a la apertura externa, los trabajadores de la manufactura no se beneficiaron del auge exportador.

Existe una relación positiva entre el crecimiento subsectorial de las exportaciones y el del empleo en el periodo del TLCAN (1994-2016), lo que refleja la otra cara de la moneda de la relación negativa entre el crecimiento de las exportaciones y el de la productividad (gráfica 18). De nuevo, este comportamiento es consistente con una especialización de las industrias exportadoras en líneas de ensamblaje de baja tecnología e intensivas en el uso de mano de obra. Entre los principales subsectores exportadores, el empleo en metálicos, maquinaria y muebles se estancó durante el TLCAN, lo que confirma su mayor dependencia relativa de las ganancias de productividad para competir internacionalmente. El caso opuesto es el de computación, electrónico y eléctrico; y equipo de transporte, que tuvieron mayores aumentos en el empleo.

El comportamiento de las remuneraciones reales manufactureras siguió la dinámica del empleo, en lugar de la dinámica de la productividad. A nivel agregado, las remuneraciones reales de la manufactura tuvieron disminuciones más severas y recuperaciones más leves que las promedio del conjunto de la economía, en paralelo con el desempeño del empleo y no en el de la productividad (cuadro 4). La remuneración real promedio manufacturera cayó bruscamente en 1982-1993, casi al mismo ritmo que el promedio de la economía; siguió cayendo, aunque a un ritmo más lento, en 1994-2000, mientras que las del conjunto de la economía se estancaban. En el siglo XXI, la recuperación de las remuneraciones reales manufactureras quedó rezagada con respecto al resto de la economía. En 2016, la remune-

GRÁFICA 18
 CRECIMIENTO DEL EMPLEO Y DE LAS EXPORTACIONES,
 MÉXICO: 1994-2016

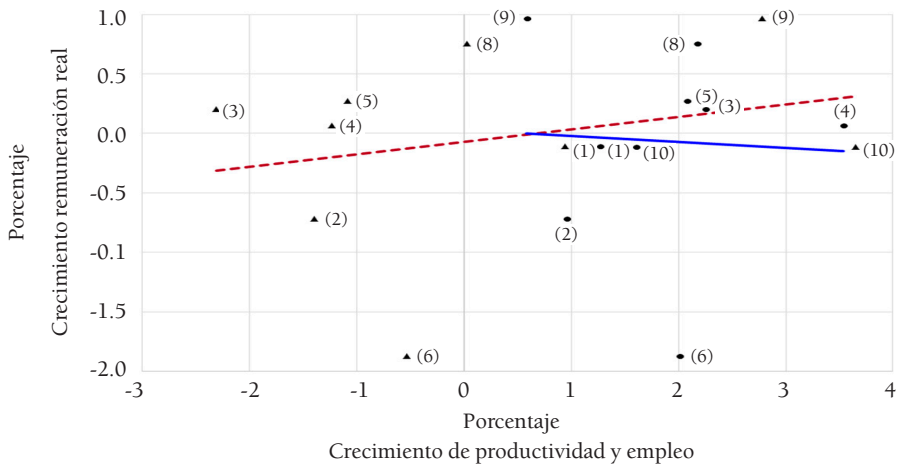


* Los datos a precios constantes de derivados de petróleo y carbón; y química, plástico y caucho es agregada en un subsector: químicos y derivados de petróleo y carbón. † Los datos a precios constantes y a precios corrientes del periodo 1982-1993 de metálicos, maquinaria y muebles; computación, electrónico y eléctrico; y equipo de transporte es agregada en un subsector: metálicos, maquinaria y equipo. % VAB = Proporción con relación al Valor Agregado Bruto; TCPA= Tasa de cambio promedio anual. Para el sector manufacturero, *participación* es la proporción del sector en relación con la economía. Para los subsectores manufactureros, *participación* es la proporción del subsector en relación con el sector manufacturero.

FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México, años base 2013, 2008, 1993 y 1980, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); Balanza de Pagos, Sistema de Información Económica, Banco de México.

ración real del sector todavía era -17% inferior al máximo alcanzado en 1976. En consecuencia, el diferencial positivo del 16% de las remuneraciones manufactureras en relación con el conjunto de la economía en 1982-1993 había desaparecido en 2016. En el plano subsectorial, el crecimiento de las remuneraciones reales muestra una correlación positiva con el crecimiento del empleo, mientras que su correlación con el crecimiento de la productividad es negativa (gráfica 19). Sin embargo, ambas correlaciones son débiles, como se evidencia en la distancia de los subsectores a las líneas de regresión, lo que implica un comportamiento heterogéneo. Sólo dos subsectores tuvieron mayores aumentos en el empleo que en la productividad: computación, electrónico y eléctrico (nueve); y equipo de transpor-

GRÁFICA 19
 REMUNERACIÓN REAL, EMPLEO Y CRECIMIENTO
 DE LA PRODUCTIVIDAD, MÉXICO: 1994-2016



* Los datos a precios constantes de derivados de petróleo y carbón; y química, plástico y caucho es agregada en un subsector: químicos y derivados de petróleo y carbón. † Los datos a precios constantes y a precios corrientes del periodo 1982-1993 de metálicos, maquinaria y muebles; computación, electrónico y eléctrico; y equipo de transporte es agregada en un subsector: metálicos, maquinaria y equipo. % VAB = Proporción con relación al Valor Agregado Bruto; TCPA= Tasa de cambio promedio anual. Para el sector manufacturero, participación es la proporción del sector en relación con la economía. Para los subsectores manufactureros, participación es la proporción del subsector en relación con el sector manufacturero.

NOTA: derivados de petróleo y carbón y metálicas básicas, subsectores que se apropian de montos considerables de renta de la tierra, que pueden impactar las remuneraciones subsectoriales, son omitidos: 1) Alimentos, bebidas, tabaco; 2) Textiles, vestido, cuero; 3) Madera; 4) Papel, imprenta, editoriales; 5) Química, plástico, caucho, derivados petróleo y carbón; 6) Productos minerales no metálicos; 8) Metálicos, maquinaria, muebles; 9) Computación, electrónico y eléctrico; 10) Equipo de transporte.

FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México, años base 2013, 2008, 1993 y 1980, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); Balanza de Pagos, Sistema de Información Económica, Banco de México.

te (diez), ambos líderes de exportación. Sin embargo, las remuneraciones reales sólo crecieron en el primero. Por el contrario, el otro subsector exportador líder —metálicos, maquinaria y muebles (ocho)— tuvo ganancias de productividad significativas que fueron acompañadas por tasas positivas de crecimiento de las remuneraciones reales, mientras que el empleo se estancó. En madera (tres); papel, imprenta y editoriales (cuatro); y químicos, plástico y caucho (cinco), los menores aumentos en las remuneraciones reales parecen explicarse también por aumentos en la productividad. Por el contrario, las ganancias de productividad no se tradujeron en aumentos en las remuneraciones reales en minerales no metálicos (seis) y textil, vesti-

do y cuero (dos). Con excepción de alimentos, bebidas y tabaco (uno), hay una falta de complementariedad entre el crecimiento del empleo y el crecimiento de la productividad, una situación evidenciada por la distancia horizontal entre los subsectores.

SÍNTESIS DE CONCLUSIONES

- 1) Los profundos cambios experimentados por el sector manufacturero mexicano durante el neoliberalismo y, en particular, en el marco del TLCAN están relacionadas con dos procesos concomitantes —la precarización del trabajo y la apertura externa— que han configurado la específica forma de articulación neoliberal de México en el mercado mundial. Una articulación extremadamente subordinada, en primer lugar, a las renovadas estrategias de las corporaciones transnacionales y a la reconfiguración de sus cadenas globales de valor; en segundo lugar, a las políticas de Estados Unidos. Una articulación sustentada en una especialización productiva en segmentos de baja tecnología e intensivos en el empleo de trabajadores poco calificados, cuya competitividad depende en gran medida de los bajos salarios.
- 2) Las transformaciones estructurales de la industria manufacturera sentaron las bases del nuevo régimen de acumulación de capital neoliberal que sustituyó en México al modelo sustitutivo de importaciones: un modelo liderado por las exportaciones manufactureras. Este régimen no ha promovido, ni el crecimiento ni, menos aún, el desarrollo de la economía mexicana. Por el contrario, ha demostrado ser débil, regresivo, ineficaz y frágil. Su debilidad se refiere a que se fundamenta en un patrón competitivo regresivo de ventajas estáticas altamente dependiente de la precarización del trabajo (Cámara, 2018). Su carácter regresivo, en términos tecnológicos, sociales y ecológicos, deriva de ese mismo patrón competitivo. Su ineficacia se relaciona con su incapacidad para revertir el déficit comercial estructural del sector manufacturero y, por tanto, del conjunto de la economía. Su fragilidad se constata con la subordinación de la política económica, en sus distintas dimensiones, a la necesidad de atraer suficientes inversiones extranjeras para financiar el déficit de la cuenta corriente, lo que ha dado lugar al desarrollo de una financiarización subordinada (Mariña y Cámara, 2018).
- 3) La promoción de un desarrollo económico y del bienestar para la mayoría de la población mexicana, que además sean ecológicamente sustentables, requiere trascender el regresivo régimen de acumulación

neoliberal que se implantó en México en las últimas décadas. Se requiere su sustitución por un programa posneoliberal que se fundamente en una agenda social, política, económica, cultural y tecnológica alternativa puesta al servicio del ser humano y la naturaleza (Mariña y Cámara, 2015).

BIBLIOGRAFÍA

- Cámara Izquierda, Sergio (2018), “Hegemonía y subordinación en los patrones neoliberales de cambio técnico en México y Estados Unidos”, en Gabriel Mendoza (ed.), “Título pendiente”, México, Universidad Nacional Autónoma de México, de próxima aparición.
- Douglas, Lawrence y Taylor Hansen (2003), “Los orígenes de la industria maquiladora en México”, en *Comercio Exterior*, vol. 53, núm. 11, pp. 1045-1056.
- Mariña Flores, Abelardo (2005), “La reestructuración de la industria manufacturera mexicana en el marco del Tratado del Libre Comercio de América del Norte, una perspectiva de largo plazo”, en José Luis Calva (coord.), *La economía mexicana bajo el TLCAN, evaluación y alternativas*, tomo I, México, Universidad de Guadalajara/Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 387-412.
- Mariña Flores, Abelardo (2009), “Cambios en la articulación comercial de América Latina con el mercado mundial de 1973 en el marco de la crisis estructural y de la reestructuración neoliberal”, en José Alfredo Sánchez Daza (coord.), *Economía teórica y aplicada, México y el mundo*, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco/Eón.
- Mariña Flores, Abelardo y Sergio Cámara Izquierdo (2015), “Las especificidades de la crisis mundial en México, una historia de integración subordinada a la globalización neoliberal”, en José Valenzuela, José Manuel Ortega, Samuel Ortiz y Lourdes Carolina Hernández (coords.), *Crisis neoliberal y alternativas de izquierda en América Latina II, México*, Servicios Integrales para el Desarrollo de Proyectos Productivos del Campo y la Ciudad SC, “El Barzón ANACC”, pp. 15-38.
- Mariña Flores, Abelardo y Sergio Cámara Izquierdo (2018), “La financiarización subordinada en México desde una óptica macroeconómica”, en Noemi Lévy (ed.), *Financiarización y crisis de las estructuras productivas en países en desarrollo*, México, Universidad Nacional Autónoma de México (en prensa).