



Universidad Nacional Autónoma de México
División de Estudios de Posgrado

Facultad de
Economía

Doctorado en Economía
Campo de Conocimiento: Economía Aplicada

APERTURA, EXPORTACIONES MANUFACTURERAS Y
CRECIMIENTO ECONÓMICO EN MÉXICO, 1980-2009.

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
DOCTOR EN ECONOMÍA
PRESENTA

JOSÉ JUAN RAMIRO DE LA ROSA MENDOZA

Asesor: Dr. Benjamín García Páez



México, D. F.

Julio 2010



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

Agradezco a la UNAM, Posgrado de Economía, que brinda una gran oportunidad de alcanzar una formación de posgrado con un excelente nivel. También a la UAM que me ha permitido desarrollarme como profesional: un compromiso que me obliga a ser mejor.

El proceso de investigación es arduo pero lleno de estímulos y retos que con frecuencia se convierten en logros. El apoyo y orientación de investigadores que han transitado antes es necesario para no perderse en el camino. Nombrarlos a todos es tarea difícil. Me contento con nombrar y agradecer a quienes han sido mis sinodales en la última etapa de elaboración de esta tesis: Enrique Casares y Jorge Ludlow, de la UAM-Azcapotzalco; Eliseo Díaz, del Colegio de la Frontera Norte, y Rogelio Huerta y Benjamín García Páez, del Posgrado de Economía de la UNAM.

Especialmente agradezco a Benjamín García Páez, quien fue mi asesor de tesis, su tiempo y su empeño para que este proyecto saliera adelante.

Dedico con cariño este esfuerzo a mi familia, a mis hermanos, a mis padres, que ya no están conmigo, pero donde estén seguramente recibirán con orgullo este logro; y por supuesto a mis grandes amores, a mi esposa Josefina, y a mis hijos Uriel Alejandro Y Josué Ulises, con cuyo apoyo y comprensión la vida tiene otro sentido.

INDICE

	Introducción	5
1	<i>Objeto de investigación</i>	5
2	<i>Problema de investigación</i>	5
3	<i>Hipótesis de trabajo</i>	6
4	<i>Método</i>	6
5	<i>Teoría económica</i>	7
6	<i>Pregunta clave</i>	8
7	<i>Periodización</i>	10
8	<i>Estructura del trabajo y principal hallazgo de la investigación</i>	11

	Cap. 1. México y la apertura económica	13
1	<i>Contexto general</i>	13
2	<i>Agotamiento de un patrón de producción y el cambio al modelo exportador</i>	15
3	<i>La integración como parte de la globalización</i>	17
4	<i>El flujo de inversión externa como necesidad de la apertura</i>	21
5	<i>Exportaciones y TLCAN</i>	22
6	<i>Cambios en la composición de las exportaciones a partir de la apertura económica</i>	23
7	<i>El efecto absorción y la brecha externa</i>	28
8	<i>La política económica prudente</i>	34
9	<i>Sector externo y PIB industrial</i>	35
10	<i>Alcances del TLCAN</i>	38
11	<i>PIB per cápita y distribución de la población activa</i>	40
12	<i>Los componentes de la demanda agregada</i>	45
13	<i>Industria y maduración del desarrollo</i>	48
14	<i>Las importaciones y la brecha externa</i>	52
15	<i>Conclusiones</i>	58
	<i>Anexo 1.1 Cuadro 4. México, evolución de las exportaciones</i>	61

	Cap. 2. Las exportaciones manufactureras, la inversión y el crecimiento económico.	63
1	<i>El crecimiento económico como una preocupación central</i>	63
2	<i>Algunos estudios empíricos</i>	64
3	<i>El libre comercio y el crecimiento</i>	69
4	<i>Exportaciones manufactureras: fuente de crecimiento</i>	70
5	<i>Balance del estudio de la relación entre exportaciones y crecimiento</i>	73
6	<i>Las proposiciones de Kaldor. La ley de Verdoorn</i>	77
7	<i>Las tres leyes de Kaldor</i>	79
8	<i>Otra visión sobre el crecimiento: Solow y la perspectiva neoclásica</i>	81
9	<i>La importancia de la inversión</i>	84
10	<i>Reflexiones generales</i>	87
	<i>Anexo 2.1 La causación circular acumulativa</i>	89
	<i>Anexo 2.2 Ubicación teórica de Kaldor y Thirlwall</i>	92

	<i>Anexo 2.3 El multiplicador comercial de Harrod</i>	93
--	---	----

	Cap. 3. El crecimiento económico en México en la etapa de apertura económica.	96
1	<i>Exportaciones y crecimiento</i>	96
2	<i>El papel de la inversión en México</i>	100
3	<i>Keynes y la inversión</i>	105
4	<i>Las exportaciones, la inversión y el producto</i>	107
5	<i>Razón PIB/capital</i>	108
6	<i>Los indicadores económicos básicos y la economía mexicana</i>	110
7	<i>El lento crecimiento económico</i>	111
8	<i>Conclusión</i>	114

	Cap. 4. Aplicaciones empíricas al caso de México.	115
1	<i>Introducción al modelo econométrico</i>	115
2	<i>Especificación del modelo</i>	115
3	<i>Pruebas de raíz unitaria y prueba de causalidad de Granger</i>	117
4	<i>El modelo VAR</i>	119
4.1	<i>Análisis de residuos</i>	120
	1. <i>Prueba LM de autocorrelación</i>	120
	2. <i>Prueba de normalidad</i>	121
	3. <i>Prueba de Homocedasticidad</i>	121
	4. <i>Prueba de estabilidad</i>	121
5	<i>Análisis de Impulso-Respuesta</i>	122
6	<i>Descomposición de la varianza</i>	123
7	<i>Modelo de Cointegración</i>	124
8	<i>Modelo de Corrección de Error</i>	126
9	<i>Conclusiones</i>	128
	<i>Anexo 4.1 Estimación VAR</i>	133
	<i>Anexo 4.2 Análisis de residuos</i>	135
	<i>Anexo 4.3 Prueba de traza y cointegración</i>	138
	<i>Anexo 4.4 Modelo de Corrección de Error</i>	140

	Cap. 5. Conclusiones generales	141
	<i>Bibliografía</i>	146

Introducción

1. Objeto de investigación.

La presente investigación tiene como principal finalidad evaluar el lento crecimiento económico en México en la etapa de apertura económica. Tomando eso como premisa, se busca destacar el papel de las *exportaciones manufactureras* y de la *inversión privada* como variables importantes del lado de la demanda, que pueden tener la suficiente dinámica para determinar el crecimiento del *PIB*. Se trata de evaluar su coeficiente multiplicador a través de un estudio econométrico.

Además, dado que en la etapa de apertura económica el componente que ha crecido más ha sido el de las exportaciones manufactureras, es pertinente constatar si el éxito de las exportaciones manufactureras podría generar, así sea de manera indirecta, un mayor estímulo de la inversión productiva interna en el resto de la economía. Ninguna economía puede lograr un nivel de crecimiento alto y sostenido sin una fuerte tasa de crecimiento de la inversión. Asimismo, la tasa elevada de la inversión estaría ligada a un proceso en el que la estructura productiva se está transformando y se vincula a un proceso de modernización; es decir, en un verdadero proceso de crecimiento económico.

2. Problema de investigación.

Dada la experiencia mexicana en la apertura económica, se podría argumentar que, en la etapa de apertura y, en particular, en el periodo del *TLCAN*, la dinámica de las exportaciones manufactureras no ha servido para incrementar significativamente la tasa de crecimiento, al tiempo que la apertura

tampoco ha motivado incentivos para incrementar el proceso de inversión; de tal manera que la tasa de crecimiento de ambas variables no han marchado en el mismo sentido, por lo que se tiene una tasa de crecimiento de las exportaciones manufactureras con escaso efecto de arrastre y una tasa de inversión lenta que no puede promover un índice más elevado de crecimiento del PIB.

En consecuencia, en el modelo guiado por exportaciones, la tasa de crecimiento de las *exportaciones manufactureras* no tiene un vínculo fuerte sobre el proceso de crecimiento del PIB, ni estimula a la tasa de *inversión total*. Esta sería una importante falla del modelo, puesto que ninguna economía puede sostenerse sin una dinámica propia e interna de la *inversión total*.

3. Hipótesis de trabajo.

Dada la importancia que tiene la inversión total en la generación de demanda final y en la consolidación, mejoramiento y ampliación de la estructura productiva interna, a través de la acumulación de capital; el debilitamiento de la inversión total y su falta de vínculos con las exportaciones manufactureras, constituye la principal explicación en la pérdida de dinamismo interno.

4. Método.

En el estudio empírico, se utiliza el método de vectores autoregresivos (VAR) gracias al cual se puede utilizar el modelo de cointegración a través del método de Johansen, a fin de determinar la relación de largo plazo entre PIB, *exportaciones manufactureras* e *inversión*. Para evaluar la relación entre *exportaciones manufactureras* e *inversión*, se utilizará el propio modelo para la

prueba de causalidad de Granger, la prueba de Impulso-Respuesta, y la dispersión de la varianza.

Para medir la inversión, se utiliza la FBKF (Formación Bruta de Capital Fijo) como el indicador apropiado. Se utiliza EViews para realizar todas las pruebas. Finalmente, se considera el periodo 1980-2009, con datos trimestrales.

1. Teoría económica

Este análisis encuentra su base teórica en la perspectiva del crecimiento desde el lado de la demanda.

En principio, se aprovecha el fundamento teórico de Kaldor,¹ que desarrolla el modelo de *causación circular acumulativa*, donde la economía está impulsada principalmente por el crecimiento de las exportaciones manufactureras como importante componente autónomo de la demanda agregada. Por lo tanto, el sector industrial crece hasta alcanzar una etapa de madurez. El crecimiento del producto provoca que la productividad tienda a mejorar, como un efecto dinámico, a través de la *ley de Verdoorn*; los precios relativos pueden mejorar si ha crecido la productividad y ello actúa a favor de menores costos, y las exportaciones pueden ganar competitividad por el lado del precio, lo que hace que puedan seguir ganando espacio en el mercado mundial e impulsando el producto.

Se operará con dos ideas centrales:

1. Debería existir una asociación positiva entre crecimiento exportador manufacturero y crecimiento del PIB.
2. El modelo de apertura económica, junto con el incremento de las exportaciones manufactureras, debería impulsar la inversión total cuando

¹ Puede encontrarse su formalización en Thirlwall (1975).

se alcanza una fase dinámica. La suma de dinámica de las mayores exportaciones manufactureras y la mayor inversión total debería estar impulsando un mayor crecimiento del PIB.

Además, puede argumentarse que el enfoque es keynesiano. La tasa de crecimiento del ingreso depende de la tasa de crecimiento de la demanda efectiva, de la cual tanto *exportaciones manufactureras* como *inversión total* forman parte. Además, tanto en el enfoque de Keynes como de Kalecki, la inversión juega un papel central en la determinación del ciclo económico y de la dinámica del producto.

Al menos en parte, resultarían relevantes las elaboraciones teóricas y conceptuales de Nicholas Kaldor (1966, 1967, 1968) que rescata la causación circular acumulativa (a la manera de Gunnar Myrdal), fundada en la Ley de Verdoorn².

Kaldor identifica al sector manufacturero como el eje productivo más dinámico. Cuando crecen las manufacturas se generan economías crecientes de escala, que hacen que la productividad del trabajo también crezca. El producto manufacturero podrá crecer al ritmo en que lo hace la demanda interna en una primera fase, ampliando el mercado interno por el gradual mejoramiento del ingreso y por la demanda del sector rural o agrícola; en la fase siguiente, serán las exportaciones las que de manera gradual vendrán a ser el componente más importante de la demanda autónoma; significaría que a mayor ritmo de crecimiento de las exportaciones, se esperaría una aceleración del ritmo al que crece la economía.

6. *Pregunta clave*

² La relación entre crecimiento del producto que origina un rápido crecimiento de la productividad, es llamada por Kaldor ley de Verdoorn, debido a que un economista alemán, P. J. Verdoorn, identifica esta asociación en una publicación en un diario italiano, en 1949.

Así, el punto central de la presente investigación es *mostrar si efectivamente el crecimiento de las exportaciones manufactureras ha impulsado el crecimiento económico de México, a través de impulsar la inversión productiva.*

Podría esperarse una asociación positiva entre crecimiento de exportaciones manufactureras y crecimiento del PIB, a través de dos vías:

- a) Las exportaciones son un componente importante de la demanda. Todo incremento en la demanda se transfiere a un impulso del producto.

$\Delta X \Rightarrow \Delta Y$; o bien:

$$\frac{\partial y}{\partial x} > 0$$

La tasa de crecimiento del producto dependería en buena medida de la tasa de crecimiento de las exportaciones, en una economía abierta, mientras mayor sea el peso de las mismas en relación con la demanda total:

$$y = f\left(x, \frac{X}{Y}\right)$$

- b) Las exportaciones manufactureras pueden crear *externalidades* positivas al interior de la economía, de tal manera que el crecimiento del sector exportador no sólo beneficia a su propio sector, sino que se transfiere a otros sectores de la economía, o en general al resto de la economía, creando con ello condiciones para el crecimiento conjunto. La manera más directa de ver estas externalidades es a través de la transferencia tecnológica, aunque no es la única posibilidad.

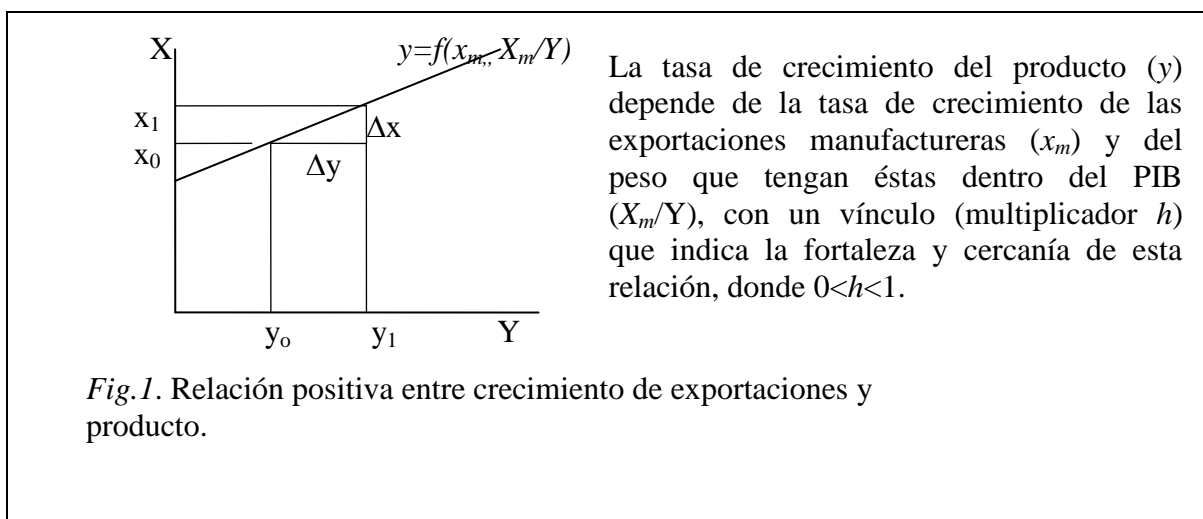
Si la función de producción de un sector depende del capital y el trabajo:

$$Y=f(K, L)$$

en consecuencia, las externalidades esperadas serían aquéllas que pudieran influir sobre los factores de producción, en concreto, i) transferencia de

tecnología, ii) transferencia de conocimientos, iii) transferencia de *know how*, de tal manera que incluya una nueva manera de organización y administración de los recursos.

Dejando de lado la generación de externalidades, que sería una manera de analizar la posibilidad del crecimiento desde el lado de la oferta, y que no sería tema para esta investigación, el análisis se confinará a la primera relación: $\Delta X \Rightarrow \Delta DA \Rightarrow \Delta Y$, intentando explicar cómo el crecimiento exportador manufacturero puede generar crecimiento económico, a través del impulso a la demanda por el incentivo a la inversión total.



7. Periodización.

El periodo de referencia es 1980-2009. En 1982 se considera que llega a su fin el modelo *ISI*, y en 1986 comienza la apertura comercial, con el ingreso de México al entonces *GATT*, hoy *OMC*. Esta apertura se refuerza con la firma y puesta en marcha del *TLCAN* a partir de 1994. Con ello, teóricamente se hubiera esperado un mayor efecto del crecimiento de las exportaciones manufactureras

sobre el crecimiento del producto, estableciéndose así una asociación positiva. Sin embargo, en términos prácticos, podemos distinguir algunos efectos particulares que han actuado en contra de ello, como podría ser: la excesiva concentración de las exportaciones manufactureras en pocas empresas, en relación con el tamaño de la economía, y por lo tanto del beneficio de la apertura; la escasa diversificación comercial, el elevado porcentaje que ocupa la maquila en las exportaciones manufactureras y su escaso vínculo con la producción interna, el fuerte crecimiento paralelo de las importaciones, y con ello, el de las importaciones temporales que van ligadas a las exportaciones manufactureras, restándole dinámica a las actividades internas. Éstas serían algunas de las consecuencias del actual modelo exportador y de la manera en cómo se ha venido dando.

8. *Estructura del trabajo y principal hallazgo de la investigación.*

La investigación tiene 6 grandes apartados, comenzando por esta *Introducción*, donde se plantea el esquema de trabajo, la hipótesis principal, el método de trabajo y los alcances de la investigación. El capítulo 1: “*México y la apertura económica*”, plantea el contexto de la economía mexicana, principalmente refleja los cambios en el sector externo a partir del proceso de apertura. Además, se habla del proceso de integración económica y se destaca cómo la política comercial ha venido influyendo en las importaciones temporales ligadas al proceso exportador manufacturero. Además, se discuten tres cuestiones importantes: a) el lento crecimiento del *PIB per cápita* de México, b) la lenta generación de empleo del *PIB industrial* c) el lento crecimiento del *PIB industrial*. Esto probablemente motivado por la falta de un mayor enlace o encadenamiento del crecimiento de las *exportaciones manufactureras* a la

economía interna, y el escaso estímulo a la inversión privada y total. El capítulo 2: “*Las exportaciones manufactureras, la inversión y el crecimiento económico*”, presenta un enfoque teórico, destacando la relación existente entre exportaciones manufactureras y crecimiento económico, haciendo mención de algunos estudios previos, y observando el papel de las manufacturas a través de la 1ª ley de Kaldor y la causación circular acumulativa; además, se pone en perspectiva algunos estudios empíricos que se han hecho sobre el tema. Finalmente, se destaca la importancia de la inversión en la generación de crecimiento económico. El capítulo 3: “*El crecimiento económico en México en la etapa de apertura económica*”, destaca algunos de los hechos estilizados del proceso de crecimiento en México, y muestra y establece la lentitud del crecimiento económico en México a partir de la crisis de 1982, sin que la apertura y la liberalización comercial hayan logrado romper con este lento crecimiento. Sirve de enlace al capítulo siguiente, donde se desarrolla el modelo econométrico. El capítulo 4: “*Aplicaciones empíricas al caso de México*”, constituye la parte central de la presente investigación, donde mediante un estudio econométrico se evalúa la relación entre PIB, exportaciones manufactureras e inversión total; estos últimos como factores que influyen sobre la determinación de la tasa de crecimiento del PIB. Una de las conclusiones más importantes es que el coeficiente de las exportaciones manufactureras, si bien positivo, es de bajo efecto multiplicador, o de poco “arrastre” en relación al PIB. Además, se encuentra que la dinámica de las exportaciones manufactureras poco tiene que ver con la inversión, lo cual es preocupante, pues un modelo que no genera condiciones, en términos de rentabilidad, de expectativas y crediticias, por ejemplo, para un buen funcionamiento de la inversión total, está comprometiendo su propio desarrollo y no está preparando el futuro, pues en buena medida, éste va a estar dependiendo de la acumulación de capital.

Capítulo 1

México y la apertura económica.

1. Contexto general.

El crecimiento económico es una vía necesaria, aunque no suficiente, para mejorar las condiciones e incrementar el bienestar general de la población de un país. No obstante que en los últimos años la tasa de crecimiento de las exportaciones manufactureras ha perdido ímpetu, sobre todo en la presente década,¹ ha sido el componente más dinámico de la demanda agregada desde la fase de apertura económica, pues las exportaciones manufactureras han crecido por encima del resto de sectores, lo cual habla de su importancia y liderazgo para el conjunto de la economía.

Para estudiar el crecimiento económico prevalecen cuando menos dos grandes enfoques: el de base neoclásica, centrado en los factores de oferta relacionados a través de la función de producción; y el de corte keynesiano, determinado por factores de demanda.

Considerando a N. Kaldor perteneciente a la corriente keynesiana, él establece un círculo virtuoso provocado por el crecimiento de las exportaciones manufactureras, las que conducen a un importante crecimiento del producto industrial y elevación de la productividad; dichas exportaciones pueden convertirse en ramas líderes que comienzan a crecer por encima del promedio de la economía, y conducir a un crecimiento sostenido del PIB, desarrollando una relación fuerte y estrecha entre crecimiento exportador manufacturero y crecimiento del producto.²

¹ Primera década del siglo XXI (2001-2010).

² Otra vertiente derivada de este enfoque, nos dice, según Thirlwall, que la restricción al crecimiento proviene de desequilibrios en balanza de pagos, ya que el ritmo de crecimiento de una economía, estaría dependiendo de la tasa

En los últimos treinta años no ha habido un proceso de crecimiento consistente e integral de la economía mexicana, debido a múltiples problemas, entre ellos, la variabilidad de los precios del petróleo, la debilidad del mercado interno, la incapacidad de generar una mayor autonomía tecnológica, la ineficiencia del aparato productivo interno, el bajo ritmo de ahorro, etc. Esto se ha manifestado en un lento mejoramiento de la calidad de vida del mexicano promedio, debido a la menor capacidad de generar empleos de los que realmente se requieren, y al deterioro salarial que se acentúa en las etapas críticas.

La economía mundial entra en un proceso de reacomodo a partir de 1980,³ con la finalidad de establecer un nuevo orden que permitiera el establecimiento de los negocios en un esquema de certidumbre y la ampliación de los mercados para diluir las fronteras al capital.

Nuestro país no ha sido la excepción y desde 1985 ha buscado insertarse en la corriente del cambio mundial promoviendo la liberalización del comercio y del flujo de capitales. Al respecto, si bien las exportaciones manufactureras han crecido fuertemente durante más de veinte años (de 1985 a la fecha), el resultado en el crecimiento económico del país no ha sido del todo consistente ni exitoso.

de crecimiento de las exportaciones y de la elasticidad de las importaciones de dicha economía. Formalmente: $y = \frac{x}{\pi}$ donde π es la elasticidad ingreso de importaciones, x es la tasa de crecimiento de las exportaciones, y es la tasa de crecimiento del producto. Significa que las divisas generadas por las exportaciones deberían ser suficientes para cubrir las importaciones que la economía requiere; de otra manera, se alcanza una restricción determinada por el faltante de divisas.

³ Aquí podríamos ubicar el proceso de liberalización de las economías y la entrada del fenómeno globalizador. Aunque si consideramos el proceso de transnacionalización de las economías como el inicio de la globalización, diríamos que ésta comienza a gestarse en la inmediata posguerra (luego de la segunda guerra mundial, con predominio económico estadounidense).

2. Agotamiento de un patrón de producción y el cambio al modelo exportador.

Hacia la década de los setenta llega a su fin la era de crecimiento con baja inflación que caracterizó a la etapa de posguerra. Las economías latinoamericanas, luego de una época de auge industrializador y de elevado crecimiento, dentro del periodo conocido como Industrialización por Sustitución de Importaciones (*ISI*), llegan a esta fase sin llegar a convertirse en economías capitalistas plenamente maduras, con una industrialización trunca (en términos de Fajnzylber) que ha recorrido con éxito las fases de implantación de industrias fáciles (productoras de bienes básicos: textiles, zapatos, alimentos, etc.) e industrias medias (productoras de bienes de consumo duradero, dirigidos a capas medias: electrodomésticos, automotriz y servicios, para sectores cada vez más urbanizados); sin embargo, tal auge no alcanzó a devenir en una corriente de industrialización más amplia, la de bienes complejos, que contempla la producción de bienes de capital y bienes intermedios necesarios a la industria. Ello caracteriza a estas economías como altamente dependiente de importaciones, en consecuencia, con una alta propensión a importar.

No es extraño que, por ello, el sector externo aparezca frecuentemente como una de las debilidades de la economía mexicana. Entre los principales problemas limitantes para México, se identifica, al iniciar los setenta (Méndez Villarreal, 1998):

- a) Incapacidad para mantener durante periodos prolongados la acción de los *factores endógenos de crecimiento*, basado en el mercado interno.
- b) Incapacidad para sentar las bases de una menor vulnerabilidad externa, debido a la *preservación de su carácter primario exportador*, y a su enorme dependencia de la *importación de insumos y bienes de capital* para el funcionamiento y ampliación de la planta productiva.⁴

⁴ Subrayado propio.

El final de la etapa sustitutiva de importaciones, para México, puede ubicarse hacia 1982, con la crisis aguda que afectó profundamente a la economía, luego de la rápida caída de la exportación petrolera. Ello lleva a la necesidad de buscar un nuevo modelo de crecimiento, intentando reformular la inserción internacional de nuestro país, a través de la apertura, y reorientando la actividad económica hacia el sector privado. Esto se hizo a través de la liberación del flujo comercial, unilateralmente, hacia 1985, ingresando posteriormente al GATT en 1986, y consolidando el proceso se negocia el TLCAN desde 1989, se aprueba y firma en 1993, y entra en vigor en 1994. Con ello, se desmantela el proteccionismo a fin de que el Estado no interfiera en la libertad de comercio: “la búsqueda de la neutralidad de la política comercial –a través de la cual se pretende que la economía se inserte en los flujos del comercio mundial con base en el principio de las ventajas comparativas- se instrumentó a través de las siguientes medidas: a) desmantelamiento del sistema de permisos previos, b) disminución y homologación de las tasas arancelarias, y c) reemplazo de la protección comercial basada en (a) y (b), por aquélla de índole cambiaria asociada a la devaluación de la moneda nacional” (Sosa, 1998). A principios de la década del 90, se liberaliza también la cuenta de capitales, a fin de permitir el libre flujo de inversión externa, como una necesidad para apoyar el proceso de apertura. Se desregula la economía y la venta de empresas públicas desmantela el aparato productivo del Estado. En general, se cumple el objetivo de contextualizar una economía de mercado.

3. La integración como parte de la globalización.

Consideremos la globalización como un fenómeno moderno.⁵ Inicialmente, podemos considerar que el hecho que auspicia la aparición de la globalización es la pérdida de dos consensos: el de la política de corte keynesiano y el de Bretton Woods, en la década del setenta.

El primero es producto del decaimiento de la economía mundial y la aparición del fenómeno inflacionario. El pensamiento liberal comienza a ganar espacios en la discusión académica (Friedman y Hayek), ante la falta de respuestas y poder de explicación del paradigma keynesiano a los nuevos problemas económicos. La intervención del Estado en la economía comienza a ser revaluada y criticada. La continuación del incremento del gasto gubernamental podría estar incidiendo en la inflación por un exceso de demanda; o bien, un inadecuado manejo de la política monetaria debido al incremento de emisión monetaria también incidiría en presiones inflacionarias. Además, un mayor déficit fiscal necesariamente debería estar financiado con deuda interna o externa; la carga previsible de la deuda no sería fácil de llevar por el aumento de las obligaciones.

El segundo consenso que llega a su fin es el de Bretton Woods. El largo periodo de estabilidad de las monedas se termina por la imposibilidad de seguir respaldando el valor del dólar en oro, en 1973. La pérdida de un valor comparativo fijo hace que las monedas comiencen a fluctuar y se muevan hacia el establecimiento de bandas cambiarias o de flexibilidad en el tipo de cambio. Esto tiene relación aún con otra cuestión. Las economías con excedentes de liquidez monetaria internacional pueden financiar a aquéllas que sufren de escasez de divisas. Durante los setenta, la manera típica de hacerlo fue a través de las instituciones financieras internacionales (FMI;

⁵ Podría haber quien argumente que la globalización se inicia desde los viajes de Colón en 1492, en un caso extremo. Sin embargo, se habla de la globalización como un fenómeno moderno que aparece en la década de los 80 del s. XX. (Véase nota anterior).

Banco Mundial, BID, etc.); cuando esto fue insuficiente, los grandes bancos privados internacionales fueron los agentes proveedores de liquidez internacional, en su mayoría dirigida a los gobiernos que la utilizaban para cubrir su déficit fiscal.

De esta manera, las condiciones comienzan a darse para que el fenómeno de la globalización comience a aparecer en la década de los ochenta.

Abundando con respecto a la intermediación financiera, a partir de la década de los noventa, la intermediación bancaria se sustituyó por la acción de sociedades de inversión que operan grandes volúmenes de capital de origen privado, y que se mueven entre los países buscando rentabilidad y seguridad. Esa gran movilidad es también una razón que impide mantener fija la paridad del tipo de cambio y se opta comúnmente por la flexibilidad del tipo de cambio.

Abundando, podemos definir la globalización como un proceso de intensificación y profundización del capital mediante el cual las fronteras de los países se diluyen para dar paso a un mayor intercambio, a través del comercio, la inversión y la información, formando corredores económicos entre países y regiones.⁶

La lógica de la globalización viene dada por el intento del capitalismo de recuperar una mayor dinámica, luego del declive de las economías orientadas por políticas de corte keynesiano. La baja de la productividad a nivel mundial ha pretendido ser estimulada a partir de mayores niveles de competencia, y con ello elevar la rentabilidad de los negocios. La producción mundial y el crecimiento se intenta estimular con el mayor flujo del comercio.

Si nos ubicamos en la etapa del proteccionismo, América Latina había venido perdiendo participación en el comercio mundial, ya que el peso relativo del comercio de bienes y servicios de la región con el exterior había pasado de representar un 12.4% en 1950, a cerca de un 4% en 1988 (Prieto, 1991:109); con la apertura, diez años después

⁶ Aparejado con ello, se intenta establecer una manera común de administrar la economía, como las recomendaciones de política emanadas del Consenso de Washington.

(1998), América Latina y el Caribe realizaba un 5% del total de exportaciones mundiales, del cual el 50% estaba constituido por manufacturas, mientras en 1983 este porcentaje era de sólo 25%.⁷

De manera paralela, la regionalización es un producto de la globalización, como una manera de aprovechar los efectos del intercambio a través del establecimiento de acuerdos, a fin de darle certidumbre al proceso con un orden determinado.

La regionalización es un fenómeno que caracteriza la formación de bloques entre países que conforman un espacio económico propio, con independencia de otros, que intentan fortalecer los vínculos económicos entre sí y acentuar el intercambio a través de la unificación de los mercados nacionales, bajo el supuesto de generar beneficios generalizados (De la Rosa, 1994:81).

La globalización es un proceso autónomo, que sigue la lógica del capital, en el sentido de la búsqueda de ganancias y de ampliación de mercados; y la integración⁸ es un proceso dirigido, como política de Estado, encaminado a eliminar las fronteras comerciales, desapareciendo permisos previos y aranceles, para estimular un mayor flujo comercial, en una primera etapa.

Como finalidad de la apertura comercial y más en concreto de la integración, podemos destacar los siguientes puntos:

- a) Permitir un mayor intercambio comercial a fin de que los agentes económicos (familias, empresas y gobierno) puedan adquirir una diversidad de bienes importados a precio mundial, ya sin arancel.

$$p = p^* \cdot tc + a \quad (\text{precio con arancel})$$

$$p' = p^* \cdot tc \quad (\text{precio sin arancel})$$

Donde $p' < p$.

p : precio interno; tc : tipo de cambio; p^* : precio externo; a : arancel

⁷ Dato calculado el primero y tomados los segundos, de cifras proporcionadas por el Informe 2000 del Banco Mundial, cuadro 20 de Comercio Internacional, p. 269.

⁸ La integración y la regionalización se entienden como sinónimos en esta investigación.

- b) Elevar la eficiencia del núcleo productivo interno. Las empresas nacionales que no son capaces de sostener un precio mundial, pierden mercado y están condenadas a desaparecer, presumiblemente por trabajar con costos elevados. Precisamente, la eficiencia se traduciría en disminución de costos, lo que permitiría acercarse al precio externo del bien, y volverse el producto competitivo por el lado del precio.
- c) Modernización de las empresas por dos vías: 1) el nivel de competencia obliga a las empresas a invertir en cambio tecnológico, modernización de los medios de producción, cambio cualitativo en la administración y organización de los negocios, profesionalización y especialización de los mandos directivos y capacitación de los trabajadores (en suma, se involucra a los factores de producción); 2) con este fin, y por la liberalización comercial, se facilita el diversificar la oferta disponible importada de bienes de capital, sin trabas arancelarias.
- d) Aumentar el peso de las exportaciones en relación al PIB así como su tasa de crecimiento. La finalidad es aprovechar el mercado mundial para la formación de economías de escala e incrementar el ritmo de crecimiento de las exportaciones, sobre todo las manufactureras, para impulsar a su vez el crecimiento de la economía.

$$y = f\left(x, \frac{X}{Y}\right)$$

y: tasa de crecimiento de la producción total

x: tasa de crecimiento de las exportaciones

$\frac{X}{Y}$: coeficiente de exportaciones.

Hasta aquí, conviene resumir las características de la globalización:

- 1) Mayor libertad comercial entre los países y entre las regiones. Dados los distintos procesos de integración que se han venido dando a nivel mundial, ha crecido el

comercio intrarregional. Dependiendo del grado de avance de la integración económica, sería el intercambio de tipo de flujos comerciales, tecnológicos, financieros o de trabajo. El comercio sería la principal característica de una primera etapa de la integración.

- 2) Mayor libertad de inversión. El flujo de capitales en el mundo sería una de las principales características de la globalización, dada la liberalización de la cuenta de capitales en la mayoría de los países en el mundo, esto es, la desaparición de restricciones para invertir, incluso en cartera (inversión indirecta), en la búsqueda siempre de una mejor combinación entre riesgo y rendimiento de las inversiones. Aquí descansa lo que se ha dado en llamar la nueva economía, auxiliada por la siguiente característica.
- 3) Un elevado flujo de información mediante los medios de comunicación masivos, destacándose la televisión, la radio, los periódicos y el internet. Suponemos que la toma de decisiones más rápida y más acertada requiere de este flujo de información cotidiana, prácticamente en tiempo real, fundamental para los inversores. Las ideas, la cultura y el conocimiento, también fluyen a través de estos medios.

4. El flujo de inversión externa como necesidad de la apertura.

El flujo de comercio se encuentra altamente correlacionado con el flujo de capitales en el mundo, puesto que el flujo de los bienes físicos comerciados deben encontrarse suficientemente respaldados con la circulación de los medios de pago de divisas fuertes (dólares) para cubrir las mercancías y servicios. Es decir, si vemos la estructura de la balanza de pagos, diríamos que un déficit en cuenta corriente debe cubrirse con un saldo positivo en la cuenta de capitales. Abundando, es importante considerar que el flujo de bienes y servicios (cuenta corriente), encuentra relación con el flujo de capitales en el mundo (cuenta de capital), ya que una continuada posición

deficitaria en el comercio, lleva a la necesaria venta de activos internos (ingreso de inversión extranjera), y en general a una posición deudora frente al resto del mundo. De cualquier manera, sea que se trate de deuda o de inversión, los extranjeros acaban recibiendo derechos sobre los rendimientos del capital interno (Mankiw).⁹

5. Exportaciones y TLCAN

Ahora bien, para el caso específico de México, con el *TLCAN* se ha buscado modernizar la economía del país y entrar a un proceso de crecimiento fuerte y sostenido, a fin de convertirse en una economía con suficiente desarrollo para equipararse a las economías asiáticas en su proceso y con los países más desarrollados en su nivel. A más de quince años de entrada en vigor, aún no se vislumbra esa dinámica que pudiera impulsar un crecimiento importante de nuestra economía.¹⁰

A pesar de la evidente modernización de algunas ramas productivas, como la electrónica, la de cómputo y la automotriz, y no obstante que se ha transformado la estructura productiva en favor del sector exportador, la dinámica de este sector se ha venido configurando de tal manera que actúa de manera aislada del resto de la economía,¹¹ lo que dificulta acelerar el crecimiento económico.

La participación de las exportaciones manufactureras dentro del *PIB* ha venido creciendo en los últimos veinticinco años debido a la apertura unilateral de la política comercial (1985-1993) y al proceso de integración económica de América del Norte, *TLCAN*, a partir de 1994. En particular, se ha acentuado la integración con la economía de Estados Unidos de América (*EUA*). Ello ha provocado una mayor fase procíclica de México con el ciclo económico de *EUA*; la recesión en *EUA* en 2001-2003 y

⁹ Véase G. Mankiw, *Macroeconomía*, 6ª edición, ed. Antoni Bosch, 2006, Barcelona, España, 200-202.

¹⁰ Hay posturas que argumentan que el *TLCAN* está en una fase de agotamiento, o cuando menos de decaimiento, principalmente por la pérdida de dinamismo del ingreso de *IED* y la menor tasa de crecimiento de las exportaciones manufactureras, desde inicio de la actual década (2001-2010).

¹¹ Prácticamente como una economía de enclave.

la más reciente que se da a partir de 2007, además de una política económica insuficientemente activa en México, ha llevado a que este país (México) entre en un proceso de estancamiento prolongado, entrando la presente década, agravado por la crisis mundial de los últimos años.

A pesar del extraordinario crecimiento de las exportaciones manufactureras, el crecimiento de la economía en su conjunto ha sido bajo en relación con esa importante dinámica, debido a la concentración del éxito en las relativamente pocas empresas exportadoras, a la consecuente falta de enlace productivo interno, a la importante producción proveniente de maquila, al crecimiento extraordinario de las importaciones, así como al escaso desempeño tecnológico. No obstante, debemos destacar especialmente la evidente baja en la tasa de acumulación de capital provocado por un declive en la tasa de inversión privada, como la principal causa de este lento crecimiento económico.

6. Cambios en la composición de las exportaciones a partir de la apertura económica.

Luego de una fuerte crisis posdevaluatoria en 1982, México atraviesa por una fase de transición para abrir la economía al mercado externo con la finalidad de proveer un nuevo modelo de crecimiento. Generalmente se considera que el modelo *ISI* llega a su término en ese año crítico (1982). Se destacan dos tareas importantes para la década: *a)* lograr estabilizar la economía y generar un nuevo clima de confianza, y, *b)* volcar la economía hacia un modelo de crecimiento orientado al exterior. Ambos se logran hacia fines de la década. Uno, a través de obtener un acuerdo generalizado para los diversos sectores por medio de la firma de sucesivos pactos económicos, el primero de los cuales se firma en diciembre de 1987, utilizando el salario como una variable ancla para evitar la escalada de precios y disminuir en principio la inflación inercial; el otro, a través de la gradual apertura unilateral de la

economía hacia 1985 y el ingreso al GATT en 1986. Se inicia un rápido proceso de eliminación de controles a la importación, y disminución de aranceles. Dos ejes son importantes en esta etapa:

- a) La liberalización del comercio, con el ingreso al GATT en 1986.
- b) La liberalización de la cuenta de capitales, hacia 1993.

De manera paralela se comienza a privatizar un gran número de empresas paraestatales y se entra a un proceso de desregulación económica. En conjunto, se pretende aprovechar las ventajas de insertarse en la corriente comercial del mundo, es decir, especialmente aprovechar el mercado de EUA. En teoría, el mercado debería convertirse en un óptimo sistema para la asignación de recursos.

En este esquema, la dinámica de las exportaciones manufactureras se vuelve un rubro imprescindible del modelo. En principio, más que la inversión privada, se convierte en el principal componente de la demanda agregada autónoma.

Según el cuadro 4 [anexo 1, al final de este capítulo], hacia 1980 las exportaciones totales eran de 15,511 mdd (millones de dólares), de las cuales las exportaciones manufactureras eran el 19.54%; para 2000, cuando alcanzan su valor máximo antes del periodo de declive 2001-2003, las exportaciones se habían incrementado a 166,120.70 mdd, de las cuales las manufacturas constituían el 87.12%. En 2004 las exportaciones totales se recuperan hasta alcanzar un valor de 187,998.56 mdd, mientras desciende la participación de las manufacturas en el total con un porcentaje de 83.91% [cuadro 4, anexo 1]. Para 2008, se exporta un total de 291,806.58 mdd, mientras las exportaciones manufactureras descienden aún más hasta un porcentaje de participación de 79.11% sobre las totales. En la primera etapa de apertura, el petróleo deja de ser el principal rubro de ingresos por exportaciones, mientras la industria manufacturera se vuelca al exterior para convertirse en el nuevo polo dinámico de la economía. Esto significa un alto crecimiento de las exportaciones no petroleras, creciendo en general por encima de dos dígitos, a excepción de 1982 y

1985 que presenta cifras negativas, y el periodo 2001-2003 donde permanecen estancadas, mientras el crecimiento de las exportaciones manufactureras presenta cifras negativas [cuadro 4; compárese con cuadros 1 y 2].

CUADRO 1. MÉXICO, TASAS DE CRECIMIENTO				
Periodo	Acumulativo		Promedio anual	
	Xm	Xnp	Xm	Xnp
1980-1984	74.63	48.09	18.66	11.17
1985-1993	261.85	223.37	29.09	26.14
1994-2000	138.95	134.63	19.45	18.84
2001-2009	24.38	25.93	2.71	2.88

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

CUADRO 2. MÉXICO, CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL						
PERIODO	PIB	PIBm	X	Xp	Xm	Xnp
1980-1984	1.88	-0.07	12.19	12.29	18.66	11.17
1985-1993	2.33	2.68	11.05	-7.83	29.09	26.14
1994-2000	3.41	5.58	18.21	13.29	19.45	18.84
1994-2007	2.88	2.94	12.20	14.23	12.09	11.87
1996-2000	5.53	7.08	14.69	8.04	16.12	15.54
1996-2007	3.54	2.99	9.93	12.44	9.67	9.52
2001-2009	1.12	-0.68	3.31	8.48	2.71	2.88

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Las exportaciones manufactureras han sido el rubro más dinámico a partir de 1985 y durante la década de los noventa. Su crecimiento acumulado entre 1985 y 1993 fue de 261.85%, mientras que de 1994 a 2000 ha sido de 138.95% [cuadros 1 y 2]. A partir de 2001 presentaron una caída y el acumulado fue de -2.75% durante 2001-2003, recuperándose hacia 2004, cuando crecen 14.7%. El acumulado durante 2001-2007 fue de 44.49%, creciendo un promedio de 6.4% al año; sin embargo, si contemplamos el

periodo 2001-2009 el acumulado termina siendo de 24.38%, con un promedio de crecimiento de 2.71%, debido al más lento crecimiento durante 2008 y la rápida y profunda caída de las exportaciones durante 2009, además de considerar también el desastroso desempeño en 2001-2003; un promedio bastante bajo para lo que se había mostrado en periodos anteriores [cuadros 1, 2 y 4]. Al mismo tiempo, las exportaciones manufactureras han incrementado su participación dentro de las exportaciones no petroleras desde un 60% en 1980, a un 96% para el periodo 2003-2008. Para el año crítico de 2009, han descendido levemente a un 94.3%, un porcentaje cercano al que tenían en 1995. [cuadro 4, anexo 1; la tendencia del coeficiente X_m/X_{np} puede observarse en la gráfica 1].¹²

Al respecto, conviene destacar el amplio crecimiento de las exportaciones manufactureras (X_m) a partir de la década de los ochenta, lo que hace que gradualmente vayan perdiendo participación en la economía las exportaciones petroleras (X_p), cuando menos hasta 1998, cuando alcanzó su participación más baja con 6.2% sobre exportaciones totales, para luego comenzar a elevarse paulatinamente hasta ubicarse en 17.4% en 2008, gracias en parte al mejoramiento de los precios del barril de petróleo en el plano internacional; en 2009 baja a 12%. Mientras tanto, las exportaciones no petroleras alcanzan un máximo en 1998, por contrapartida, de 93.8% con respecto a exportaciones totales, que disminuye gradualmente para ubicarse en 82.6% en 2008. [cuadro 4, anexo 1, y gráfica 1]. El gran componente de las exportaciones no petroleras queda constituido por las exportaciones manufactureras (el 96%), como ya se había mencionado.

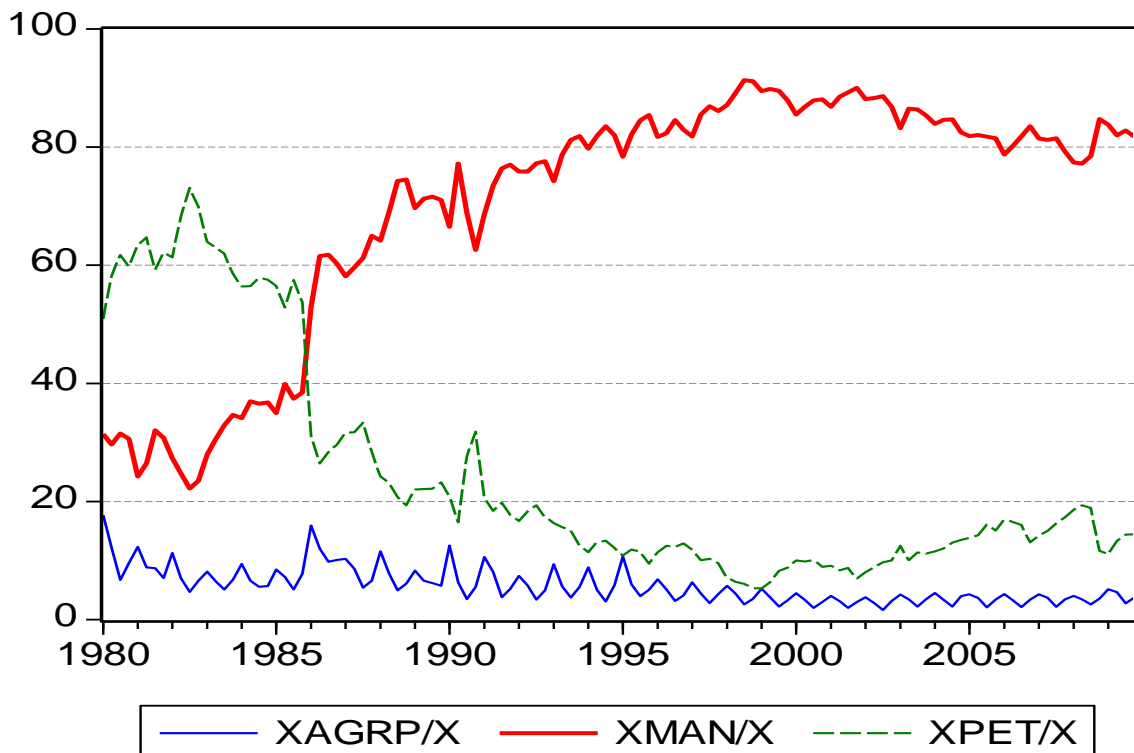
En resumen, hay un fuerte crecimiento de las exportaciones manufactureras (X_m) a partir de la década de los ochenta, superior al 18% anual en promedio [cuadros 1

¹² Lo anterior significa que ha aumentado el peso de las exportaciones manufactureras dentro de la economía; por ello, se ha acentuado la convergencia de ciclos entre el ritmo de crecimiento de las exportaciones manufactureras con las exportaciones totales, y de ambas con el ritmo de crecimiento de la economía en su conjunto medida a través del PIB.

y 2], cuando menos para el periodo 1981-2000, cuando se ven frenadas por la desaceleración de la economía estadounidense; sin embargo, esto contrasta con el modesto ritmo de crecimiento de la economía en su conjunto. En el periodo 1981-1984, a pesar del elevado crecimiento de las exportaciones manufactureras, 18.7% en promedio anual, el PIB únicamente creció cerca del 2% promedio anual, debido a la fuerte crisis desatada por la caída de los precios del petróleo y la importante carga de la deuda externa, mientras el PIBm (PIB manufacturero) prácticamente permanecía estancado.

Gráfica 1

Exportaciones de manufactura, petroleras y agropecuarias sobre exportaciones totales (%), 1980:01-2009:04



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INEGI. (Datos trimestrales).

No obstante, algunas empresas comenzaron a exportar y encontraron acomodo en el mercado de Estados Unidos. En el periodo siguiente (1985-1993) el crecimiento de las exportaciones manufactureras fue aún más amplio pues creció 29% en promedio anual, mientras crecía también su participación dentro de la economía [gráfica 1], sin embargo el crecimiento económico siguió siendo modesto (2.34% del PIB en promedio y 3.18% del PIBm). En 1996-2000 el promedio del crecimiento del PIB fue de 5.4% anual, determinándose como el mejor periodo de crecimiento con estabilidad de los últimos 25 años, mientras las exportaciones manufactureras crecían 17% en promedio anual. ¿Cuál fue la diferencia con respecto a (1985-1993)? En este segundo periodo (1996-2000) una diferencia fundamental fue el gran crecimiento de la inversión total: 13.4% promedio anual, mientras la inversión privada crecía un 16% promedio anual. Con seguridad, la dinámica de la inversión ayudó a impulsar la mayor actividad económica [Compárese con cuadro 9].

7. El efecto absorción y la brecha externa

La imperiosa necesidad de divisas para el crecimiento ha sido uno de los problemas centrales en la economía mexicana. Una de las principales limitantes para el modelo *ISI* fue ese, así como también fue una de las razones para el exorbitante crecimiento de la deuda externa durante el auge petrolero. El déficit comercial se ha mantenido como una característica asociado al crecimiento de nuestra economía y no estuvo alejado de la profunda crisis de 1994-1995 que sufrió nuestra economía. Esta también sería otra razón para intentar fundar el modelo económico con una fuerte base exportadora, ya que las exportaciones manufactureras deberían tener un mayor poder de compra en términos de importaciones, mejorando con ello la brecha externa.

Asociado a la evolución del comercio externo parece destacarse dos fuerzas (Luna y González, 2004:32): 1) De naturaleza macroeconómica, efecto elasticidad (variaciones en tipo de cambio) y efecto absorción (cambios en el ingreso), y 2) De naturaleza comercial, que obedece a una “gradual integración productiva de industrias específicas con sus contrapartes en los Estados Unidos”. La segunda sería una nueva especificación de la economía mexicana donde, dada la manera en que se ha venido integrando dicha economía a la estadounidense, se ha observado cada vez en mayor medida la existencia de comercio intraindustrial. Aparece desde la etapa de apertura unilateral y se acelera y consolida en la etapa de integración negociada. Dos buenos ejemplos son los que se dan en maquiladoras y en el sector automotriz:

El comportamiento de la industria automovilística es congruente con una lógica de ‘nuevas teorías’. El decreto automotriz de 1989 permite a las armadoras establecidas en territorio nacional efectuar importaciones siempre y cuando obtengan un superávit comercial. Se produce con una lógica regional. El resultado es un incremento de 130% en la producción de vehículos entre 1985 y 1993. Entre esos años, la proporción de la oferta total que se destina al mercado externo pasa de 13 a 45% [Luna y González, 2004:31-32].

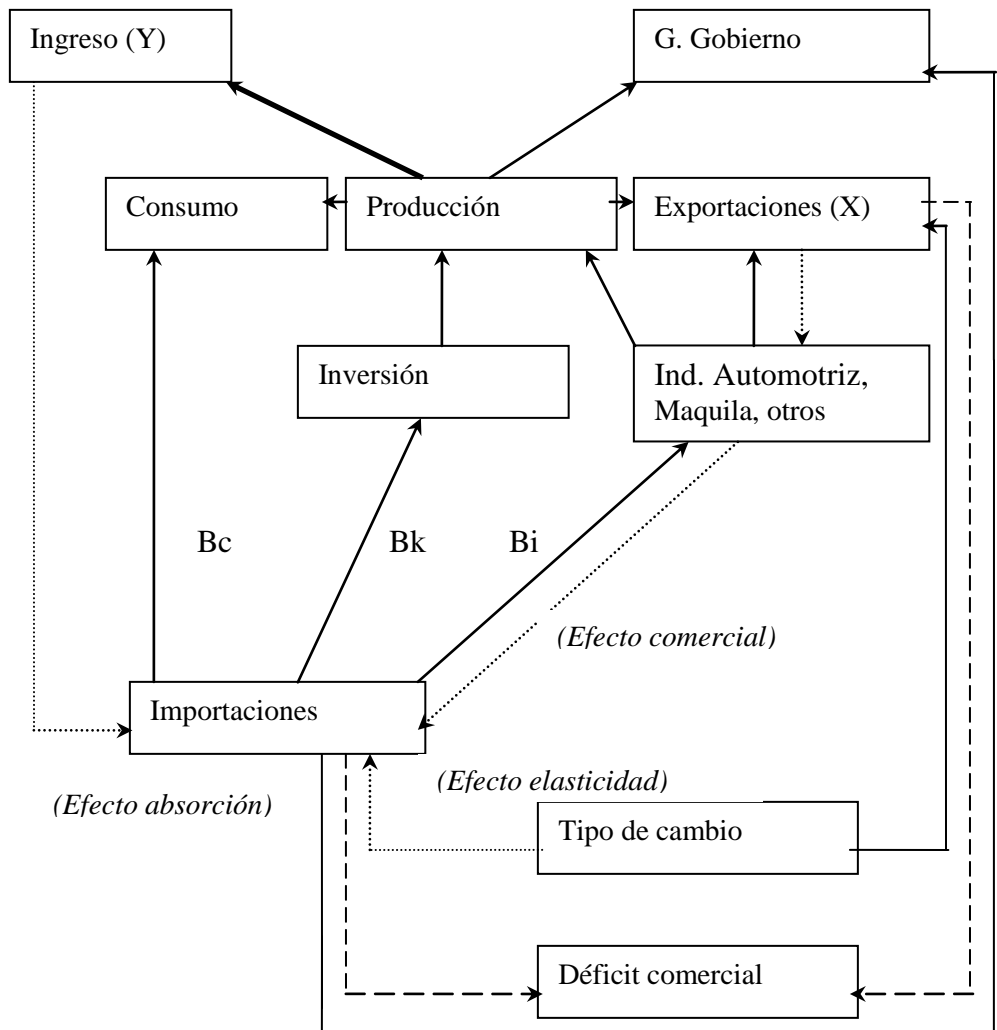
Una segunda forma en que se da la integración productiva es a través del aprovechamiento de un factor barato (por ejemplo, el trabajo) para establecer una división espacial de la producción, como se hace a través de la maquila. Esta se ha venido incrementando hasta explicar alrededor del 50% del comercio externo que tiene México. De nuevo, por sus mismas características, es un rubro que tuvo un descenso significativo en los años de recesión de 2001-2003, trasladándose parte de inversión extranjera directa hacia los países asiáticos, especialmente China.

En resumen, tendríamos el siguiente esquema para ver el funcionamiento del comercio externo [figura 2, página siguiente], identificando cada uno de los tres “efectos” a que hemos hecho mención.

En la figura 2, B_c , B_k y B_i son bienes de consumo, bienes de capital y bienes intermedios, respectivamente. Las tres líneas punteadas significan las variables de las

que dependen las importaciones, y los efectos que en cada caso obedecen a las variaciones de las primeras.

Figura 2. Efecto comercial sobre las importaciones.



Lo novedoso es la línea que une a las importaciones con sectores internos productivos que son exportadores; estas son las importaciones temporales que

obedecen al comercio intraindustrial, y que se ha venido acentuando conforme avanza el proceso de integración.

El corolario es una gran incidencia de comercio intraindustrial y estructuras productivas nacionales más similares. Según esta lógica ocurre la complementación, más que la especialización...El comercio conduce así a la convergencia, más que a la divergencia, de ciclos de negocios (Luna y González, 2004:43).

Puede entenderse el comercio intraindustrial como el intercambio de bienes similares, fundamentalmente explicados a partir del cauce que ha tomado la producción mundial que trabaja con economías de escala en distintas situaciones geográficas e integra procesos productivos realizando distintas fases de un producto en distintos países (como ejemplo, la industria automotriz).

Es claro que en México se ha venido incrementando este tipo de comercio en la etapa de apertura, mismo que comenzó a crecer de manera fuerte a partir de la década de los ochenta y hasta estabilizarse en un punto elevado desde comienzos de la década de los noventa. La forma de medir el comercio intraindustrial es a través del índice Grubel-Lloyd.¹³

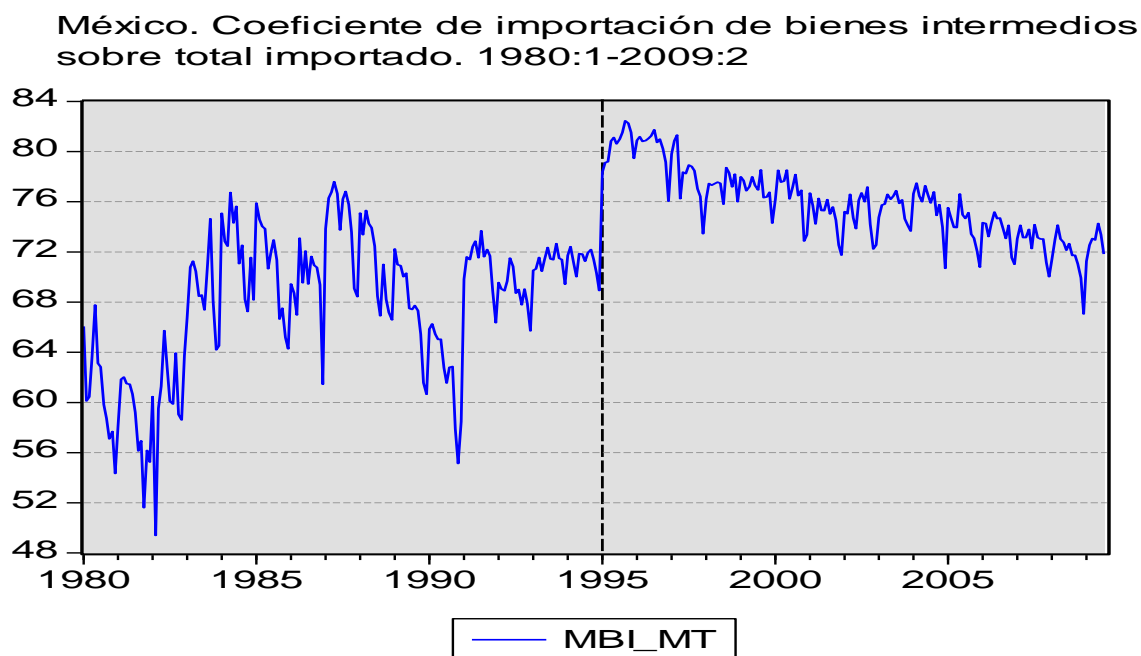
En general se ha llegado a mostrar, en los diversos estudios que se han hecho, que este índice ha crecido durante la etapa de apertura, lo cual indica un crecimiento del comercio intraindustrial, fundamentalmente el realizado por las empresas transnacionales y las maquiladoras.¹⁴

¹³ La fórmula es la siguiente: Para la industria i : $IGLi = \left(1 - \frac{|Xi-Mi|}{Xi+Mi}\right) * 100$. Si se quiere obtener el índice Grubel-Lloyd para el conjunto de la economía se deben promediar los índices de cada industria y luego ponderados por la importancia de cada industria en el comercio total: $IGL = \sum \left\{ \left(1 - \frac{|Xi-Mi|}{Xi+Mi}\right) \left(\frac{Xi+Mi}{\sum[Xi+Mi]}\right) * 100 \right\}$, donde $\left(\frac{Xi+Mi}{\sum[Xi+Mi]}\right)$ opera como un ponderador que indica la participación del comercio de la industria i en el total (Moreno y Palerm, 2001).

¹⁴ La expansión del comercio exterior observada se asocia no tanto a factores de ventaja comparativa de unas industrias sobre otras...sino que se vincula a la expansión de modelos de producción compartida y a la especialización internacional dentro de cada sector (Moreno y Palerm, 2001:794). Resalta el incremento del comercio intraindustrial en el grupo de material de transporte y de forma significativa en el capítulo relativo a la industria automotriz (cap. 87). Junto a este sector destacan también los sectores de maquinaria mecánica (cap. 84) y maquinaria y material eléctrico (cap. 85). En estos tres tipos de productos, que representan más de 50% del comercio exterior de

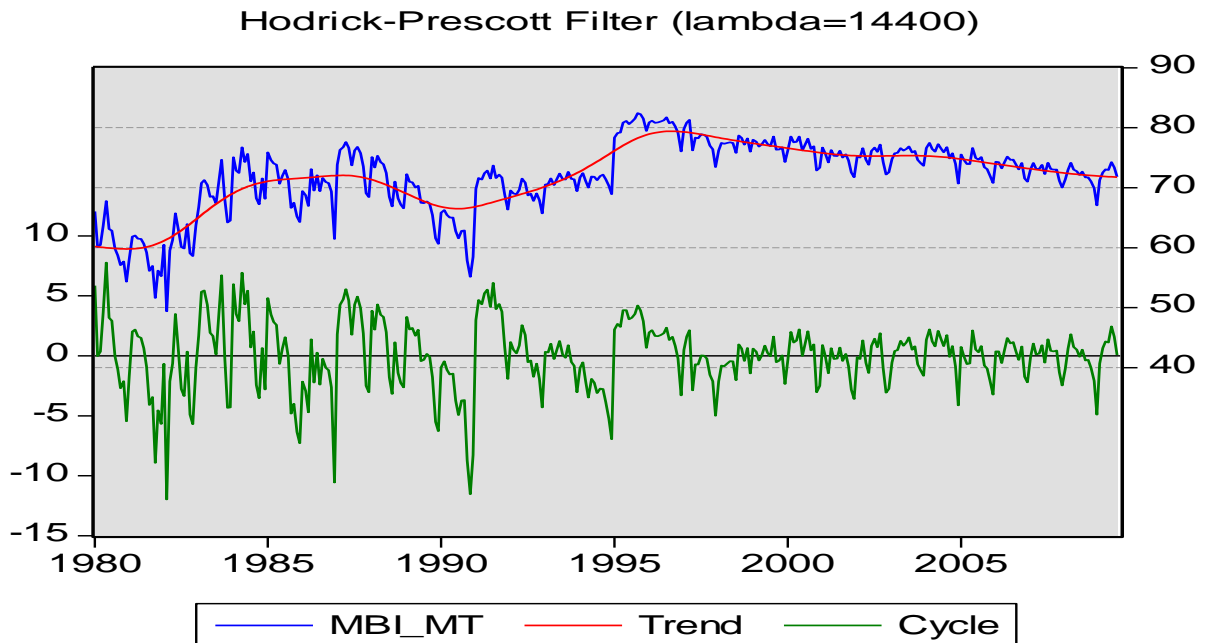
En las *gráficas 2 y 3*, podemos observar cómo las importaciones asociadas a producción dan un salto a partir de 1995, un año después de iniciado el *TLCAN*, y durante la crisis profunda de ese año. A partir de aquí, más de la mitad de las importaciones que se realizan están dirigidas a cubrir la producción de exportaciones, aunque de inmediato han sufrido un descenso continuo a lo largo de los años.

Gráfica 2



Fuente: Elaboración propia con datos de Banxico.

Gráfica 3. Tendencia de la importación de bienes intermedios (1980:1-2009:2)



Fuente: Elaboración propia con datos de Banxico.

Retomando la argumentación, podríamos decir que por esta vía nos acercamos a dos regularidades dentro del TLCAN, destacadas también por Luna y González (2004:40-41): 1) Los ciclos económicos de México y Estados Unidos tienden a converger cada vez más a partir del TLCAN, y se acentúa en los últimos años.¹⁵ Esto se debe, por un lado, al fuerte vínculo comercial que une a los dos países y al peso cada vez mayor que tienen las exportaciones manufactureras dentro del PIB para el caso de México, y por otro, al vínculo productivo establecido entre empresas de ambos países que da por resultado el comercio intraindustrial, donde predominan las maquiladoras, y que acentúa la convergencia en el ciclo de producción. 2) La Balanza Comercial en México tiende a convertirse en una variable procíclica. Esto significa que a medida que avanza el proceso de integración, y conforme la dinámica de las importaciones depende en mayor medida de las propias exportaciones, se

¹⁵ Esto queda claro si observamos la tendencia del PIB de ambos países en tres años (2001-2003).

acentúa la regularidad del comercio externo: las importaciones ya no sólo dependen de las decisiones de inversión, consumo y gasto gubernamental, lo que las hacía altamente dependientes del ingreso; con el proceso de integración económica ahora son también las exportaciones las que determinan una porción importante de las importaciones, las llamadas importaciones temporales, lo que está asociado a su vez a la demanda externa (mercado de Estados Unidos). Si el producto nacional depende cada vez más de las exportaciones, ello determina la convergencia de ciclos productivos, pero además, la propia balanza comercial seguiría el ciclo productivo interno, ya que las importaciones se moverían de manera paralela a las exportaciones, manteniendo su diferencial relativamente estable, hasta cierto punto. (Luna y González, 2004:41).

8. La política económica prudente

El efecto comercial, derivado de la dinámica exportadora, ha venido cobrando importancia por lo que explicábamos anteriormente, sin embargo, dado que las exportaciones influyen finalmente en el ingreso, termina por formarse un efecto absorción.

Lo que empieza a tomar forma es una dinámica basada en absorción: la de México determina sus importaciones y la de Estados Unidos sus exportaciones (Luna y González, 2004:38).

En obediencia a reglas de política, y evitando la discrecionalidad, el gobierno de México ha optado por lo más básico: el manejo discreto de la política fiscal y monetaria. La primera porque, teóricamente, en un contexto de tipo de cambio flexible, la política fiscal es en alguna medida ineficaz, ya que el tipo de cambio se vuelve endógeno y termina por afectar la competitividad de las exportaciones. Para el

caso de México, otra razón adicional que se argumenta es la baja recaudación fiscal y la imposibilidad de sostener un gasto más elevado.

De esta manera, tenemos al gasto fiscal constreñido por la capacidad de financiamiento, y a la política monetaria centrada en el objetivo de estabilidad de precios. Esta última podría ser eficaz para incentivar la economía,¹⁶ pero ocurren dos resultados indeseables para el actual régimen: a) si efectivamente baja la tasa de interés, puede darse una salida neta de capitales que afectaría el proceso económico, pues uno de los ejes sobre el cual descansa el modelo es el flujo externo de capitales, del cual forma parte el que se invierte en cartera, que financia el déficit de cuenta corriente; b) al ganar competitividad las exportaciones, vía incremento del tipo de cambio, y suponiendo que hay un mayor estímulo para el incremento del producto, esto deriva en una mayor presión sobre los precios, sea por un incremento de la demanda (y por un ajuste más lento de la oferta), por una presión a la alza de los salarios, pues el nivel de desocupación tendería a bajar, o por un componente importado de elevación en los costos, pues algunos insumos productivos importados elevarían su precio por el mayor tipo de cambio, transfiriéndolo a los precios finales. Así, se ha optado por una política prudente que no afecte la estabilidad macroeconómica.

9. Sector externo y PIB industrial

No obstante el ingreso al TLCAN, la firma de otros tratados, y en general, el vuelco de la economía hacia el sector externo, la privatización y las condiciones favorables al mercado, no se ha logrado obtener mejores resultados en términos de crecimiento. Al parecer, se han concentrado los beneficios del comercio en pocas

¹⁶ Una política monetaria expansiva puede agregar liquidez a la economía y presionar a la baja la tasa de interés; ello puede abaratar los créditos y estimular en alguna medida la inversión productiva, aquella que depende del acceso a créditos.

empresas, mientras la mayor dinámica se ha dado en el régimen maquilador, el cual tiene poco efecto en la demanda interna y en la producción, y su principal efecto se da sobre el empleo.

...a pesar del buen comportamiento del sector exportador, gran parte de las exportaciones mexicanas y, fundamentalmente, las de manufacturas, se llevan a cabo en el sector maquilador. Aunque este sector ha demostrado tener una capacidad importante para la generación de empleo, no ha tenido el mismo éxito a la hora de estimular la capacidad de la industria mexicana para suministrar *inputs* nacionales. Además, la mayor parte de actividades llevadas a cabo por las empresas maquiladoras son intensivas en trabajo con bajo nivel de cualificación, por lo que el sector maquilador no ha servido para promover la transferencia de tecnología a la industria mexicana en su conjunto. (Cuadros Ramos, 2006:55).

Por otra parte, si bien el sector exportador logra incrementar su participación dentro del PIB, alcanzando un coeficiente de alrededor de 31%, su crecimiento viene aparejado con un incremento del nivel de importaciones, de las cuales la mayor proporción es la de bienes intermedios, lo que finalmente determina probablemente una mayor elasticidad ingreso de importaciones, lo que sumado a la falta de un mayor multiplicador del crecimiento de exportaciones manufactureras, explica en alguna medida la debilidad del crecimiento económico.

Para completar el panorama, en los últimos años se ha destacado y discutido la probable carencia de reformas y su falta de profundidad cuando se han dado, pues ello permitiría y facilitaría la toma de decisiones, dando un nuevo marco de seguridad a las inversiones y ofreciendo certidumbre a los negocios. Entre las reformas pendientes estarían:

- a) Reforma energética. El saneamiento de PEMEX es importante para darle viabilidad a la empresa y permitirle una mayor capacidad de exploración, explotación, distribución y aprovechamiento de los recursos del petróleo y gas, así como el refinamiento de gasolina. Además es importante para disminuir la

dependencia de los ingresos petroleros a la hora de determinar el presupuesto público.

- b) Reforma fiscal. Es un tema que se viene arrastrando desde hace muchos años y no se le termina de dar forma, debido a múltiples factores, entre los cuales se encuentra la incapacidad de establecer acuerdos a nivel de las dos cámaras del congreso entre los diversos grupos políticos.
- c) Reforma laboral. Aunque no se ha discutido plenamente, el tema parece centrarse en la mayor flexibilidad para la contratación de los trabajadores, establecimiento de prestaciones, negociación salarial y mecanismo y sistema de pensiones en el momento de la jubilación del trabajador. Se incluye el tema de la seguridad social y de salud de los trabajadores.
- d) Reforma educativa. Con una menor discusión aún, México se ha venido rezagando y no es posible rezagarse más pues la generación de carreras adecuadas a un nuevo plan modernizador es urgente, así como creación de suficientes ingenieros y matemáticos para las ciencias duras, pues la aplicación de la inventiva es necesaria en un plan de invención y continua innovación de los procesos productivos y diseño de productos. Además, la capacitación continua de los trabajadores es absolutamente necesaria para dotar de gente capaz, es decir, de trabajo calificado, a las ramas modernas de producción.

Al respecto, son importantes las tareas y la iniciativa que pueda tener el Estado, pues le corresponde impulsar el desarrollo.¹⁷

Al mismo tiempo, la falta de dinámica de la inversión privada y el poco enlace interno de las exportaciones manufactureras hace que la industria no se transforme

¹⁷ Según el art. 25 de la Constitución: “Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo, y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución... El Estado planeará , conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional, y llevará a cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga esta Constitución” (*Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, Ed. Esfinge, 31ª ed., 2009).

de manera acelerada, y que tampoco aumente significativamente la participación del PIB industrial dentro de la producción total.

El factor que sobresale es la debilidad de la inversión en toda esta etapa. La inversión importa por su doble papel dinámico: como generador de demanda, y por su efecto sobre la oferta; por esta segunda vía puede incrementar la tasa de acumulación de capital, mejorar la capacidad de producción de la economía e incrementar la productividad de la mano de obra, si viene aparejado con mejoras tecnológicas. El proceso lento de la inversión comienza a aparecer como un argumento central en la explicación del lento crecimiento económico de México.

Dentro de los acuerdos comerciales que ha suscrito México, sin duda el TLCAN (1994) ha sido el más relevante por su amplitud y profundidad en la economía, dado que el 83% de comercio de México tiene lugar en Norteamérica, explicado por la cercanía geográfica, pero también por el tipo de integración de las empresas transnacionales y de conformación de la maquila. A pesar de que el TLCAN muestre algunos signos de agotamiento por la menor dinámica de las exportaciones manufactureras en los últimos seis años y por el relativo estancamiento de la IED, sin duda mantiene un papel importante en la determinación de la actividad económica del país, profundamente vinculada a la marcha de la economía estadounidense.

10. Alcances del TLCAN.

Han pasado más de 15 años de la puesta en marcha del TLCAN, y los resultados para México aún son insatisfactorios, principalmente cuando los medimos en términos de producción y empleo, pues el crecimiento del producto ha resultado ser más bien lento y la generación de empleo ha sido también insuficiente.

A pesar de que explícitamente no está plasmado en el Tratado, implícitamente se contempla el objetivo de recuperar el proceso de crecimiento económico luego del

estancamiento prolongado debido a la crisis profunda en que cae la economía mexicana en 1982.¹⁸ Esto es fundamental para darle viabilidad al proyecto de economía abierta, pues otro de los elementos buscados era generar confianza dentro de la esfera de los negocios productivos a fin de alcanzar un nuevo escenario de certidumbre y optimismo con la maduración del TLCAN y con ello brindarle un nuevo impulso a la inversión privada, lo que permitiría el descenso de la actividad económica del Estado, es decir, consolidando la privatización de la economía. En suma, era necesario recuperar la tendencia al crecimiento. El proceso de liberalización, fundado tanto en la apertura del comercio como de capitales, fue parte de esta estrategia.¹⁹

Si bien el proceso de integración económica ha resultado insuficiente para promover el crecimiento económico y acentuar el ritmo y eficiencia de la inversión privada, hay otros evidentes problemas que no se le pueden achacar al TLCAN y al proceso de integración económica. ¿Cuáles son éstos?:

- 1) La mala distribución del ingreso
- 2) El deterioro del sector agrícola
- 3) El persistente deterioro de la calidad de vida del sector medio de la población y el aumento de las condiciones de pobreza de la mitad de la población en el país.

Todos ellos han sido problemas que desde los setentas se venían manifestando al interior de la economía, y que en todo caso la apertura económica no ha podido resolver.

Se esperaba que con el proceso de integración económica se hubiesen desarrollado condiciones para dirigir un proceso de convergencia hacia las economías

¹⁸ “Se esperaba que por medio del incremento de la demanda final agregada, producido por el aumento de las exportaciones, la producción interna aumentaría y, en consecuencia, el empleo” (Ruiz Nápoles y Moreno Brid, 2006:20, haciendo referencia a J. Weller, *Reformas económicas, crecimiento y empleo*, México, FCE-CEPAL-ONU, 2000).

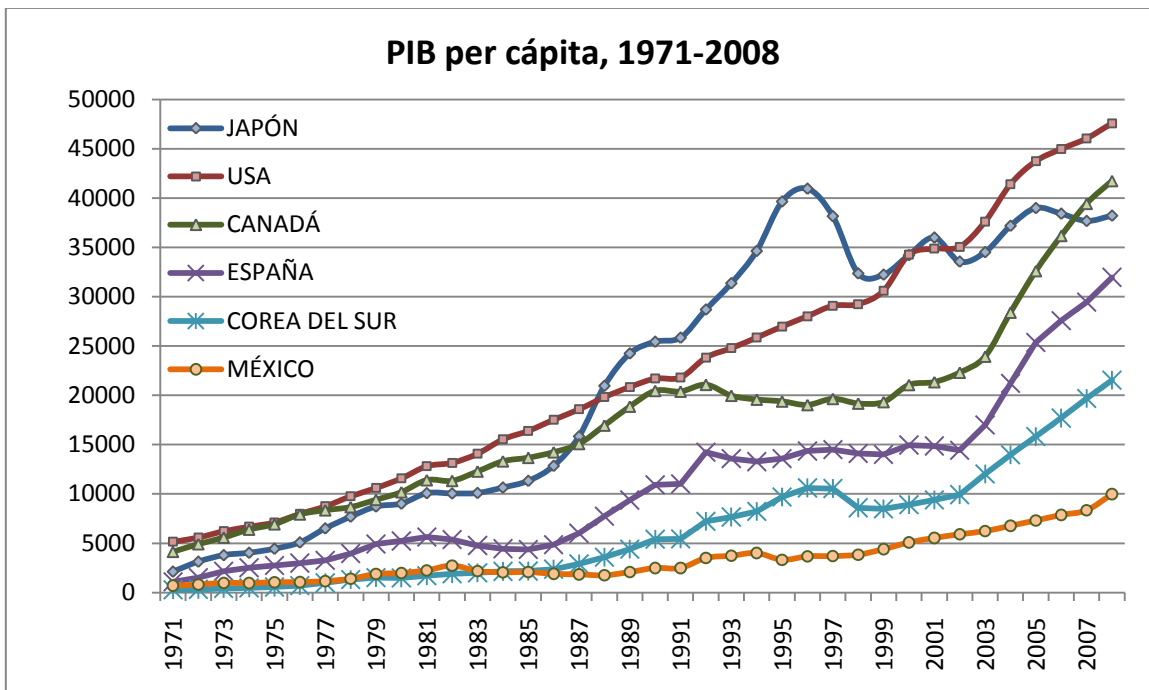
¹⁹ “El paquete de medidas liberalizadoras fue promovido en México y en otros países en desarrollo tanto por el gobierno estadounidense, como por el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional. En general, este tipo de políticas se recomendaba como una nueva estrategia para la recuperación y el crecimiento basado en las exportaciones” (Ruiz Nápoles y Moreno Brid, 2006:19).

más desarrolladas, es decir, de disminución de las diferencias económicas, y con ello generar los suficientes empleos para una PEA en constante crecimiento.

11. PIB per cápita y distribución de la población activa.

Al comparar el desempeño del PIB per cápita [gráfica 4] de los tres países de Norteamérica que comparten el TLCAN (México, Estados Unidos y Canadá), se puede observar fácilmente que parecen tener tendencias disímiles, donde, por un lado, Estados Unidos y Canadá avanzan con paso más acelerado hacia un mayor nivel de bienestar; mientras México, si bien también crece, lo hace a un ritmo mucho más lento. Esto explica que otros países que se encontraban en décadas anteriores con un PIB per cápita inferior o semejante al de México, lo hayan sobrepasado en tiempos relativamente recientes. Tomemos el caso de Corea del Sur por ser un país que ha utilizado también la apertura comercial (“outward oriented economy”) para impulsar su economía, aunque lo hizo de manera más temprana y con resultados mejores, pues ha logrado con éxito incrustarse entre los países emergentes o de industrialización reciente. Cuando México atraviesa por una fase crítica en la década de los ochenta del siglo pasado, Corea del Sur comienza a superarlo en el nivel de PIB per cápita (a mitad de la década, justo cuando México comienza a ensayar su proceso de apertura económica), para terminar con un avance mucho más firme en las décadas posteriores, salvo por el freno que sufre la economía asiática durante el periodo crítico de 1997-1998. Algo parecido sucede con España que comienza a despegarse a partir también de la segunda mitad de la década de los ochenta, y actualmente tiende a converger con los países del primer mundo.

Gráfica 4



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial. (Dólares de Estados Unidos)²⁰

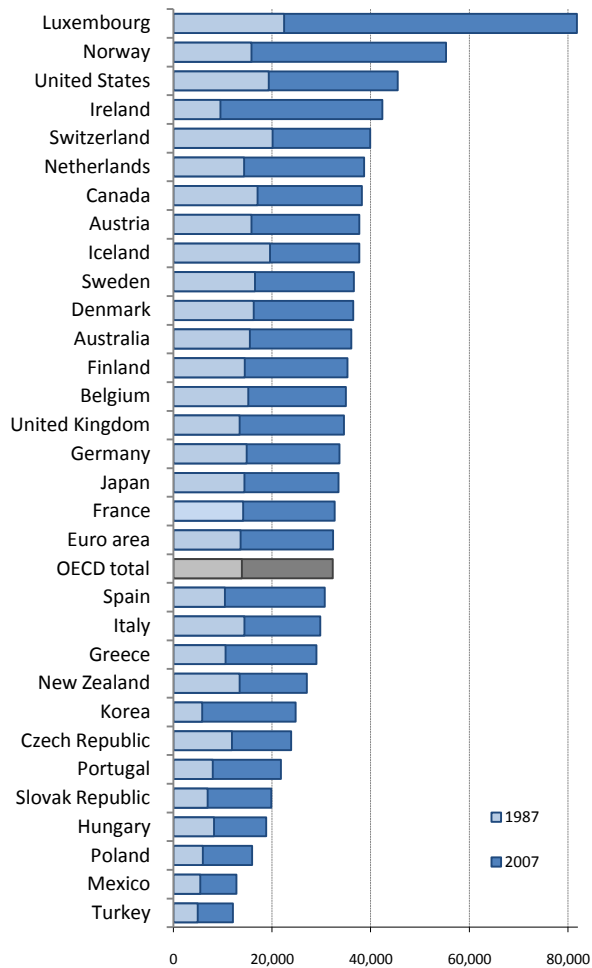
Si vemos la *gráfica 5*, ilustra el crecimiento del PIB per cápita en el periodo que estamos considerando; 1987-2007; tenemos a los países que forman parte de la OCDE. Excluyendo a Luxemburgo,²¹ observamos un incremento importante en el PIB per cápita de Noruega, Irlanda y Corea del Sur. En general, la zona de Europa Occidental ha visto incrementadas sus condiciones de vida; dentro de ellas, conviene destacar el ritmo de crecimiento de los países que arrancaron desde más atrás, como España, Grecia y Portugal, aunque aún se encuentran por debajo de la media de la OCDE. Los países más rezagados y que por consiguiente tuvieron un menor ritmo de crecimiento son México y Turquía, especialmente en el periodo 1987-2007, es decir, prácticamente la etapa que estamos estudiando.

²⁰ Según datos que aparecen en “PIB per cápita de las grandes economías mundiales y Latinoamérica, 1971-2008”, www.mexicomagico.org (consulta del 12 julio 2010).

²¹ Luxemburgo es una auténtica economía casino, mientras su población es muy pequeña; seguramente, la población flotante es mayor a la población residente. Por estas características, no es comparable al resto de países.

Gráfica 5 Países de la OCDE y comparación del PIB per cápita.
Para dos años: 1987 y 2007

[Dólares de Estados Unidos, usando PPP]

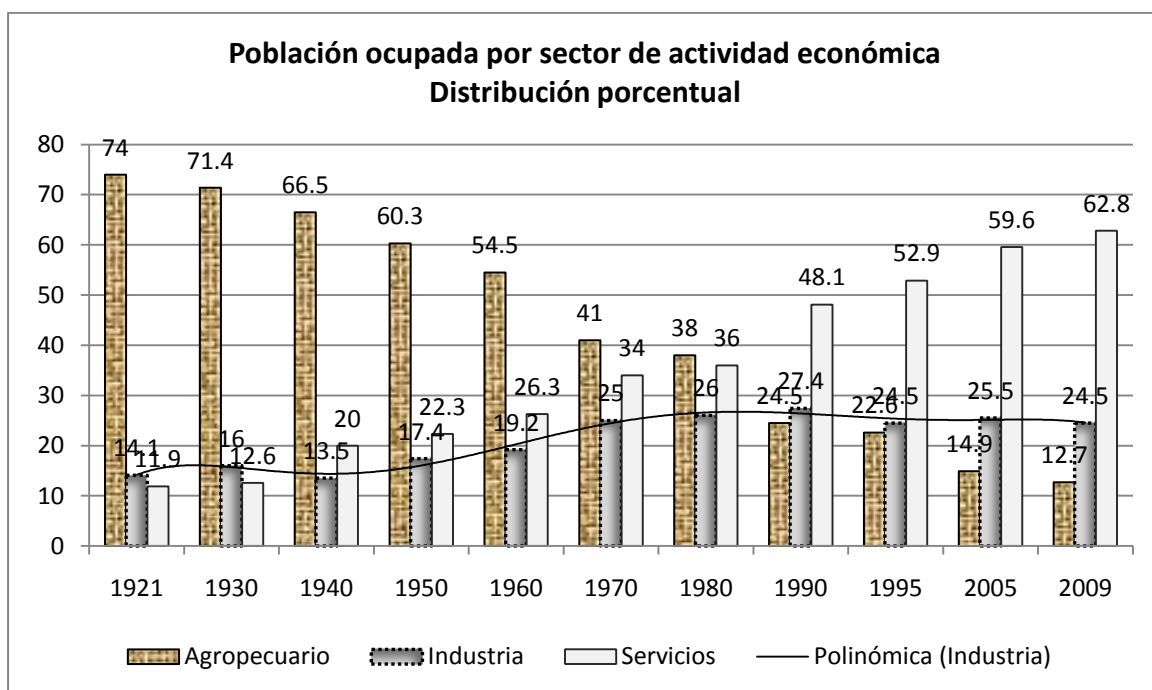


Fuente: OCDE.

La lentitud con que ha crecido el PIB per cápita en México, y su diferencial con Estados Unidos y Canadá, puede explicar en parte la imparable migración que desde la fase crítica de los ochentas impulsa a un segmento de la población activa a movilizarse hacia los Estados Unidos. Primero se trataba de población no calificada y proveniente

del sector rural, y ahora cada vez más es población calificada la que se moviliza y proveniente de sectores urbanos; además ya sin la circularidad que caracterizaba a las primeras etapas de la migración.²²

Gráfica 6



Fuente: 1921-1995, valores tomados de una gráfica elaborada por el propio INEGI, ajustados por discrepancia estadística. 2005-2009, elaboración propia con datos de INEGI. Encuesta nacional de ocupación y empleo. Indicadores económicos de coyuntura.

Por otra parte, al observar cómo se distribuye la población activa entre los tres sectores productivos, vemos que indiscutiblemente hay un proceso de urbanización acelerada que parte desde la década de los treinta del siglo XX, en la etapa posrevolucionaria, marcada por una fase de fuerte industrialización donde la parte de

²² Trabajadores que pasaban etapas productivas en Estados Unidos para luego regresar a su lugar de origen, y luego volver a irse. Las dificultades y el endurecimiento de las políticas migratorias en Estados Unidos ha hecho que la gente tenga una estancia permanente en aquel país.

población activa ocupada en el sector industrial pasa de un 14% en 1930 a un 25% en 1970 [gráfica 6], mientras la población rural que depende de actividades agropecuarias pasa de un enorme 71% a un 41% en la misma etapa (1930-1970); en ese lapso, la población ocupada en el sector servicios pasa de un 11% a un 32%. Estos son los años de amplia industrialización motivada por el modelo ISI.

Cuando la fase del modelo ISI comienza a entrar en declive precisamente hacia la década de los setenta, podemos ver que la población activa ocupada en el sector industrial ya no crece mucho, al pasar del 25% en 1970 a un 26%, en cifras cerradas, en 2005, mientras continúa disminuyendo aceleradamente la población rural ocupada en actividades primarias, que pasa del 41% a un 15% en el periodo (1970-2005).

Lo anterior queda posiblemente explicado por la crisis del sector agrícola que desde los sesenta comienza a manifestarse, la falta de apoyos y de políticas específicas dirigidas al sector agropecuario y la falta de resultados generados por el régimen ejidal. Al respecto, suponemos que la Reforma Agraria se quedó bastante corta al sujetarse exclusivamente al reparto de tierras, las que al mismo tiempo en su mayoría fueron de escasa productividad: terrenos de agostadero y de temporal, y no de riego; además, los ejidos se quedaron sin apoyo técnico, sin acceso al crédito y sin asesoría para el mejoramiento de los cultivos y elevación de la productividad, y con escaso apoyo para la comercialización de los productos. Al final, la acumulación de capital en el régimen ejidal, necesaria para la tecnificación de la producción, resultó escasamente relevante o prácticamente nula, lo que terminó por ahogar el desarrollo de este régimen.

La población que emigraba a las zonas urbanas comenzó a ocuparse en el sector servicios, y es éste el gran receptor de la movilidad de la población activa y el de mayor flexibilidad. Pasa de tener un 34% en 1970 a un 60% en 2005 (y obsérvese que en 1930 tenía solamente un 11%; gráfica 6); esto permite ver a la población concentrada en las ciudades medianas y grandes.

Todavía para 2009 continúa ensanchándose esta distribución para el sector agropecuario, industrial y de servicios, al ubicarse en 13%, 25% y 63% respectivamente. En realidad, lo que conviene destacar es que desde 1970 esta cifra de 25% de población activa ocupada en actividades industriales ya se había alcanzado, y desde ahí no se ha movido hasta la fecha [gráfica 6].

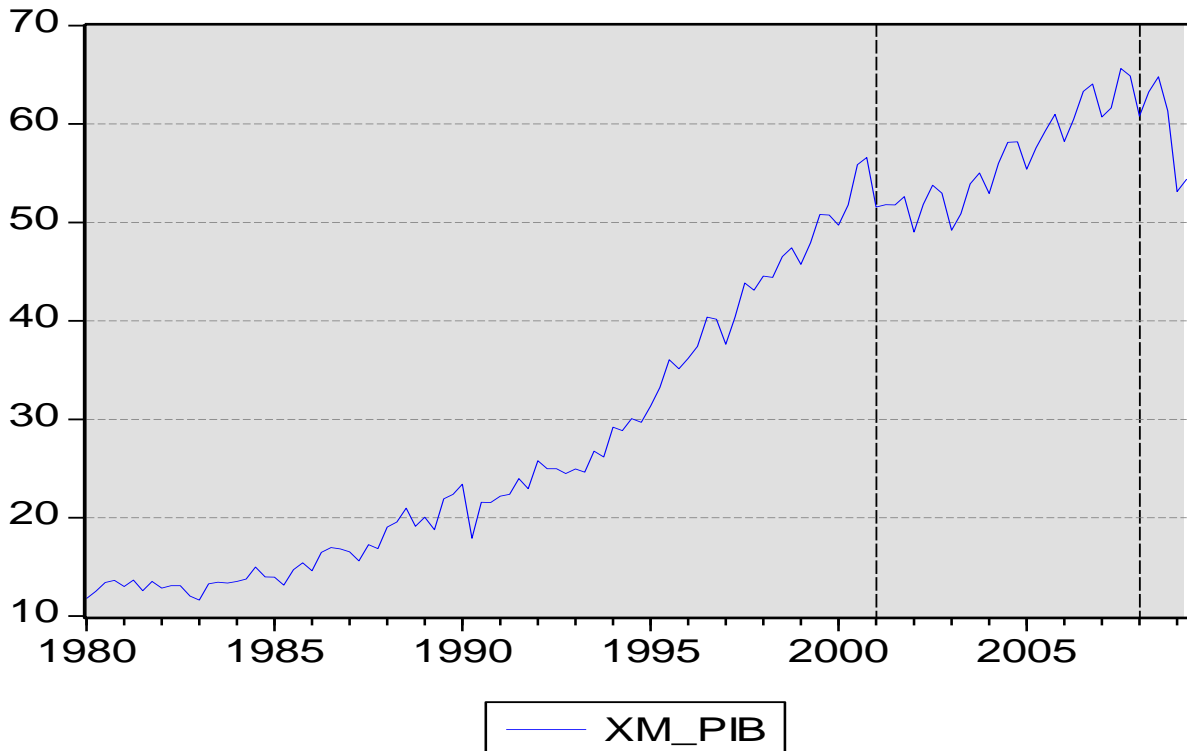
12. Los componentes de la demanda agregada.

Cuando hacemos un balance de los componentes de la demanda agregada, a partir de su peso sobre el PIB, es evidente que se observa la mayor importancia que comienza a tener el sector externo $[(X+M)/PIB]$ sobre el conjunto de la economía [gráfica 7], pues la apertura económica y el TLCAN han incidido de manera definitiva en la instalación de un sector externo cada vez más amplio. Fuera del ligero estancamiento que obedece al retraimiento de la economía norteamericana en 2001-2003,²³ este coeficiente ha tenido un permanente crecimiento hasta explicar por encima del 60% sobre PIB a partir de 2007, salvo por la tremenda caída debido a la crisis internacional y que se manifestó en la caída del comercio durante 2009.

²³ Aunque también incide la mayor competencia china en el mercado norteamericano, y el traslado de algún tipo de maquila a la región centroamericana o a la región asiática.

Gráfica 7

México. Apertura comercial (X+M)/PIB
1980:1-2009:2



Fuente: Cálculo propio con datos de INEGI.

Si comparamos el total de los componentes de la demanda agregada [gráfica 8], se advierte claramente que X y M comienzan a crecer a partir del ingreso al GATT en 1986; un segundo tramo de crecimiento lo ubicamos hacia 1995, como efecto de:

- a) la puesta en marcha del TLCAN que continúa el proceso de apertura, y
- b) la fuerte depreciación del peso mexicano en ese año, debido a la crisis financiera y a la fuerte salida de capitales.

Esta depreciación, por un lado, le dio una mayor competitividad a las exportaciones mexicanas por el lado del precio relativo; por otro, impidió que la competitividad se ganara en otro frente, el de la calidad y la mayor productividad, a

través de una mayor inversión, quizá por ello (es decir, por la baja inversión) no se nota un avance industrial sólido en los últimos treinta años. De hecho, se argumenta que más que ganar competitividad por este lado, las mayores exportaciones manufactureras mexicanas, con un primer impulso por esa depreciación, obedecieron a la necesidad de encontrar y ampliar el mercado externo, dado el declive del mercado interno.

La mayor parte de estudios ...(basados en la estimación de una función de crecimiento del *output*) han ignorado el análisis de la relación de causalidad entre el crecimiento de las exportaciones y el crecimiento económico, asumiendo que son las exportaciones las que promueven el crecimiento. Sin embargo, dicha relación también podría funcionar en sentido inverso, esto es, las variaciones experimentadas por los flujos comerciales pueden venir explicadas por modificaciones en la tasa de crecimiento. Por un lado, el crecimiento del nivel agregado del *output* puede traer consigo una disminución de los costes unitarios que facilite el crecimiento de las exportaciones. Por el otro, el crecimiento de las exportaciones puede explicarse por una situación de debilidad de la demanda interna ante la cual los productores nacionales deciden aumentar sus ventas en el mercado externo. En este caso, se dice que las exportaciones tienen un carácter residual que puede traducirse en una relación negativa entre el crecimiento del *output* y el de las exportaciones. En ambos casos, los cambios en el nivel del *output* son el factor explicativo de las modificaciones en el nivel de exportaciones. (Cuadros Ramos, 2006:42-43).

Por otra parte, podríamos evaluar otros casos exitosos de apertura donde, como en Japón y Corea, las empresas exitosas primero invierten, hacen un esfuerzo por reducir costos, elevan productividad y gracias a eso van ganando mercado externo; paralelamente, van desarrollándose tecnológicamente. Es decir, son las empresas que invierten las que se vuelven exitosas, y no al revés, que sea la competencia la que obligue a las empresas a volverse competitivas, como parece ser la estrategia buscada para México.

...un informe elaborado recientemente por el Banco Mundial (World Bank 1997) destaca que la participación de las empresas en los mercados internacionales refuerza el aprendizaje y el crecimiento de la productividad. Sin embargo, algunos estudios

empíricos recientes sostienen que la relación positiva encontrada entre exportaciones y crecimiento de la productividad puede deberse a que las empresas que se incorporan a los mercados de exportación son aquellas que registran previamente un mejor comportamiento en términos de productividad. Es decir, la relación entre ambas variables podría funcionar en sentido inverso, esto es, las empresas relativamente más eficientes tienen una probabilidad mayor de convertirse en exportadoras (Cuadros Ramos, 2006:41-42).

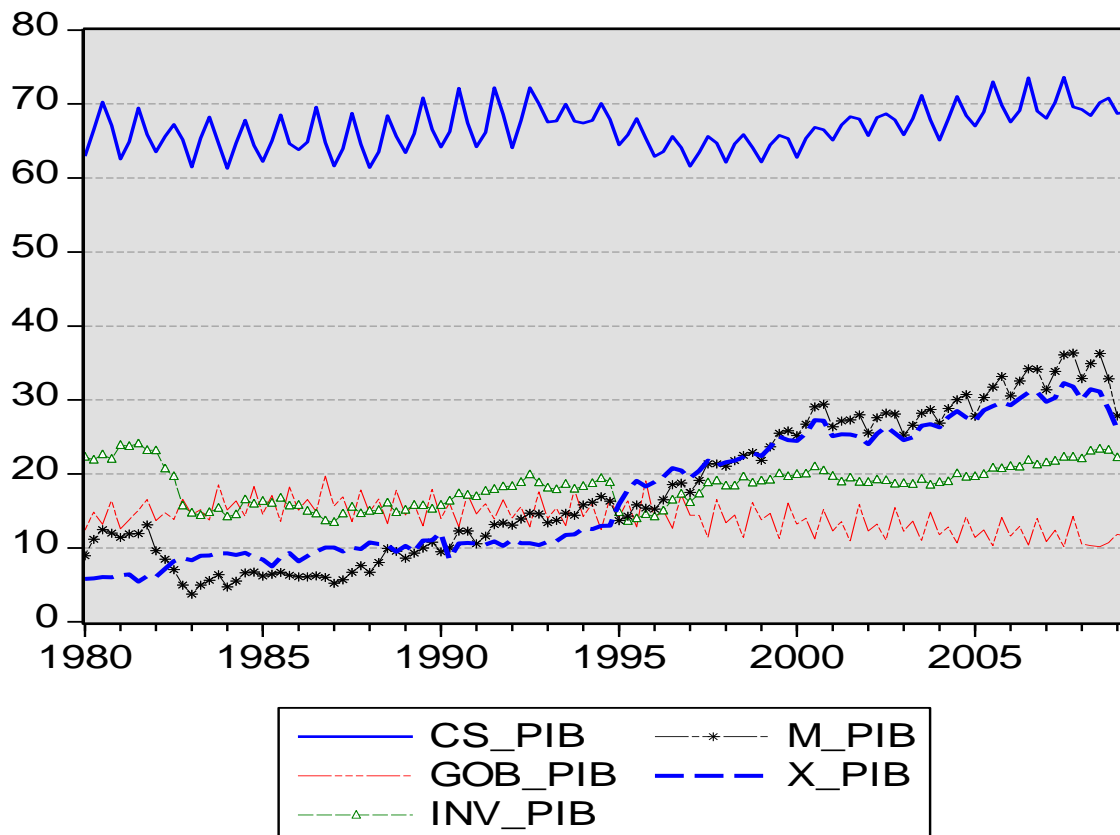
Del resto de variables conviene destacar su continuado descenso relativo. El Consumo (CS) desciende algo durante los ochenta, y luego nuevamente durante los noventa, para recuperarse en los últimos años. Igual pasa con la inversión total (FBKF), que tiene una profunda caída durante los años críticos de los ochenta, para comenzar a recuperarse a inicios de los noventa; con la crisis de 1995 sufre otro profundo descenso, aunque se recupera muy rápido hacia 1997, permaneciendo estable cerca del 20% sobre PIB; en los últimos años muestra una participación mayor al 20% sobre PIB. El gasto público (G) tiene un gradual descenso para terminar por abajo del 10% sobre PIB [gráfica 8]. La suma de ello conjuga un escenario de un debilitado mercado interno.

13. *Industria y maduración del desarrollo*

N. Kaldor hace énfasis en la maduración del sector industrial como un signo de un nivel medio del desarrollo de una economía. Kaldor identifica al sector industrial, y en particular las manufacturas, como el motor del crecimiento (De la Rosa, 2006:104-107):

Gráfica 8

México. Coeficientes de demanda sobre PIB
1980:1-2009:2



Lo que intento examinar es que las rápidas tasas de crecimiento económico están invariablemente asociadas con la rápida tasa de crecimiento del sector secundario, principalmente manufacturas, y que este es un atributo de un estadio intermedio de desarrollo; es una característica de la transición de la inmadurez a la madurez (Kaldor, 1967:7; citado en Felipe, 1998:464).

Ahora bien, tal parece que en los últimos treinta años la industria del país no ha avanzado mucho pues en las grandes ciudades el sector medio de la población no ha crecido con notoriedad, es posible aún ver cinturones de miseria y el mercado interno no se ha consolidado. La producción referente a la producción industrial no ha crecido

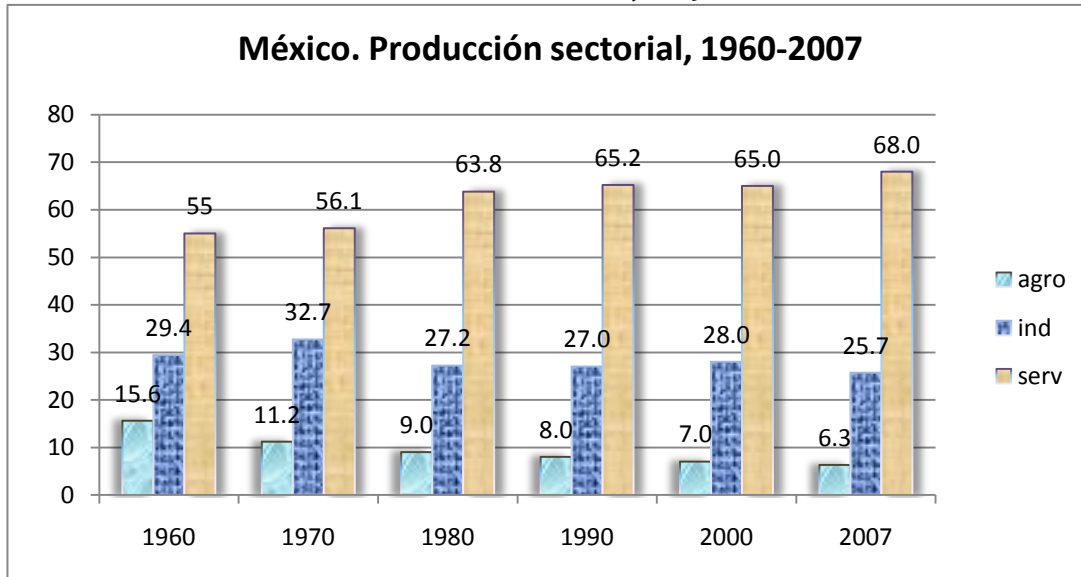
y se ha mantenido en el rango del 25% del PIB. Salvo por la aparición de las llamadas *maquilas*, el sector industrial no se ha transformado radicalmente, y las innovaciones tecnológicas asociadas al crecimiento endógeno no están ligadas a un proceso pleno de desarrollo. De los setenta a los noventa la producción industrial ha ocupado un 33% aproximadamente de la producción industrial [gráfica 9]. Durante los noventa y lo que va del presente siglo incluso ha descendido al 29% en 2000, y 28% en 2004. Esto significa que no obstante el crecimiento de la producción dirigida a exportaciones manufactureras, esto no ha logrado hacer crecer el porcentaje de la producción industrial dentro del total, lo cual de alguna manera estaría ligado a la escasa transformación del sector industrial, que a su vez proviene del bajo coeficiente de inversión y la baja tasa de crecimiento de la inversión en esta etapa.

Abundando respecto a este punto de vista:

Nicholas Kaldor has argued in many of his writings that it is imposible to understand the growth and development process (and divisions between rich and poor countries within the world economy) without taking a sectoral approach, distinguishing between increasing return activities on the one hand and diminishing returns activities on the other. Increasing returns is largely a characteristic of manufacturing industry, while diminishing returns characterizes primary product activities which are land-based. There is, indeed, a lot of historical, empirical evidence to suggest that there is something special about manufacturing industry. There is a close association across countries in the world between the level of per capita income and the share of resources devoted to manufacturing industry, and there also appears to be a close association between the growth of manufacturing and the overall growth of GDP (McCombie and Thirlwall, 1994:164).

Para México, si bien hay un giro de una economía altamente petrolizada a otra basada en exportación de manufacturas, esto no impulsa de manera importante al sector industrial, sino que se da en los hechos un proceso sustitutivo de producción interna que favorece a las ramas importadoras. Ruiz Nápoles y Moreno Brid (2006:31) proponen como principal conclusión de su trabajo lo siguiente:

Gráfica 9



Fuente: Cálculo propio con datos históricos de INEGI (1960-1970). 1980-2007: Estadísticas del Banco de México (Producción. Base 1993).

No hay duda de que en el periodo 1983-2000 el sector exportador de la economía mexicana creció de manera acelerada. También existe evidencia de que las ramas más modernas de exportación aumentaron más rápido que las tradicionales y así pudieron incrementar su participación relativa en las exportaciones totales. Sin embargo, la liberalización produjo también una reducción sustancial del grado de integración de la economía interna, mientras que el grado de integración perdido en las ramas productivas internas fue ganado por el sector importador aun antes del TLCAN.

La causa principal de este reducido impacto es el bajo nivel de encadenamiento hacia atrás entre las exportaciones y la economía interna, como resultado del proceso de apertura, el cual ha producido un incremento extraordinario en las importaciones.

Por otra parte, pese a la creciente importancia de las exportaciones en la economía, se estima que en conjunto generan máximo 18 por ciento del valor bruto de la producción, que resulta bajo comparado con la importancia de las exportaciones en el PIB; alrededor de 30 por ciento. La razón fundamental de este reducido impacto es el bajo nivel de encadenamiento hacia atrás entre las exportaciones y el sector interno de la economía, aun antes del TLCAN. El sector manufacturero exportador muestra una tendencia clara y fuerte a sustituir insumos nacionales por importados antes y durante el TLCAN.

Lo anterior hace que cuando calculamos el coeficiente M/PIB [cuadro 3] para el periodo 1980-1985 se tiene un valor igual a 8%, mientras que para el más reciente periodo de 2001-2009 alcanza un valor de 30% como promedio. En el mismo sentido y para el mismo periodo, las exportaciones totales tienen un coeficiente de 7.8% (muy cercano al 8% de las importaciones) y 27.8% respectivamente. En el último periodo (2001-2009), la diferencia indica un déficit externo de 2.2% sobre PIB como promedio.

CUADRO 3. COMPONENTES DE DEMANDA AGREGADA. MÉXICO 1980-2009							
PERIODO	M/PIB	DA/PIB	X/PIB	C/PIB	G/PIB	FBKF/PIB	VE/PIB
1980-1985	8.06	103.41	7.67	65.37	15.15	18.69	
1986-1993	10.25	106.20	10.35	66.72	15.53	16.46	
1994-2000	20.32	118.98	20.48	65.15	14.42	17.93	2.60
2001-2009	30.15	131.10	27.82	68.83	12.24	20.56	1.10

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

14. Las importaciones y la brecha externa

De acuerdo al avance de la economía mexicana de la manera en que se ha descrito, podemos obtener algunas conclusiones:

- 1) Conforme avanza la gradual apertura económica, el sector externo se vuelve más importante, hasta alcanzar rangos cercanos a 30% sobre PIB.
- 2) En este sentido, al mismo tiempo que crecen las exportaciones, especialmente las manufactureras, crecen también las importaciones [cuadro 3]; debido al desplazamiento de insumos nacionales por importados; por lo tanto, también crece, en alguna medida, el déficit comercial; aunque se ha conservado en términos manejables.
- 3) Dado lo anterior, el modelo, más que encadenarse al interior de la economía, tiene un fuerte enlace a sectores productivos externos; por lo tanto, el efecto multiplicador del modelo es hacia afuera.

- 4) Si bien crece el coeficiente de *Consumo sobre PIB* (C/PIB) y de *Inversión sobre PIB* ($FBKF/PIB$), de manera reciente, éstas tienen un mayor contenido importado, así que la dinámica del incremento en el gasto transcurre hacia afuera, hacia el resto del mundo.

Lo anterior se prueba cuando observamos las *gráficas 10 y 11*; en la *gráfica 10* observamos una tendencia al crecimiento continua del porcentaje de demanda agregada cubierta por importaciones (índice medido por M/DA), en donde posiblemente observamos tres tramos:

- a) 1986-1994, fase de apertura comercial, donde se acelera el crecimiento de importaciones; se detiene con la crisis de 1994-1995.
- b) 1996-2000, fase de inicio del TLCAN y etapa postcrisis, donde el ritmo parece acelerarse aún más que en el periodo previo (parece observarse una pendiente mayor). Ambas fases son explicadas por el éxito del régimen maquilador y posiblemente por la mayor presencia de la empresa multinacional que incentiva el comercio intraindustrial.
- c) 2001-2009, caída y desaceleración del comercio externo, explicado por el declive de la economía estadounidense, el menor ritmo de crecimiento de la *maquila* y la disminución de actividad de la empresa transnacional.

El incremento de las importaciones en la economía también se observa en la *gráfica 11*: donde hay una brecha cada vez más amplia entre el *Gasto Interno*²⁴ y la *Demanda Agregada*. Una vez que acontece la grave crisis para México de 1994-1995 y se inicia la etapa del TLCAN, la demanda agregada comienza a recuperarse. Sin embargo, el efecto es una mayor brecha entre la *Demanda Agregada* y el *Gasto Interno*, una brecha que es cubierta por las mayores importaciones, lo que de alguna manera

²⁴ GI es Gasto Interno=PIB + Déficit externo. Un $GI > PIB$ implica que parte del gasto excede a las exportaciones que tiene que ser cubierto por importaciones. Para el caso que estamos tratando y facilitar la explicación podríamos hacer equivalentes *GI* y *PIB*. Así cualquier exceso de *Demanda* sobre *PIB* significa una compra de importaciones.

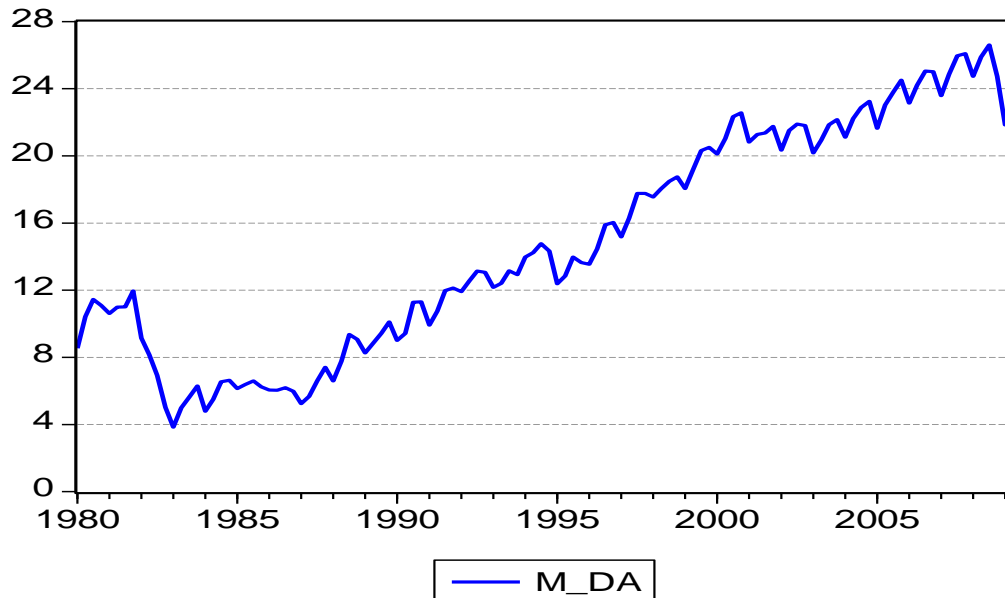
muestra lo que generalmente se conoce como “desencadenamiento industrial”; en consecuencia, hay un mayor enlace productivo interno al mercado internacional. Es decir: *Esto mismo debe estar ligado a la falta de encadenamiento interno hacia atrás del incremento de las exportaciones manufactureras, pues la falta de proveedores hace que la demanda se diluya hacia la demanda externa: ello explica la ampliación de las importaciones. En consecuencia, tenemos dos consecuencias: a) se diluye o disminuye el multiplicador hacia PIB del crecimiento de las exportaciones manufactureras, y b) se diluye o disminuye el efecto del incremento de las exportaciones manufactureras hacia la inversión privada .*

Estos resultados están ligados al tipo de inserción externa que se ha obtenido con la integración económica a través de las grandes empresas internacionales, por un lado, y por otro, el crecimiento industrial a través del régimen maquilador; lo cual promueve fundamentalmente un tipo de comercio libre de impuestos para las importaciones, facilitando el acceso a bienes intermedios y bienes de capital importados:

La rápida expansión de importaciones mexicanas desde la segunda mitad de los años ochenta fue inducida no solamente por la eliminación de barreras no arancelarias... (...) sino también por la expansión de la demanda interna en un contexto de apreciación persistente del tipo de cambio real... (...) Pero tal demanda de importaciones también reflejó la cercana relación entre las empresas exportadoras y los proveedores de insumos y materias primas del extranjero. El caso de las maquiladoras, hasta ahora el sector más exitoso en la exportación, es típico como ejemplo de una industria con un uso intensivo de insumos y materias primas importadas, y que tiene una débil relación con los proveedores locales. Otro factor que propició la penetración de importaciones al mercado interno, y que no puede ser ignorado a priori, es el debilitamiento de algunos encadenamientos internos en la estructura productiva de México. (Moreno Brid, Santamaría y Rivas, 2006:108-109).

Gráfica 10

México. Porcentaje de la demanda agregada cubierta por importaciones (M/DA). 1980:1-2009:2



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Cuando observamos el total de importaciones llegadas a México [gráficas 12 y 13], podemos ver la preeminencia de las importaciones de bienes intermedios (*Mbi*) sobre el conjunto, puesto que está conformado por todos los insumos necesarios al proceso de producción, incluyendo las importaciones temporales ligadas a la producción de exportaciones manufactureras, donde también incluimos las exportaciones de maquila. Este rubro da un salto en 1995 con la crisis de ese año y el proceso del TLCAN que para entonces cumplía su primer año de vigencia [gráfica 13]; al mismo tiempo, descienden tanto la importación de bienes de consumo (*Mbc*), como de bienes de capital (*Mbk*). Podemos destacar tres hechos importantes:

- a) Desde 1988, *Mbc* ha continuado creciendo, lo cual podría traducirse como una fuga de demanda.

- b) En todo el periodo desde 1980, *Mbk* ha tenido una tendencia decreciente desde una cifra alrededor de 25% hasta otra cercana a 12%, lo cual tiene sentido con el hecho de que la tasa de crecimiento de la inversión ha venido a la baja.²⁵
- c) Al contrario, *Mbc* crece a partir de 1995 hasta cerca de 18%, y *Mbi*, luego de aquel salto que argumentábamos, también a partir de 1995, comienza un paulatino descenso del 80 al 70% [gráfica 10].

En conclusión, la debilidad industrial y del conjunto de las exportaciones manufactureras podría explicar el notorio descenso tanto de *Mbi* como de *Mbk*, para este periodo, puesto que si la inversión se encuentra en atonía (es decir, en declive) descende la necesidad de maquinaria y equipo.

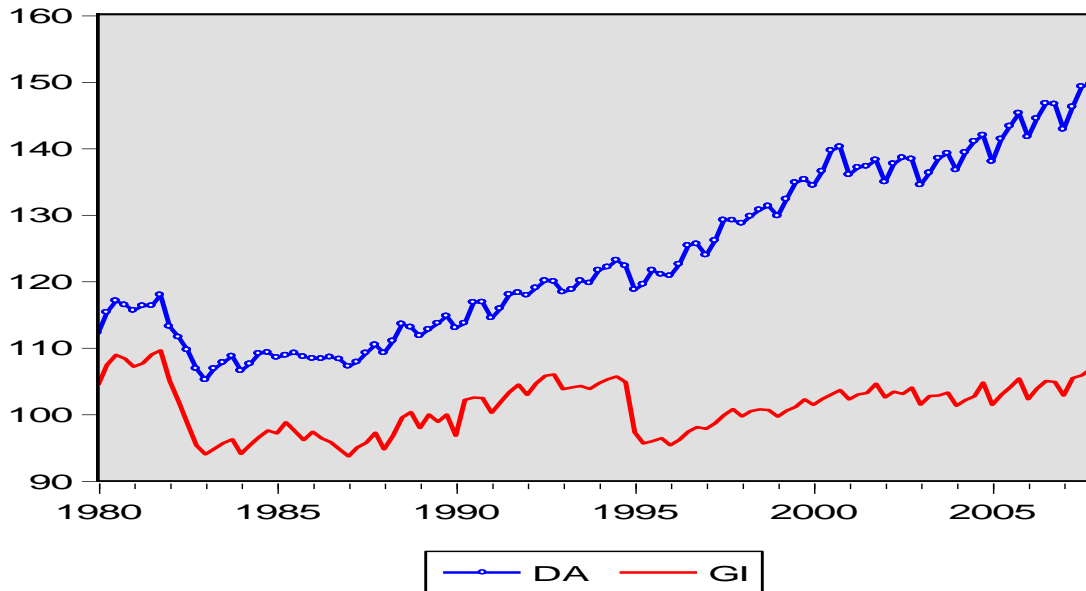
En consecuencia, podríamos decir que, en general, la estructura productiva industrial de México no ha variado demasiado en los últimos 25 años (Moreno Brid, Santamaría y Rivas Valdivia, 2006: 111-112):

Un rasgo notable de la transición mexicana a la liberalización comercial fue la relativamente débil reestructuración en la composición de la producción de la industria manufacturera, especialmente la relacionada con las exportaciones... hay escasa evidencia de una reestructuración masiva en la producción del sector manufacturero. De hecho, algunos de los más dinámicos sectores tienen sus raíces en la etapa de la sustitución de importaciones y de la industrialización dirigida por el Estado.

²⁵ Ya sabemos que de la inversión total, una parte de la misma es inversión neta, lo que va conformando la acumulación de capital. Dado el carácter de la industria en México (“industrialización trunca” la llamó Fajnzylber), para la formación de capital se requiere la adquisición de maquinaria y equipo importado, En consecuencia, la falta de inversión está ligada a la baja de bienes de capital importados.

Gráfica 11

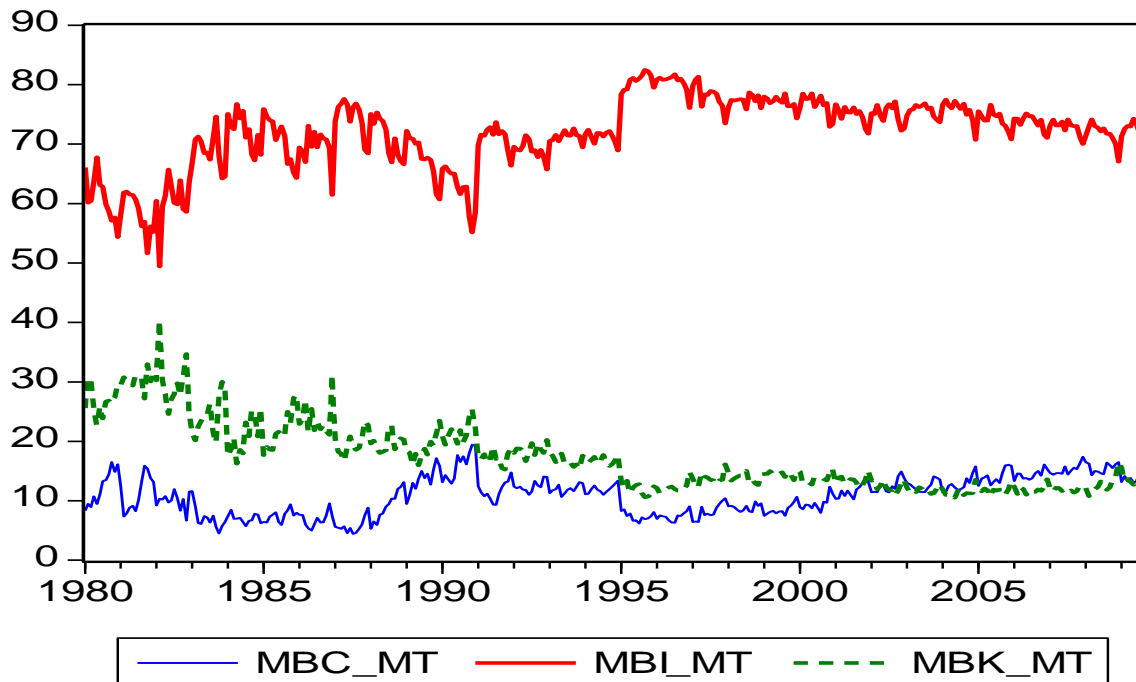
México, tendencia de DA y GI sobre PIB, 1980:1-2007:4



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Gráfica 12

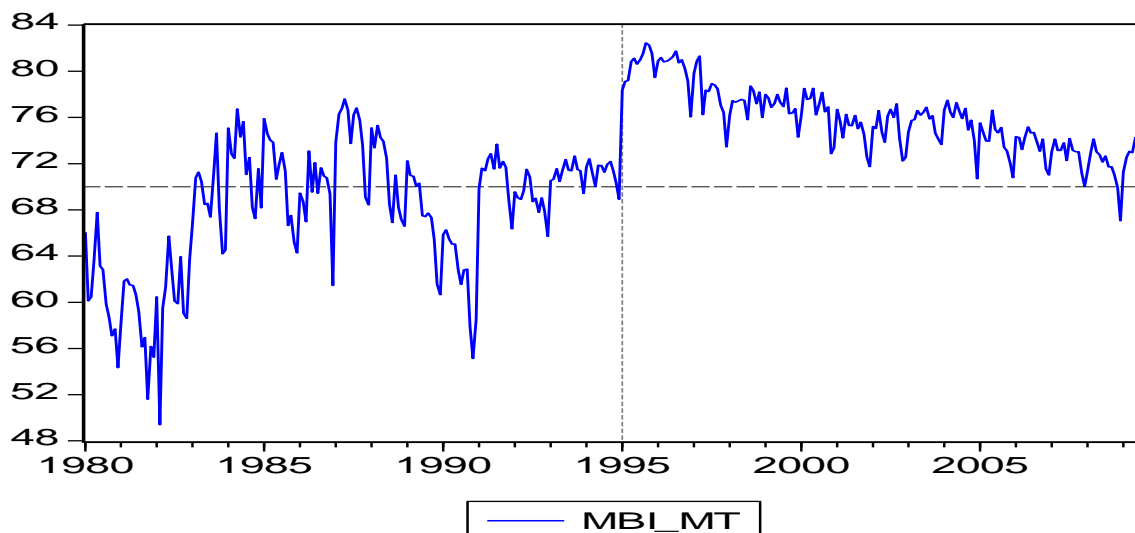
México. Participación de importaciones por tipo de bien en importaciones totales (%). 1980:1-2009:7



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Gráfica 13

México. Importación de bienes intermedios sobre el total importado. 1980:1-2009:8



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

15. Conclusiones.

El capitalismo está en una transición importante que posiblemente señalará nuevos rumbos para las economías. Para algunos está en marcha una tercera revolución, semejante a la agraria (primera), con 10,000 años de antigüedad, que permitió al hombre hacer vida sedentaria, y la industrial (segunda), con poco más de 2 siglos, que permitió la producción en masa, la generación de ingreso y la elevación del consumo. La tercera consistiría en la revolución informática y tiene por signo la computadora y el flujo continuo de información, y estaría dirigida a crear la sociedad del conocimiento. Apenas comienza y se desarrollará en el s. XXI. De esta manera, podríamos hablar de tres mundos, conforme a las transformaciones que cada región ha enfrentado: el eminentemente agrario, formado por los países más atrasados; el industrial, formado por los países emergentes y de industrialización reciente; y el informático, de los países actualmente más desarrollados, destinado a producir

conocimientos, tecnología, información, educación e innovación. Por ello, muchas de las actividades industriales bien pueden desplazarse hacia los países emergentes.

En el caso de México, se ha hecho poco por afectar los factores de largo plazo que pueden ir cimentando una mejor estructura productiva, mientras se da prioridad al corto plazo donde importa la estabilidad. Por ello, no es difícil imaginar que al dejar de lado instrumentos de política que pudieran orientar el rumbo de la economía, se esté dependiendo del ciclo de negocios que marca la economía estadounidense, al darse la integración comercial y productiva de la manera en que ha quedado expuesto.

Si bien es cierto que el *TLCAN* ha generado certidumbre para la planeación de los negocios y celebración de contratos, y que la estabilidad macroeconómica mejora las expectativas de los agentes, no se han generado nuevas oportunidades, en lo general, más allá de la gradual integración comercial con Estados Unidos, donde los principales actores han sido las propias empresas norteamericanas que han ido estableciendo una red local de producción, a través de la maquila y de las empresas transnacionales (como ejemplo, la industria automotriz); un signo de esto ha sido el salto que dio la importación de bienes intermedios en 1995, asociados a producción.

A pesar de que se ha logrado tener una economía con un sesgo claramente exportador,²⁶ de cualquier forma se ha acentuado el carácter pro-importador, de tal manera que se ha incrementado con seguridad la elasticidad ingreso de importaciones, pues “en periodos de repunte, la elasticidad ingreso de las importaciones se acerca a 3.0” (Moreno-Brid, Santamaría y Rivas Valdivia, 2006:107).

Al mismo tiempo, según se ha mostrado, el PIB industrial no ha captado la mayor demanda de insumos intermedios cuando crecen las exportaciones manufactureras. Por ello, la importación de bienes intermedios da un salto a partir del

²⁶ En los últimos años, el sector externo ha sido indudablemente el componente más dinámico de la demanda para la industria manufacturera mexicana (Moreno-Brid, Santamaría y Rivas Valdivia, 2006: 104).

ingreso al TLCAN y a raíz de la crisis de 1995. Esto es parte de lo que se argumenta como falta de enlace hacia atrás de las exportaciones manufactureras. La falta de proveedores internos se sustituye con importaciones. Habría que decir que una buena parte de esas importaciones son dirigidas a la maquila. Particularmente, esto ha abierto la brecha entre demanda agregada y *PIB*. En consecuencia, no hay manera en que el incremento de la demanda tenga un mayor efecto multiplicador sobre una mayor actividad económica interna, es decir, sobre el *PIB*.

ANEXO 1.1

Cuadro 4. México. Evolución de las exportaciones												
	Millones de dólares				Tasas de crecimiento				Coefficientes (%)			
	X	Xp	Xnp	Xm	X[^]	Xp[^]	Xnp[^]	Xm[^]	Xp/X	Xnp/X	Xm/X	Xm/Xnp
1980	15511.80	10441.30	5070.90	3030.50					67.31	32.69	19.54	59.76
1981	20102.00	14573.60	5528.30	3360.00	29.59	39.58	9.02	10.87	72.50	27.50	16.71	60.78
1982	21229.60	16477.30	4752.40	3017.50	5.61	13.06	-14.04	-10.19	77.61	22.39	14.21	63.49
1983	22312.10	16017.00	6294.90	4582.60	5.10	-2.79	32.46	51.87	71.79	28.21	20.54	72.80
1984	24195.90	16601.50	7594.60	5594.80	8.44	3.65	20.65	22.09	68.61	31.39	23.12	73.67
1985	21663.80	14766.50	6897.20	4977.90	-10.46	-11.05	-9.18	-11.03	68.16	31.84	22.98	72.17
1986	16157.70	6307.30	9850.30	7242.00	-25.42	-57.29	42.82	45.48	39.04	60.96	44.82	73.52
1987	20494.60	8629.70	11865.20	9745.80	26.84	36.82	20.46	34.57	42.11	57.89	47.55	82.14
1988	20545.90	6711.20	13834.50	11504.00	0.25	-22.23	16.60	18.04	32.66	67.33	55.99	83.15
1989	22842.20	7876.00	14966.10	12607.90	11.18	17.36	8.18	9.60	34.48	65.52	55.20	84.24
1990	26838.50	10103.70	16734.90	13955.50	17.50	28.28	11.82	10.69	37.65	62.35	52.00	83.39
1991	42687.52	8166.40	34521.11	31601.83	59.05	-19.17	106.28	126.45	19.13	80.87	74.03	91.54
1992	46195.62	8306.60	37889.02	35420.47	8.22	1.72	9.76	12.08	17.98	82.02	76.67	93.48
1993	51885.97	7690.70	44195.42	41073.55	12.32	-7.41	16.64	15.96	14.82	85.18	79.16	92.94
1994	60882.20	7630.10	53251.91	49820.59	17.34	-0.79	20.49	21.30	12.53	87.47	81.83	93.56
1995	79541.55	8682.90	70858.66	65789.08	30.65	13.80	33.06	32.05	10.92	89.08	82.71	92.85
1996	95999.74	11839.90	84159.92	79609.51	20.69	36.36	18.77	21.01	12.33	87.67	82.93	94.59
1997	110431.50	11477.70	98953.91	94054.97	15.03	-3.06	17.58	18.15	10.39	89.61	85.17	95.05
1998	117539.29	7306.80	110232.35	105449.19	6.44	-36.34	11.40	12.11	6.22	93.78	89.71	95.66
1999	136361.82	9970.30	126391.67	121514.55	16.01	36.45	14.66	15.24	7.31	92.69	89.11	96.14
2000	166120.74	16134.60	149985.96	144724.67	21.82	61.83	18.67	19.10	9.71	90.29	87.12	96.49
2001	158779.73	13199.40	145580.33	140748.49	-4.42	-18.19	-2.94	-2.75	8.31	91.69	88.64	96.68
2002	161045.98	14829.83	146216.16	141634.55	1.43	12.35	0.44	0.63	9.21	90.79	87.95	96.87
2003	164766.44	18602.35	146164.08	140632.12	2.31	25.44	-0.04	-0.71	11.29	88.71	85.35	96.22
2004	187998.56	23666.58	164331.97	157747.30	14.10	27.22	12.43	12.17	12.59	87.41	83.91	95.99
2005	214232.96	31890.73	182342.23	175166.20	13.95	34.75	10.96	11.04	14.89	85.11	81.76	96.06
2006	249925.14	39021.94	210903.20	202733.65	16.66	22.36	15.66	15.74	15.61	84.39	81.12	96.13
2007	271875.31	43018.29	228857.02	219684.66	8.78	10.24	8.51	8.36	15.82	84.18	80.80	95.99

2008	291342.60	50655.55	240687.05	230839.97	7.16	17.75	5.17	5.08	17.39	82.61	79.23	95.91
2009	104309.07	12615.56	91693.51	86437260.00	-30.22	-55.59	-24.27	-25.19	12.09	87.91	82.86	94.26

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Notas: *X* (exportaciones totales), *Xp* (exportaciones petroleras), *Xnp* (exportaciones no petroleras), *Xm* (exportaciones manufactureras)

Capítulo 2

Las exportaciones manufactureras, la inversión y el crecimiento económico.

1. *El crecimiento económico como una preocupación central.*

Analizar la cuestión del crecimiento no es nuevo. Justamente, la primera gran obra con método de razonamiento abstracto y deductivo, con coherencia suficiente para formar un cuerpo teórico, fue un cuestionamiento sobre las causas que originan la “riqueza de las naciones” (Adam Smith). En general, para los clásicos, la visión global del sistema económico y el esfuerzo por explicar su dinámica fue siempre motivo de sus preocupaciones; cosa que fue postergada (diríamos que pasó a ser una cuestión secundaria) por la revolución marginalista que se da en el último tercio del siglo XIX, y que fundamentó la visión microeconómica.

Sobre este punto, en la opinión de Setterfield (2002: 1, introduction):

Growth theory has enjoyed a somewhat chequered history in the development of economic thought, despite having been a defining feature of economic analysis during the century that followed the publication of Smith’s *Wealth of Nations*. The works of Ricardo, Malthus, Mill and Marx – and even, as Nicholas Kaldor often pointed out, the early chapters of the *Wealth of Nations* itself – all attached central importance to issues of accumulation and growth. But in the wake of the late nineteenth-century marginalist revolution, with its emphasis on exchange, resource allocation and price determination, growth became a topic of secondary importance. The work of Harrod and Keynes in the 1930’s revitalized interest in growth, and this interest remained central to the development of both neoclassical and Keynesian economic theory throughout the 1950’s and 1960’s.¹

¹ Subrayo en traducción propia, la última parte: “ Los trabajos de Ricardo, Malthus, Mill y Marx – y, como Nicholas Kaldor ha observado, los primeros capítulos de *Riqueza de las Naciones*- tienen como parte esencial

Con la *Teoría General* de Keynes, publicada en 1936, se impulsa de nuevo el análisis del sistema económico nacional y se da cimentación a la perspectiva macroeconómica,² así como se destaca la intervención gubernamental, por medio de diversas políticas y determinados instrumentos, para incidir sobre el proceso económico.

A partir de la crisis generalizada de 1929 y sus secuelas, y con el apoyo teórico derivado de la obra de John Maynard Keynes, el Estado se afianza como el planeador y conductor del destino económico. Toda economía tiene entre sus principales objetivos el obtener un crecimiento sostenido y estable. Se trata de una buena manera de crear empleos y estar en la posibilidad de mejorar la distribución del ingreso a través de los salarios. Desde entonces el Estado tendría entre sus principales objetivos el obtener un proceso prolongado y estable de crecimiento económico, dado que, en suma, ello podría ampliar las posibilidades de elección de una economía.

2. Algunos estudios empíricos

Continuamente se hace mención de la experiencia asiática, economías conocidas como *outward oriented economy*, cuando se habla de la apertura comercial como una de las políticas que van a incidir en el mejoramiento de las condiciones productivas de las economías, dado que en algo más de treinta años

el tema de la acumulación y el crecimiento. No obstante, al final del siglo diecinueve, con el advenimiento de la revolución marginalista, y su énfasis en el intercambio, utilización de los recursos y determinación de los precios, se dejó en un segundo plano el tema del crecimiento. Los trabajos de Harrod y Keynes en los 30's revitalizaron el interés sobre el crecimiento, y este interés ha sido una cuestión central en el desarrollo de la teoría económica tanto keynesiana como neoclásica, durante la década de los 50's y 60's."

² Con los neoclásicos se da fundamento a la microeconomía. Con Keynes comienza la perspectiva macroeconómica: "es conocido que la macroeconomía se establece como una disciplina independiente a partir de la publicación de la *Teoría General* de Keynes en 1936" (Ludlow y León, "Efectos de la política monetaria sobre los precios, la producción y el empleo: México, 1986-2005", *Investigación Económica* No. 266, vol. LXVII, oct-dic 2008, 95-134. La cita aparece en p. 101).

se han consolidado como países de industrialización reciente, con notable mejoría en los niveles de bienestar de su población.

En un importante estudio, Pack (1997)³ evalúa los factores importantes que han determinado el rápido crecimiento de las economías asiáticas y el papel desempeñado por las exportaciones. Especialmente destaca el fuerte crecimiento de sus exportaciones manufactureras como la principal diferencia entre las economías asiáticas y las latinoamericanas, en el pasado reciente. Organiza su explicación dentro de un modelo de crecimiento neoclásico y el principal argumento que desarrolla es que el comercio internacional es una fuente primordial de crecimiento de la productividad, porque facilita el cierre de la brecha en niveles tecnológicos entre economías de industrialización atrasada y países avanzados, dentro de un esquema de crecimiento endógeno.

Lawrence y Weinstein (2001), en un estudio auspiciado por el Banco Mundial, analizan la contribución que puede tener el comercio internacional y la competencia en el crecimiento del Este Asiático, tomando como ejemplo las economías de Japón y Corea, sugiriendo que las exportaciones y las políticas de impulso a las exportaciones juegan un papel esencial para empujar el crecimiento. “Las exportaciones son una manera efectiva de introducir nueva tecnología, tanto en las empresas exportadoras como en el resto de la economía” (p. 380). Sin embargo, los autores sugieren, apoyándose en Porter (1990), que una elevada competencia doméstica incentivó a las empresas japonesas a una constante innovación, tanto en productos como en técnicas de administración.

En este sentido, el proceso exportador fue un resultado –antes que ser la razón– de un fuerte crecimiento interno de la productividad (Porter, 1990: 380).

³ El estudio publicado proviene a su vez de un ciclo de conferencias: *Conference Development Experience of the Latin American and East Asian Countries, 1994, Santiago de Chile*, auspiciado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Así, el estudio aparece centrado en tres importantes conclusiones:

- 1) Hay una asociación positiva entre exportaciones y crecimiento de la productividad, destacando el efecto del crecimiento de la productividad hacia las exportaciones.
- 2) No se encontró evidencia de que subsidios directos u otras políticas industriales estimularan la productividad, así, resultaron inefectivas políticas dirigidas a
- 3) industrias selectivas.
- 4) Las importaciones sí interesan como canal de crecimiento. Los autores encuentran que las importaciones y tarifas reducidas pueden estimular la productividad, pues éstas facilitan el aprendizaje y la actualización tecnológica.

Respecto a México, Cuadros Ramos (2000) analiza el impacto del proceso de apertura comercial iniciado en México a mediados de los años ochenta. Argumenta que la mayor parte de los estudios empíricos pretenden contrastar si:

- 1) existe una relación significativa entre la orientación comercial de un país y su crecimiento económico, y si
- 2) el sector exportador genera algún tipo de influencia positiva sobre el resto de sectores (Cuadros Ramos, 2000: 40).

En una parte del estudio discute sobre la posibilidad de que las empresas sometidas a competencia internacional incentiven el aprendizaje y el esfuerzo de la productividad; al respecto aclara que se ha encontrado evidencia de que, como en el caso anterior, la experiencia transcurra en sentido inverso, es decir:

las empresas relativamente más eficientes tienen una probabilidad mayor de convertirse en exportadoras. Clerides, Lach y Tybout (1998)⁴ aportan evidencia en este sentido. El análisis econométrico llevado a cabo por los autores demuestra que el comportamiento de los costes medios y de la productividad del trabajo no se modifica como consecuencia de la incorporación de la empresa a los mercados de exportación, sino que son las empresas con menores costes las que terminan convirtiéndose en exportadoras (Cuadros Ramos, 2000: 42).

Con el fin de obtener la relación entre exportaciones y PIB, Cuadros Ramos utiliza la prueba de causalidad de Granger para tres tipos de exportaciones: Exportaciones a nivel agregado (incluyendo maquila), exportaciones totales (sin maquila), y exportaciones manufactureras, llegando a determinar que no existe una relación de causalidad entre la tasa de crecimiento de las distintas categorías de exportaciones consideradas y la tasa de crecimiento del producto (p. 49). Al mismo tiempo:

no parece existir evidencia acerca de la existencia de externalidades positivas ni de un diferencial de productividad asociados al crecimiento de exportaciones registrado en la etapa posterior a la apertura comercial en México (Cuadros Ramos, 2000: 51).

Esto es precisamente porque no habría alcanzado a materializarse los supuestos beneficios teóricos de la apertura. Por ejemplo:

Clerides, Lach y Tybout (1998), sostienen que no existe evidencia de una disminución significativa de los costes medios de las empresas, como consecuencia de su incorporación a los mercados de exportación⁵ (...) Tampoco se encuentra evidencia de una mejoría en el comportamiento relativo de la productividad del trabajo, en las empresas que comenzaron a exportar durante el periodo considerado (Cuadros Ramos, 2000: 50-51).

⁴ Clerides, S. K., S. Lach y J. R. Tybout (1998), "Is Learning by Exporting Important? Micro-Dynamic Evidence from Colombia, Mexico and Morocco", *The Quarterly Journal of Economics*, agosto, pp. 903-947.

⁵ Los autores utilizan datos sobre 2800 empresas mexicanas durante el periodo 1986-1990 (p. 50), en la primera etapa de apertura unilateral.

Por otro lado, Macario (2000: 9) argumenta que, en la perspectiva de Krueger:

la posibilidad de aprovechar las economías de escala es una de las razones del éxito de la estrategia de desarrollo orientada por exportaciones para los exportadores asiáticos,⁶ lo que les ha permitido conseguir elevadas tasas de crecimiento, un resultado que en cambio no han conseguido aquellos países que han seguido la estrategia de sustitución de importaciones (Macario, 2000: 9).

Sin embargo, para el caso de México, más que buscar mejorar las economías de escala, la motivación inicial de los exportadores parece haber sido el declive del mercado doméstico, por ende, sin necesidad de hacer fuertes inversiones (p. 13). Otra razón para un rápido crecimiento es la experiencia del *learning by doing*; con respecto al *aprender haciendo*, no se observa tampoco una fuerte conexión debido a que, tanto en la experiencia mexicana como en la brasileña, las firmas exportadoras hicieron una simple reorientación del mercado doméstico hacia el mercado externo, sin grandes cambios en sus productos, lo que se observa con toda claridad, por ejemplo, en las empresas automotrices, donde las amplias oportunidades surgieron de los enlaces previos entre manufactureras de autopartes y las empresas ensambladoras (Macario, 2000: 15).

Para Ten Kate, Macario y Niels (2000: 24) una de las características de la apertura económica de México, relativa al comercio y no obstante reconociendo el importante crecimiento de las exportaciones manufactureras, es que:

se encuentra limitado a pocos productos, a un pequeño número de firmas, y a pocos mercados. Por ejemplo, hacia 1995 había alrededor de 1900 firmas que exportaban más de 1 millón de dólares, pero sólo alrededor de 300 realizaban el 80% del total de exportaciones. Al mismo tiempo, cerca de 85% de las exportaciones mexicanas se dirigen a Estados Unidos (Ten Kate, Macario y Niels, 2000: 24).

Asimismo, uno de los principales beneficios del TLCAN (NAFTA por sus siglas en inglés) ha sido:

⁶ Para aprovechar las economías de escala es necesario entrar en un proceso de *inversión*. Sin inversión no se puede escalar la producción. La escala de producción va a depender del tamaño del mercado, por supuesto. Las exportaciones hacen crecer el mercado y con ello posiblemente la necesidad de una nueva escala de producción.

aparte de ampliar las oportunidades de exportación para las empresas, el de permitir el acceso a insumos industriales (importados) a un costo menor o de más alta calidad, que contribuyen a elevar la productividad de las empresas (Ten Kate, Macario y Niels, 2000: 42).

Como se ha discutido, la presencia del liderazgo de las exportaciones manufactureras debería conducir a un sector industrial más competitivo y maduro, con mayor presencia y difusión tecnológica, por ende, con mano de obra cada vez más calificada; igualmente, por necesidades productivas, el sector industrial podría generar mayores enlaces productivos y ampliar la multiplicación de la demanda, así como el éxito exportador manufacturero debería conducir a una mayor elevación de la productividad e impulsar el producto y aliviar, por la generación de divisas, la restricción del sector externo.

3. El libre comercio y el crecimiento.

Un argumento que debemos abordar es el nexo entre el libre comercio y la dinámica económica. Para los clásicos, era evidente que un mayor flujo comercial promovía el crecimiento. En términos históricos, Inglaterra impulsó en gran medida su poderío económico mediante el libre flujo comercial desde fines del s. XVIII.

Los clásicos planteaban una asociación positiva entre libre comercio y crecimiento, debido a la ampliación de mercados, el efecto de la especialización sobre la producción y la utilización de la ventaja comparativa.

Conforme al modelo Heckscher-Ohlin, de fundamento neoclásico, el intercambio basado en la ventaja comparativa amplía las oportunidades de los países que comercian entre sí, obteniendo una dinámica mutuamente beneficiosa del comercio.

En América Latina, la escuela estructuralista y la teoría de la dependencia, postulaban los efectos nocivos del comercio al acentuar las desigualdades y condenar a los países de la periferia al subdesarrollo, puesto que el principal producto a comerciar era materias primas y alimentos, de menor valor agregado y precios sujetos a mayor fluctuación. De ahí que la escuela cepalina postulara el proteccionismo como vía para la industrialización, atenuar o eliminar viejos problemas estructurales y alcanzar un mayor desarrollo.

Sin embargo, en la actualidad dicho enfoque ha sido transformado en favor del regionalismo abierto, el cual plantea la posibilidad de tener economías abiertas al flujo comercial, dado que las exportaciones pueden ser una fuente importante de crecimiento.

Por otra parte, B. Balassa, A. Krueger y S. Edwards, han sido de los autores que insistentemente han defendido la tesis de que una economía abierta alcanza mejores oportunidades en su desempeño económico, haciendo énfasis en la formación de economías de escala, el incremento de la productividad y, en general, la mayor eficiencia con que puede trabajar una economía en competencia.

Más específicamente, ha habido un buen número de estudios que intentan demostrar la validez empírica del nexo positivo entre exportaciones manufactureras y PIB, o bien, entre libre comercio y PIB. Una excelente reseña y un estudio relevante es el que hace Van den Berg (1996), sobre el tema.

4. Exportaciones manufactureras: fuente de crecimiento.

En el corto plazo, suponemos que la demanda es capaz de impulsar el crecimiento económico por el estímulo representado por las ventas. Los factores de producción se incrementan con el ritmo de crecimiento de la

demanda, de tal manera que la economía se mueve hacia el largo plazo.⁷ En una economía en crecimiento, la economía se mueve continuamente hacia la frontera de posibilidades de producción, la cual se desplaza periódicamente gracias a la inversión y la innovación tecnológica.

Ahora bien, las exportaciones se constituyen en un componente importante para el impulso de la demanda agregada, pues procede de un gasto autónomo⁸ cuya dinámica puede incidir en la actividad interna; especialmente, las exportaciones manufactureras podrían ser una fuente importante de impulso a la producción y al empleo, por el monto de valor agregado y por el peso relativo que puede ir alcanzando dentro de los bienes exportables.

Teóricamente, podríamos establecer ahora algunas fuentes de crecimiento de las exportaciones manufactureras hacia PIB; es decir, los canales de transmisión del crecimiento exportador al crecimiento económico. Podríamos identificar cuatro:⁹

- 1) Como generador de divisas, pues con ellas es posible obtener las importaciones necesarias al propio proceso de crecimiento. En una economía en crecimiento, la inversión también crece y con ello las importaciones, dada la necesidad de insumos intermedios y bienes de capital de una economía en desarrollo. Un buen desempeño exportador deberá dotar de divisas suficientes para no impedir el crecimiento. Relacionada con esta idea está la llamada Ley de Thirlwall, la cual establece que el ritmo de crecimiento de una economía estará dependiendo del ritmo de crecimiento de sus exportaciones sobre la elasticidad ingreso de sus importaciones; por lo tanto, hay una restricción

⁷ En el largo plazo, los factores de producción son susceptibles de cambiar y mejorar, ampliando la capacidad productiva de la economía, hablando fundamentalmente de la tecnología y maquinaria y equipo, es decir, es el factor capital, que cambia a través de un proceso de inversión.

⁸ Ingreso extranjero.

⁹ Los tres primeros elementos según (CEPAL, 1998:122-125). El cuarto elemento es propio.

externa al crecimiento derivada de problemas en balanza de pagos y originada en déficit comerciales. El objetivo de equilibrio comercial tiende a generar un límite al crecimiento dado por la disponibilidad de divisas.¹⁰

- 2) El efecto sobre el crecimiento será mayor mientras mayor sea el encadenamiento productivo interno de las actividades exportadoras, lo cual proviene del sistema de proveedores internos a las actividades de exportación. Mientras mayor sea la cadena interna de aprovisionamiento, el efecto será mayor, así como el resultado sobre el estímulo al producto también lo será. Ello es evidente si se piensa que las empresas exportadoras pudieran proveerse de insumos y bienes de capital nacionales, ello nos hablaría de una cadena productiva más integrada, en consecuencia, se tendría un doble efecto: por un lado, cada vez que se incrementaran las exportaciones se multiplicaría el efecto sobre la demanda agregada y por ende sobre el producto; habría un impulso directo de exportaciones a producto y otro indirecto de exportaciones a otros sectores. Este efecto será mayor mientras más amplio sea el encadenamiento productivo interno; la elasticidad ingreso de importaciones disminuiría y se notaría en una menor restricción externa.
- 3) Las exportaciones pueden crear externalidades positivas en el interior de la economía, ya que por tratarse de actividades en constante competencia, las empresas exportadoras continuamente deben estar innovando tanto en tecnología como en administración de recursos. El beneficio del incremento de la productividad puede involucrar a otros sectores de la economía interna, cuando hay canales adecuados de

¹⁰ Al respecto, puede verse el enfoque teórico de Thirlwall (1979b, 1992, 1997) y McCombie (1993, 1994). Existe una revisión amplia del desarrollo empírico hecha por McCombie (1997). Asimismo, puede verse la aplicación empírica de Atesoglu para EU y Canadá, y las aplicaciones para México de J. C. Moreno Brid, J. M. Ocegueda Hernández, Carlos Guerrero, Julio López, Eduardo Loría y Penélope López Cruz.

difusión, mientras no se trate de actividades de exportación que funcionen como economías de enclave.

- 4) De manera menos directa, el estímulo de las exportaciones manufactureras podría transmitirse a una mayor inversión total y privada. Si las empresas exportadoras comienzan a tener éxito, así como sus proveedores, esto puede transmitirse a decisiones de inversión, por ejemplo: para ampliar la planta productiva, para establecer nuevas redes de producción, para establecer nuevas sucursales, para mejorar canales de distribución, o para involucrar adelantos tecnológicos. Si esto es así, la mayor inversión necesariamente debe traducirse a un estímulo mayor al producto. Exportaciones manufactureras e inversión incidirían en el mayor crecimiento del producto.

5. Balance del estudio de la relación entre exportaciones y crecimiento.

Es Kaldor (1966, 1967, 1968) quien destaca el papel de las exportaciones manufactureras¹¹ como impulsoras del desarrollo y establece ciertas regularidades empíricas que luego han sido conocidas como las tres leyes de Kaldor. De aquí se desprenden las bases de lo que Kaldor llamó el “modelo de causación circular acumulativa”, donde se establece el proceso de interacción entre incrementos en la demanda inducidos por incrementos en la oferta generados en respuesta a incrementos en la demanda (Felipe, 1998:463).

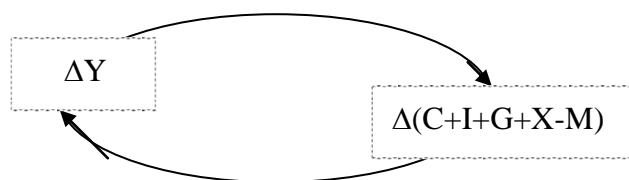


Fig. 3. Causación circular acumulativa

¹¹ Véase el *anexo 2*.

Kaldor identifica al sector industrial, y en particular las manufacturas, como el motor del crecimiento:

Lo que intento examinar es que las rápidas tasas de crecimiento económico están invariablemente asociadas con la rápida tasa de crecimiento del sector secundario, principalmente manufacturas, y que este es un atributo de un estadio intermedio de desarrollo; es una característica de la transición de la inmadurez a la madurez (Kaldor, 1967:7; citado en Felipe, 1998:464).

Entre las razones para el liderazgo del sector está que posee importantes encadenamientos productivos y acentúa el proceso acumulativo del desarrollo. Se encuentra sujeto a rendimientos crecientes a escala, además de que actúa el proceso de “learning by doing”. Hay una afluencia de trabajadores de sectores con desempleo o con rendimientos decrecientes hacia este sector, por lo que la mano de obra se vuelve más calificada. Finalmente, por su capacidad de generar divisas, puede haber un relajamiento de la restricción en balanza de pagos y conducir a un mejor desempeño del PIB y del producto no manufacturero (Felipe, 1998:467).

Posterior al desarrollo de Kaldor, y mientras declinaba la hegemonía teórica del keynesianismo, se criticaba el proteccionismo y la intervención del Estado en la economía, aparecían nuevos estudios respecto al libre comercio, exportaciones y crecimiento. Varios trabajos de Balassa (1978, 1981) y Krueger (1978, 1983) atestiguan este interés. Se llega a conjugar el crecimiento orientado por exportaciones y el teorema de Heckscher-Ohlin, enfatizando la producción neutral u orientada hacia las exportaciones de las manufacturas a fin de maximizar la asignación eficiente de los factores de producción y una especialización entre las naciones de acuerdo con sus respectivas ventajas comparativas de costos (Balassa, 1981; citado por Dussel, 1997:34-35). Además, encuentran una asociación positiva entre liberalización económica (sistema de producción orientado por el mercado), desempeño de las exportaciones

manufactureras y mayor crecimiento económico. Balassa enfatiza los efectos dinámicos del crecimiento económico y concluye:

La expansión de las exportaciones actúa como un motor del crecimiento económico por varias razones interactivas. Las exportaciones proporcionan una fuente de demanda de insumos domésticos y, a través de mayores ingresos, de bienes de consumo interno. También proporcionan una fuente de divisas, asegurando así el financiamiento para las importaciones adicionales de bienes intermedios y de capital requeridos por el incremento en el producto. La experiencia del crecimiento y la seguridad de que no se interrumpirá por una crisis de divisas alienta a las inversiones. La eficiencia de la inversión se incrementa por la explotación de la ventaja comparativa, el uso de métodos de producción a gran escala y el mantenimiento de una mayor capacidad de la utilizada. El garrote y las zanahorias de la competencia en los mercados extranjeros proporcionan los incentivos para el cambio tecnológico (Balassa/Williamson, 1990:7-8; Balassa, 1989:296ss.; citado por Dussel,1997:35-36).

Ahora bien, en la línea de pensamiento de Kaldor, Thirlwall (1975) formaliza el modelo de causación circular acumulativa y explica cómo aquel autor fue siempre un crítico constante del enfoque neoclásico para analizar el crecimiento económico. Kaldor, en las postrimerías de su vida, retoma el hilo de pensamiento de Myrdal (1957) para atacar la predicción de la teoría neoclásica de que las diferencias en las tasas de crecimiento regionales o nacionales, tenderían a suavizarse con el libre comercio o con la movilidad de los factores de producción. Antes bien, argumenta Kaldor, una vez que una región obtiene una ventaja en el crecimiento tenderá a sostenerla a través de los rendimientos crecientes que el propio crecimiento induce, en donde mucho tiene que ver el efecto Verdoorn (1949). En su argumento, destaca especialmente el enfoque de Hicks (1950) de que el crecimiento de la demanda autónoma puede dirigir la tasa de crecimiento del producto en el largo plazo. Usando el concepto de supermultiplicador de Hicks muestra que, bajo ciertos supuestos, tanto la tasa de

crecimiento de la inversión inducida y la tasa de crecimiento del consumo, armonizan con la tasa de crecimiento de la demanda autónoma y así, ésta conducirá la tasa de crecimiento de la economía.¹² En un contexto abierto, el crecimiento regional está fundamentalmente determinado por la tasa de crecimiento de la demanda por exportaciones, desarrollando a partir de aquí el modelo de causación circular acumulativo.

Por otro lado, Feder (1982) aparece como un pionero en el estudio empírico de la relación entre exportaciones y crecimiento. Su investigación aparece ahora como un clásico dentro de los modelos de crecimiento orientado por exportaciones. En ésta, el papel de las exportaciones como motor del crecimiento se basa en los supuestos de externalidades entre sectores y diferenciales de productividad. Más exactamente: Primero, el sector exportable genera externalidades positivas sobre los otros sectores de la economía a través de la transferencia de tecnología y técnicas de administración modernas. Segundo, se asume que el factor productividad es más alto en el sector exportador que en el resto; así, cualquier política encaminada a liberalizar el comercio puede acarrear una relocalización de los factores de producción hacia los exportables, teniendo un efecto positivo sobre el PIB (Ahumada y Sanguinetti, 1995). Estos autores retoman el modelo desarrollado por Feder para introducir factores endógenos de crecimiento, en consonancia con recientes desarrollos de la teoría. En sus palabras, explican que no es fácil formalizar la relación entre liberalización comercial, exportaciones y crecimiento, dentro de un modelo explícito de crecimiento económico, con fundamento neoclásico, dado que el modelo tradicional (Solow, 1956 y Koopman, 1965) predeciría que estas políticas probablemente tendrían efectos

¹² Véase *anexo 4*.

en el nivel, en una sola vez. Crecimientos sostenidos en el ingreso per cápita sólo es posible si mejora la tecnología de manera exógena.

La teoría del crecimiento endógeno vino a resolver en parte este problema (Romer, 1986; Lucas, 1988; Rebelo, 1991). Con una leve modificación a la función de producción de tradición neoclásica, estos modelos pueden sucesivamente llegar al equilibrio donde el ingreso per cápita crece continuamente sin requerir un incremento exógeno en la productividad total de los factores (PTF), ya que la productividad se vuelve endógena al sistema. Al respecto, Ahumada y Sanguinetti postulan la existencia de rendimientos no decrecientes en el sector exportable, y ello es una condición suficiente para que las exportaciones tengan un efecto positivo y de largo plazo sobre la tasa de crecimiento de la economía.

6. *Las proposiciones de Kaldor. La Ley de Verdoorn.*

Las proposiciones básicas del modelo basado en Kaldor son las siguientes (McCombie y Thirlwall, 1994):

- (i) El crecimiento del PIB será tan rápido como lo sea el crecimiento del sector manufacturero.
- (ii) A un ritmo semejante crecerá la tasa de la productividad del trabajo en las manufacturas, debido a la formación de economías de escala o por la presencia de rendimientos crecientes.
- (iii) Comenzará a darse una tasa de transferencia del factor trabajo hacia el sector dinámico manufacturero., fundamentalmente de los sectores de la economía que trabajan con rendimientos decrecientes, o de los sectores con una baja relación entre crecimiento del producto y del empleo.

- (iv) Tan pronto como se agote la transferencia de trabajo desde las actividades con rendimientos decrecientes, o el producto llegue a generar empleo en todos los sectores de la economía, el grado de crecimiento de la productividad total inducida por el crecimiento de las manufacturas tenderá a disminuir .
- (v) En este sentido, Kaldor creía que un país con un alto grado de desarrollo (y elevado empleo), con poca oferta de trabajo en la agricultura o en actividades no manufactureras, podía sufrir de “escasez de trabajo” y experimentar una desaceleración del crecimiento.
- (vi) En una economía subdesarrollada y con desempleo, el crecimiento del producto manufacturero no está limitado por la oferta de trabajo, sino que está determinado fundamentalmente por la demanda proveniente de la agricultura en etapas tempranas del desarrollo, luego en general por el mercado interno, y por las exportaciones en etapas posteriores. La demanda por exportaciones es el mayor componente de la demanda autónoma en una economía abierta, y debería cubrir la fuga de ingreso por importaciones para una balanza comercial equilibrada. El nivel de la producción industrial se ajustará al nivel de la demanda por exportaciones en relación a la propensión a importar, conforme al multiplicador del comercio de Harrod.
- (vii) Sujeto a la tasa de crecimiento de las exportaciones y del producto, se tenderá a establecer un proceso acumulativo, o círculo virtuoso de crecimiento, a través del nexo entre crecimiento del producto y crecimiento de la productividad.

Esto puede describir lo que conocemos como *causación circular acumulativa*.

Kaldor, en su discusión acerca de los rendimientos crecientes en la industria manufacturera, hace referencia a lo que él llama la Ley de Verdoorn.

Esta ley establece una relación estadística estrecha que con frecuencia ocurre entre el crecimiento de la productividad del trabajo y el producto, sobre todo en manufacturas (aunque Kaldor encontró también relevancia en construcción y servicios públicos). Una relación débil, o ninguna, fue encontrada en el resto de sectores. La importancia de esta ley es que constituye la base (a través del crecimiento en productividad) del modelo de causación acumulativa del crecimiento económico. No se trata sólo de decir que un crecimiento rápido del producto está asociado con un rápido crecimiento de la productividad. En los hechos, Kaldor fue más allá al postular que *un rápido crecimiento del producto causa un rápido crecimiento de la productividad*.¹³ La Ley de Verdoorn fue formalizada por Kaldor como:

$$p=a+bq$$

donde p y q son las tasas de crecimiento exponencial de la productividad y el producto, respectivamente; a y b son parámetros.

En resumen, varias ideas son sustanciales: las manufacturas pueden crecer a un ritmo más elevado que el conjunto del PIB, por lo tanto son el eje productivo más dinámico; la industria trabaja con rendimientos crecientes por lo que puede convertirse en el sector con mayor tasa de inversión, y puede haber un desplazamiento de recursos del resto de sectores a éste; la industria puede dirigir al mercado interno sus bienes, pero en una economía abierta son las exportaciones las que vienen a constituirse en la demanda autónoma más importante, que explica en buena medida el ritmo de crecimiento de la industria manufacturera; la productividad crece conforme el PIB, mientras la industria

¹³ Kaldor llamó a esta relación *Ley de Verdoorn* en honor al economista alemán P. J. Verdoorn, que identificó esta asociación en un artículo publicado en Italia en 1949, “Fattori che regolano lo sviluppo della produttività del lavoro”, *L’Industria*, No. 1, traducción al inglés por A. P. Thirlwall, en L. Pasinetti (ed.), *Italian Economic Papers*, vol. II, Oxford University Press, Oxford, 1993.

manufacturera también lo hace, de tal manera que se establece un círculo virtuoso que alimenta la dinámica económica (a través de la Ley de Verdoorn).

7. Las tres leyes de Kaldor

Estas leyes se establecen a partir del liderazgo que puede alcanzar el sector manufacturero:

1ª ley de Kaldor. Esta ley establece que hay una fuerte correlación positiva entre el crecimiento del PIB total y el crecimiento de las manufacturas. Las consideraciones relevantes que ayudan a explicar esta correlación serían las siguientes:

- 1) Cuando la producción industrial y del producto se expanden, los recursos del trabajo son extraídos de sectores con subempleo y desempleo, así la transferencia no produce una reducción del producto en estos sectores, en tanto la productividad se incrementa en el sector industrial. Mientras más rápido crezcan las manufacturas, más rápida será la tasa de transferencia de trabajo de los sectores sujetos a rendimientos decrecientes.
- 2) Las manufacturas poseen grandes efectos de eslabonamiento hacia adelante y hacia atrás, más que otros sectores de la economía, fortaleciendo la naturaleza acumulativa del desarrollo.
- 3) El sector industrial, y las manufacturas en particular, está sujeto a rendimientos crecientes, tanto de manera estática (derivado del tamaño y la escala de producción), como dinámica (a través del aprendizaje de la fuerza de trabajo, “learning by doing”).
- 4) La restricción en balanza de pagos es otro factor que puede explicar el impacto del sector manufacturero en el crecimiento total: un rápido

crecimiento del sector secundario debería, a través del relajamiento de la balanza de pagos, liderar un más rápido crecimiento del PIB, arrastrando el producto no manufacturero. Así, en este punto se inscribe la *ley de Thirlwall*, que establece la liberación de la restricción en balanza de pagos, considerando que $y=x/\pi$.¹⁴

2ª ley de Kaldor. También llamada *ley de Verdoorn*. Esta ley establece que hay una relación positiva entre el crecimiento de la productividad del trabajo y el crecimiento del producto, tanto en manufacturas como en la industria total.

3ª ley de Kaldor. Establece que hay una asociación positiva entre el crecimiento de la productividad total y el crecimiento del empleo en las manufacturas. Dicho de otra manera, el incremento de la producción de manufacturas provoca tanto un incremento del empleo, como un aumento de la productividad; pero también, el mayor empleo y productividad, causan un efecto positivo sobre el producto. De esta manera, aumentan tanto el empleo como la productividad.

En los hechos, las tres leyes se encuentran interconectadas.

En este esquema, debemos puntualizar que el motor del crecimiento es la industria manufacturera, y que la economía alcanza una especie de círculo virtuoso, llamado “causación circular acumulativa”.¹⁵

8. Otra visión sobre el crecimiento: Solow y la perspectiva neoclásica.

A pesar de que los clásicos habían pensado en el crecimiento económico, es hasta la tercera y cuarta década del siglo veinte que Harrod (1939) y Domar

¹⁴ Donde $y=x/\pi$ significa que la tasa de crecimiento del producto y está determinada por la tasa de crecimiento de las exportaciones x , sobre la elasticidad ingreso de las importaciones π

¹⁵ Puede verse el *anexo 2*.

(1946) establecen un modelo apropiado y específico para el crecimiento económico, fundándose en un enfoque keynesiano a través del estímulo a la inversión, vertiente que Harrod llamó *macrodinámica*; aunque el sistema resultó tremendamente inestable, ya que la tasa natural del producto (y_N), determinada por la tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo, en ausencia de progreso técnico, podría comenzar a divergir de la tasa garantizada (y_G), que es la tasa de crecimiento a la cual los empresarios se muestran satisfechos y dispuestos a invertir para seguir manteniendo el mismo ritmo de crecimiento (Galindo y Malgesini, 1994; Jones, 1975), debido a que las variables que intervienen en uno y otro se determinan de manera independiente, y no hay, dentro del modelo, un mecanismo que permita hacer $y_N=y_G$, que significa un crecimiento sostenido con pleno empleo y, al respecto, “cuando la tasa efectiva de crecimiento se desvía de la tasa garantizada, dicha desviación en vez de autocorregirse, muestra un efecto acumulativo” (Jones, 1975:69) debido a las expectativas de los empresarios.

La corriente principal de la teoría del crecimiento económico, desde el lado de la oferta, nació en la posguerra con el famoso e influyente artículo de Robert Solow de 1956, *A Contribution to the Theory of Economic Growth*, donde, a partir de una función de producción neoclásica, explica el crecimiento de largo plazo del producto que, más que por la participación del capital o del trabajo, el producto depende fundamentalmente del “residuo de Solow”, un factor no explicado endógenamente convertido en la productividad de la economía, por tanto, dada su exogeneidad, con escaso margen para que la política diseñada por el Estado pudiera actuar para incidir en el proceso de crecimiento.

En el artículo mencionado se advierte un mayor refinamiento teórico y matemático con respecto a sus predecesores, el que hace hincapié en la relación del capital con el producto y que tiene como principal componente una función

de producción agregada,¹⁶ que muestra la relación entre el capital y el trabajo, y teniendo a la oferta como el factor crucial que muestra el crecimiento del producto, además con rendimientos decrecientes de los factores productivos, a la manera de los neoclásicos, y rendimientos constantes a escala. No hay una función de inversión, puesto que todo el ahorro terminará siendo invertido. Con el ahorro, la dotación de capital por trabajador se va incrementando, hasta llegar al *estado estacionario*, donde la inversión sólo es de reposición (ajustada a la depreciación). En este esquema, si bien una economía puede crecer, lo hace a ritmos cada vez menores cuanto más se acerca al *estado estacionario*, debido a la existencia de los rendimientos decrecientes. Esto hace que una economía que esté más alejada de tal *estado estacionario*, pueda crecer a ritmos más rápidos que aquéllas que se encuentran más cercanas al mismo; por lo tanto, de la teoría se desprende la *convergencia* de las economías, donde aquéllas más rezagadas pueden ir dando alcance a las economías más desarrolladas, ya que éstas irían avanzando con mayor lentitud a medida que el nivel de desarrollo sea más alto. La fuerza de trabajo crece a una tasa exógena y constante (e igual a la tasa de crecimiento poblacional). El capital por trabajador es k ,¹⁷ y de esto depende fundamentalmente el producto per cápita; cabe recordar que estamos trabajando con rendimientos decrecientes del capital, por lo que mientras k crece la economía se desarrolla, pero se encontrará con mayores dificultades para seguir creciendo a tasas más elevadas. Dicho de otra manera, mientras más elevado sea su nivel de desarrollo, su tasa de crecimiento tenderá a ir decreciendo, hasta llegar al *estado estacionario*. Por lo demás, al momento de comprobar empíricamente su modelo, Solow encontró que una buena parte del crecimiento del producto no estaba siendo explicado por la participación del capital o del trabajo. Esta parte no explicada corresponde a la productividad

¹⁶ Del tipo Cobb-Douglas.

¹⁷ ($k=K/L$).

total de los factores, como un factor exógeno. Con toda la importancia que para su momento representó este modelo, no ha dejado de estar exento de críticas, como son la utilización de una función de producción para un único bien representado por Y , el enfoque de la maleabilidad del capital (producto de un capital homogéneo), el hecho de trabajar con rendimientos decrecientes que terminaba por disminuir la tendencia al crecimiento, la exogeneidad de la productividad total de los factores que terminaba por dejar sin explicación una parte considerable del proceso de crecimiento, y la tendencia a la convergencia de las economías que, cuando menos, resulta discutible. Este modelo abrió paso a una tendencia con enfoque neoclásico, centrada en el análisis de la oferta, que con el tiempo se ha vuelto la corriente dominante.

Luego de un relativo auge en las propuestas teóricas sobre el crecimiento económico inaugurado por este artículo de Solow, comenzó a haber un menor interés a mediados de los setenta, mientras surgía como preocupación fundamental el problema de la estabilización de las economías y el grave endeudamiento de algunos países en desarrollo.

El renacimiento del interés en la teoría del crecimiento económico parte de Paul Romer (1986), que sigue la línea de Solow, aunque esta vez, para compensar los rendimientos decrecientes del capital, se adopta el supuesto de rendimientos crecientes a escala, por lo que hay también un efecto positivo sobre la productividad proveniente de la mayor escala de producción (aparte de la mayor relación capital/trabajo). Con este artículo se tiene un cambio cualitativo para verificar el cambio técnico endógeno, inaugurando una corriente en este sentido que se ha dado en llamar la “nueva teoría del crecimiento” o “teoría del crecimiento endógeno”.

Kaldor había manejado la “función de progreso técnico” que hace énfasis en el cambio tecnológico, y su consecuente mayor ritmo de productividad, por la

vía de la formación de economías de escala e inversión nueva; de la misma manera, J. K. Arrow (1962) había destacado la importancia del aprendizaje en el trabajo para generar productividad, lo que hoy se llama comúnmente “learning by doing”. Probablemente, ello conformaría los cimientos de la endogeneización del progreso técnico y de la productividad.

Aunque ha cobrado importancia el papel de la educación y el incremento del capital humano, generalmente el mayor énfasis para lograr endogeneizar el crecimiento se ha puesto en la tecnología, dentro de la corriente principal teórica. Asimismo, se postula por lo general rendimientos crecientes a escala y se ha logrado matizar el proceso de convergencia de las economías, por lo que los nuevos modelos teóricos se pretenden más realistas.

9. La importancia de la inversión

Para completar nuestro balance teórico debemos agregar una argumentación adecuada a la inversión, ya que forma parte importante de nuestro modelo. Al respecto, existe un gran desarrollo teórico a lo largo del siglo XX. La inversión es importante tanto desde el lado de la oferta como desde el lado de la demanda. En el primer caso, el proceso de inversión ayuda a definir una estructura productiva interna a través de la acumulación de capital de lo cual depende la capacidad de oferta de la economía, en suma, el crecimiento económico; en el segundo caso, el gasto en bienes de inversión define el nivel de la demanda agregada, y esta dinámica determina la producción necesaria en cada periodo.

En su concepción más sencilla, la inversión depende básicamente del capital instalado, lo cual puede determinar la inversión autónoma, y de la tasa de interés, lo cual afecta la inversión inducida. Es decir, el capital instalado afecta las

decisiones de inversión según el tamaño de planta que esté cerca de la escala de producción óptima, según el tamaño de mercado y el volumen de ventas. La tasa de interés estaría afectando las decisiones de inversión porque esta variable mide el costo de los créditos, mismos que estarían dirigidos a financiar parte de los proyectos de inversión.

En la versión de Mitsuhiro Iyoda (2005:115), dos variables serían importantes en la determinación del crecimiento económico, las fluctuaciones y la distribución del ingreso: la *inversión* y el *salario monetario*.¹⁸

Es decir, en el enfoque keynesiano la inversión aparece continuamente como la variable que determina el crecimiento y el ciclo económico. Tiene un papel central en los modelos de Harrod-Domar. Especialmente Evsey Domar insiste en el carácter dual del proceso de inversión, pues al tiempo que genera ingreso, también genera incremento en la capacidad productiva de una economía, incidiendo tanto en demanda como en oferta. Así:

Puesto que el sistema keynesiano considera a la inversión únicamente como un instrumento de generación de ingreso, no toma en cuenta el hecho sumamente esencial, elemental y bien conocido de que la inversión incrementa también la capacidad productiva. Este carácter *dual* del proceso de inversión vuelve más prometedor el enfoque a la tasa de crecimiento en equilibrio desde el punto de vista de la inversión (capital): si la inversión incrementa la capacidad productiva y a la vez genera ingreso nos dará ambos lados de la ecuación, cuya solución puede generar la tasa de crecimiento requerida. (Domar, 1946)¹⁹.

Para Keynes, la inversión estará dependiendo de la *eficiencia marginal del capital* y de la tasa de interés, además de factores psicológicos como los “*animal spirits*”, que bien podría traducirse como la capacidad de los empresarios para

¹⁸ Según el mismo Iyoda, Kaldor establece la inversión dependiente de las variaciones del ingreso y de la tasa de ganancia. J. Robinson las haría depender de las expectativas de ganancias, de la situación de la oferta financiera, de las condiciones técnicas y de la oferta de trabajo. Kalecki las relacionaría con las ganancias (Iyoda, 2005: 115-116).

¹⁹ Aparece en la edición en español (1989:65).

intuir el ambiente económico que les ayuda a formarse expectativas respecto a la conveniencia de las inversiones. Con respecto a la eficiencia marginal del capital, Keynes afirma:

La relación entre el rendimiento probable de un bien de capital y su precio de oferta o de reposición, es decir, la que hay entre el rendimiento probable de una unidad más de esa clase de capital y el costo de producirla, nos da la *eficiencia marginal del capital* de esa clase. Más exactamente, defino la eficiencia marginal del capital como si fuera igual a la tasa de descuento que lograría igualar el valor presente de la serie de anualidades dada por los rendimientos esperados del bien de capital, en todo el tiempo que dure, a su precio de oferta. (...) Ahora bien, resulta evidente que la tasa real de inversión corriente será empujada hasta el punto en que ya no haya clase alguna de capital cuya eficiencia marginal exceda de la tasa corriente de interés. En otras palabras, la tasa de inversión sería empujada hasta aquel punto de la curva de demanda de inversión en que la eficiencia marginal del capital en general sea igual a la tasa de interés de mercado. (Keynes, 2006:147-148).

Para José Antonio Ocampo la principal variable que influye en la inversión es la determinación de las ganancias, al estilo de Kalecki. Dado que la apropiación de rentabilidad es una de las principales motivaciones para el empresario, el hecho de tener éxito en los negocios es una de los principales ingredientes que determinan el proceso de inversión, no sólo como impulso voluntario de seguir invirtiendo, sino porque de las ganancias provienen una buena parte de los recursos propios para financiar el gasto en inversión; la otra parte se hace con recursos externos. Plantea Ocampo (1988:46):

Si no existe ninguna restricción financiera, las decisiones de inversión dependen fundamentalmente de las utilidades que esperan obtener los capitalistas. En una aproximación simple, estas utilidades dependen sobre todo de tres factores: el crecimiento esperado en las ventas (ΔY^E), el nivel corriente de utilización de capacidad ($q = \frac{Y}{K}$), que determina en qué medida dichas ventas pueden satisfacerse con capacidad productiva existente, y el margen de ganancias esperado (m^E).

$$I = I(\Delta Y^E, q, m^E)$$

10. Reflexiones generales

Resulta importante destacar algunas cuestiones:

1. El nexo entre exportaciones y crecimiento. Aparecen cuatro vías que transmiten dinámica al proceso de crecimiento económico: *a)* por la generación de divisas y por esta vía permitir la importación de bienes importados necesarios al crecimiento; *b)* por los nexos con la estructura productiva interna, que genera demanda, y de los cuales uno de los más importantes sería el establecido con la inversión privada, ya que ésta mantiene su papel dinámico en la generación de producto interno; *c)* en la generación de externalidades, de las cuales acaso la más importante sería la capacidad de generar avance tecnológico y su capacidad de difundirlo al resto de la economía; *d)* por el posible estímulo a la inversión.
2. Se tienen dos enfoques para analizar el crecimiento: *a)* desde el lado de la oferta, con un enfoque neoclásico, y *b)* desde el lado de la demanda, con base keynesiana. En la presente investigación se toma el enfoque keynesiano, dado que tanto exportaciones manufactureras como inversión privada forman parte de la demanda, y nos interesa verificar cómo ésta puede arrastrar al *pib*.

Conforme la tasa de crecimiento de la inversión se eleva, se va generando una mayor tasa de crecimiento del producto puesto que la mayor inversión se convierte en dinámica de la actividad económica. Esto se puede ver en el corto plazo. Al mismo tiempo, mejoran las condiciones productivas de la economía elevando su capacidad o su potencial de producción, al convertirse el

crecimiento de la inversión en una mayor dotación de capital. Esto se puede ver en el largo plazo. La producción depende de los factores de producción: $Y = f(K, L)$, donde K es capital y L es trabajo.

Sin embargo, la actividad en el corto plazo determina los resultados en el largo plazo.

Revisemos la figura 4:

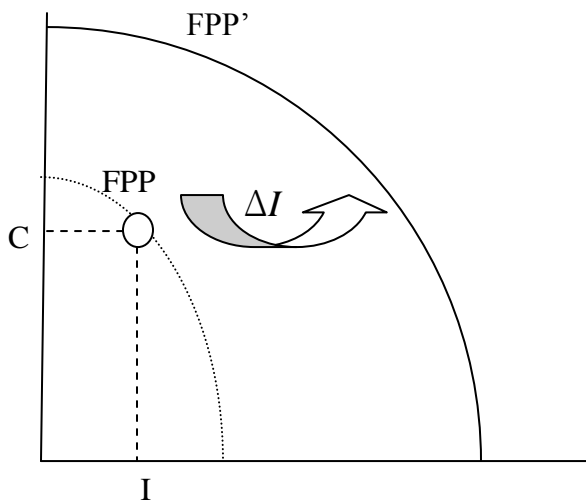


Fig. 4. La línea convexa representa la hipotética Frontera de Posibilidades de Producción (FPP), o lo que también podemos llamar PIB potencial. Cuando se toman decisiones de inversión, ésta incide tanto sobre la demanda agregada, como sobre la capacidad productiva de la economía, pues la inversión neta se transforma en incremento de capital, es decir, maquinaria y equipo instalado, lo cual desplaza la FPP (hacia FPP'). La economía está en crecimiento y con mayor capacidad de producción pues, desde el lado de la oferta, el producto va a depender de los factores de producción: trabajo y capital.

ANEXO 2.1

La causación circular acumulativa.

Motor del crecimiento. El sector industrial manufacturero. Conforme avanza el proceso de crecimiento económico, el sector manufacturero crece por encima del promedio de la economía, puede ser un sector líder y convertirse en generador de externalidades positivas. La tendencia de la productividad es creciente y a través de la ley de Verdoorn se establece la “causación circular acumulativa”.

Causación circular acumulativa. Hay incrementos en la demanda debido a incrementos en la oferta, generados en respuesta a incrementos en la demanda.

Debemos tener claro que la ley de Verdoorn es uno de los vínculos primordiales de la causación circular acumulativa y que, en este enfoque, el crecimiento de la productividad del trabajo está dependiendo, cuando menos parcialmente, del propio crecimiento del producto (Thirlwall, 1975), y esto es lo que ilustra la ley de Verdoorn. Para que el círculo esté completo, aún debemos agregar que el nexo entre exportaciones y crecimiento, se da por la vía del crecimiento de la productividad y competitividad de los precios en el plano internacional. Para que esto termine de quedar claro, podemos ver la figura 11.

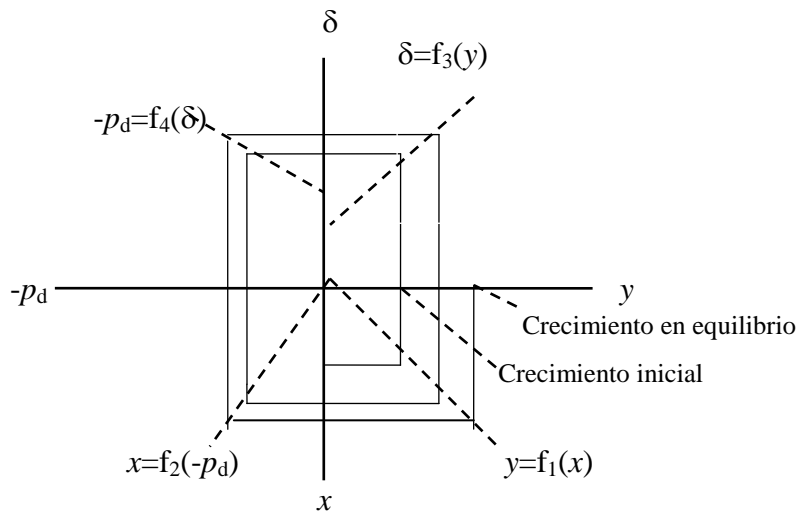


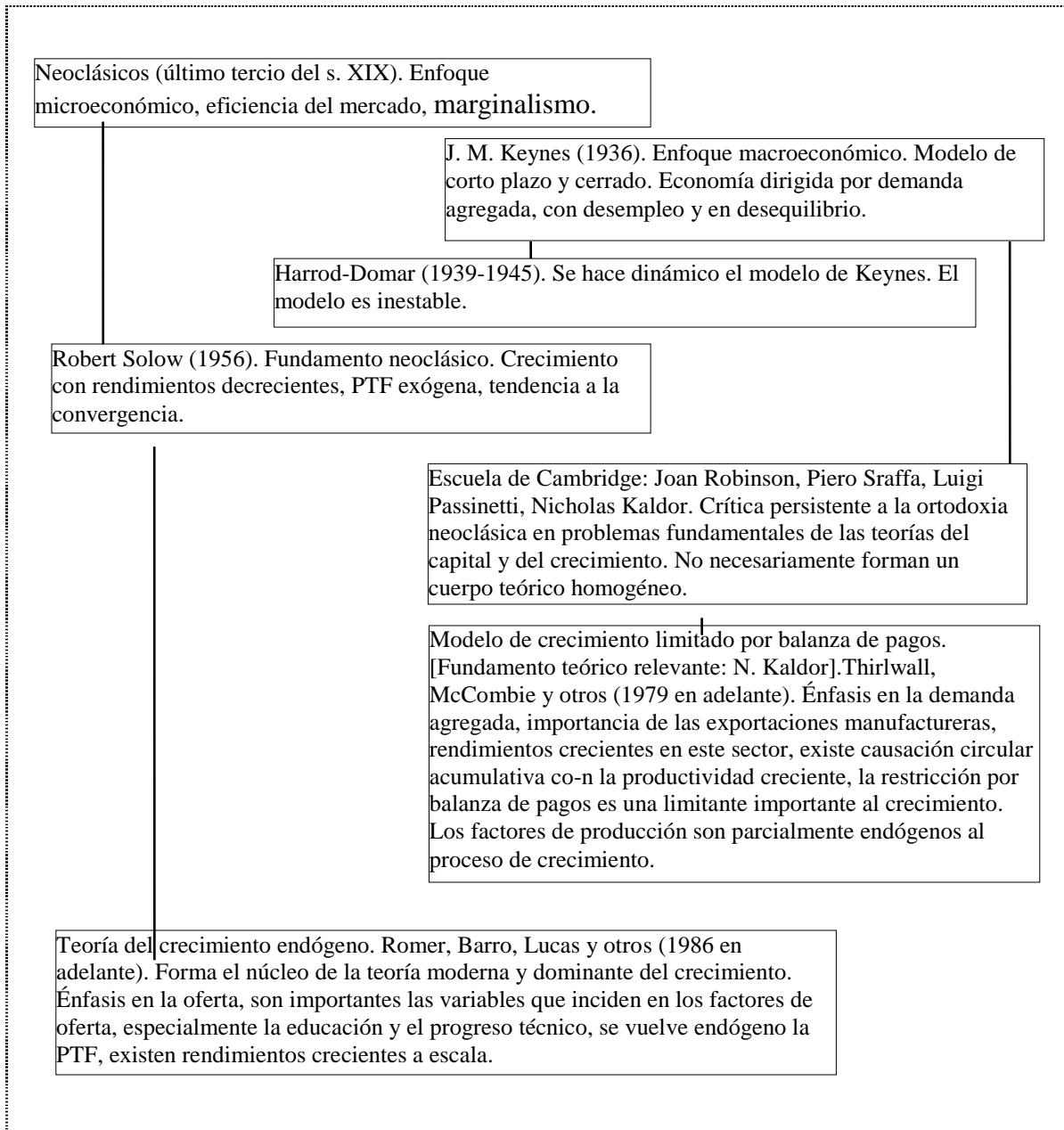
Figura 11. Causación circular acumulativa.

La explicación del esquema es como sigue: partamos de las exportaciones (x) [abajo] y en el sentido contrario a las manecillas del reloj. El impulso de las mismas empuja a la demanda agregada y esto determinará un nivel de crecimiento dado (y). Cuando crece el producto, se espera que la productividad también tienda a crecer (δ), a través de la ley de Verdoorn. Con el mejoramiento de la productividad, se puede nuevamente mejorar el precio doméstico, y ello da oportunidad de seguir ganando mercado internacional, haciendo un proceso continuado de incremento de las exportaciones. Las exportaciones manufactureras se mueven en un mundo competitivo; en el modelo, se compete por el lado del precio (p_d es el precio doméstico del bien exportable), así que las exportaciones manufactureras (x) están en función de la relación de precios internos y externos, y del ingreso mundial. Mientras menor sea el precio interno, serán mayores las exportaciones pues se hacen más competitivas por el lado del precio. Por supuesto, el sistema tiende a un punto de equilibrio, ya que los incrementos en exportaciones, en producto y en productividad son cada vez menores.²⁰

²⁰ En el gráfico, el punto sobre el eje de las abscisas identificado como "crecimiento en equilibrio".

ANEXO 2.2

Podemos observar una descripción de la ubicación teórica de N. Kaldor y Thirlwall, a través del siguiente cuadro:



ANEXO 2.3

El multiplicador comercial de Harrod y el supermultiplicador de Hicks.²¹

Con el propósito de desarrollar la idea de cómo las exportaciones tienen un efecto directo sobre el producto, como parte de la demanda autónoma, pero además un efecto indirecto, actuando sobre el resto de la demanda manteniendo un impulso multiplicador, destaquemos el concepto de supermultiplicador de Hicks:

“El efecto combinado del crecimiento de las exportaciones y del otro gasto autónomo en el crecimiento del ingreso es lo que llamamos el supermultiplicador de Hicks.” (Thirlwall, 1992).

Thirlwall advierte la importancia de las exportaciones en el conjunto de la demanda, ya que es la única proveedora de divisas requeridas para el pago de importaciones. Son no sólo una fuente directa de demanda, sino que provee de divisas para que los otros componentes de la demanda puedan crecer tanto como sea posible. El multiplicador comercial de Harrod basado en el crecimiento exportador pretende reflejar este efecto inducido. McCombie (1985) muestra como el multiplicador comercial de Harrod puede interpretarse como el supermultiplicador de Hicks que refleja el efecto directo e indirecto del crecimiento de las exportaciones sobre el crecimiento del producto:

$$Y = \frac{X + E}{k} \quad (1)$$

²¹ Este apartado se basa en Thirlwall (1992).

donde Y es el ingreso, X son las exportaciones, E es otro gasto autónomo, y k es el multiplicador keynesiano (que incluye la propensión a importar). De (1) calculamos el crecimiento del producto:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{a_x \frac{\Delta X}{X} + a_E \frac{\Delta E}{E}}{k} \quad (2)$$

donde a_x y a_E son las proporciones de las exportaciones y el otro gasto autónomo sobre el ingreso, respectivamente:

$$a_x = \frac{X}{Y},$$

$$a_E = \frac{E}{Y}$$

Si el único incremento del gasto autónomo proviene de las exportaciones (o cuando menos la mayor parte del mismo), el crecimiento del ingreso está dado fundamentalmente por:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{a_x \frac{\Delta X}{X}}{k} \quad (3)$$

Esto representa el impacto directo del crecimiento de las exportaciones en el crecimiento del ingreso, operando a través del tradicional multiplicador del comercio externo (k).

Pero la máxima tasa de crecimiento consistente con el mantenimiento del equilibrio en balanza de pagos (habiendo comenzado en equilibrio, $X=M$) está dado por:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta X}{X} \cdot \frac{1}{\pi} \quad (4)$$

Lo cual puede reescribirse convenientemente como:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{1}{m} a_k \frac{\Delta X}{X} \quad (5)$$

donde $m = \Delta M/Y$, y $a_k = X/Y$ (y en equilibrio, $X/Y = M/Y$). Dado que $k > m$, pudiera creerse que comparando (3) y (5) la tasa de crecimiento con equilibrio en balanza de pagos pudiera ser más alta que el crecimiento del ingreso determinado únicamente por el crecimiento de las exportaciones. El crecimiento de las exportaciones permite que otros componentes del gasto crezcan más rápido que en cualquier otro caso. Qué tan rápido, estaría dado por, tomando la diferencia entre las ecuaciones (2) y (5) y despejando para $\Delta E/E$:

$$\frac{\Delta E}{E} = k \left(\frac{1}{m} - \frac{1}{k} \right) \left(\frac{a_X}{a_E} \right) \frac{\Delta X}{X} \quad (6)$$

Si el crecimiento del gasto autónomo es menor que esto, la balanza de pagos tendrá un superávit, y la tasa de crecimiento será menor que aquella consistente con el equilibrio en balanza de pagos.

Capítulo 3

El crecimiento económico en México en la etapa de apertura económica.

1. Exportaciones y crecimiento.

Como se ha afirmado, uno de los motivos principales que orilló al gobierno de México a abrir la economía, primero de manera unilateral y luego de manera negociada, fue el hecho de buscar un nuevo modelo de crecimiento económico. Quizá el principal producto de esa estrategia haya sido el TLCAN, puesto en marcha en 1994; hay que tener claro que, sin embargo, no ha sido el único Acuerdo Comercial, aunque sí el más importante, ya que poco más del 80% del comercio que realiza México se concentra en Estados Unidos. Al mismo tiempo, algunas características que han venido conformando el comercio de México deriva del hecho de que éste se concentra en alrededor de 300 empresas transnacionales y algunas pocas nacionales (BIMBO, Modelo, Cemex, etc.), en aproximadamente 50%, y el resto (otro 50%) es el que realizan las maquiladoras instaladas en nuestro país. Debido a que tanto las empresas transnacionales como las maquiladoras funcionan con un alto contenido importado, en donde el comercio intraindustrial ha adquirido importancia, esto ha hecho que las importaciones totales crezcan incluso a un ritmo algo mayor al de las exportaciones [gráfica 12]. Si bien el déficit comercial se ha mantenido manejable, puede ser una fuente de preocupación en el futuro.

Por otra parte, si bien ha venido creciendo la participación de las exportaciones dentro del PIB [gráficas 12 y 13], y no obstante la importante dinámica de las exportaciones manufactureras desde la segunda mitad de los ochenta y todo los noventa, en donde crecen por encima del 15% anual [gráfica

13], no se ha logrado desatar o impulsar un proceso de crecimiento sostenido y fuerte. En cambio, diríamos que el crecimiento ha sido errático, lento e insuficiente para las necesidades que tiene el país.

¿Cómo podría transmitirse el éxito exportador manufacturero al crecimiento del PIB? Ya se ha discutido esta parte en el capítulo 2, pero podríamos establecer un resumen para recordar:

- 1) Como generador de divisas, pues con ellas es posible obtener las importaciones necesarias al propio proceso de crecimiento.¹
- 2) A través del encadenamiento productivo interno de las actividades exportadoras a proveedores nacionales.
- 3) Por la generación de externalidades positivas que se transmiten de empresas exportadoras a otros sectores o empresas; por ejemplo, en la utilización de mejoras tecnológicas o estilos de gestión más eficientes.
- 4) Por el impulso que pudiera estar recibiendo el proceso de inversión debido al crecimiento de las exportaciones manufactureras; que pudiera impulsar a las empresas exportadoras, a maquiladoras, y sus proveedores internos, a ampliar y mejorar la capacidad productiva, y avanzar tecnológicamente.

Al respecto Cuadros Ramos (2000) realiza un estudio econométrico bien fundamentado que intenta establecer un análisis de causalidad entre exportaciones y crecimiento para el caso de México, para lo cual utiliza “la primera diferencia de las variables en logaritmos, es decir, la tasa de crecimiento” (p. 46); luego de seguir determinada metodología,² aplica el contraste de causalidad en el sentido de Granger, y determina que “no existe una relación de causalidad entre la tasa de crecimiento de las distintas

¹ Relacionada con esta idea está la Ley de Thirlwall.

² Por ejemplo: ver la estacionariedad de las series utilizadas; si tienen raíz unitaria, utilizar las primeras diferencias de las series; verificar mediante el contraste de Dickey Fuller Aumentado si siguen un proceso I(1) o I(0), para luego verificar si existe o no alguna relación de cointegración entre las variables en niveles. Si no existe una relación de cointegración, elegir el número de retardos a incluir, para finalmente establecer la prueba de causalidad de Granger.

categorías de exportaciones consideradas y la tasa de crecimiento del *output* neto de exportaciones” (p. 49)³. En cambio, el estudio establece “una relación de causalidad positiva entre el crecimiento de las importaciones totales y las de bienes intermedios, y el aumento del nivel agregado del *output*”, y otra relación de causalidad, también de signo positivo, “que va desde el crecimiento del *output* a las importaciones de bienes de capital” (p. 53) lo cual tiene bastante lógica económica: Por supuesto, un incremento del producto lleva a una mayor utilización de la capacidad instalada; si la demanda interna continúa expandiéndose, o bien, se incrementan las exportaciones, las ventas crecerán junto con la necesidad de expandir la capacidad de producción, es decir, las empresas se estarán ampliando, lo cual lleva a la necesidad de importar maquinaria y equipo (bienes de capital) ante una nueva inversión. Paralelamente, la expansión del producto puede abrir nuevos nichos de mercado o aparecer nuevas necesidades; nuevas empresas llegarán a instalarse y tendrán un efecto semejante sobre la importación de bienes de capital. Puede haber inversión neta de capital.

Ahora bien, siguiendo con Cuadros Ramos, para explicar la falta de relación causal entre crecimiento de exportaciones y crecimiento del producto, la autora recurre a algunos argumentos como los siguientes:⁴

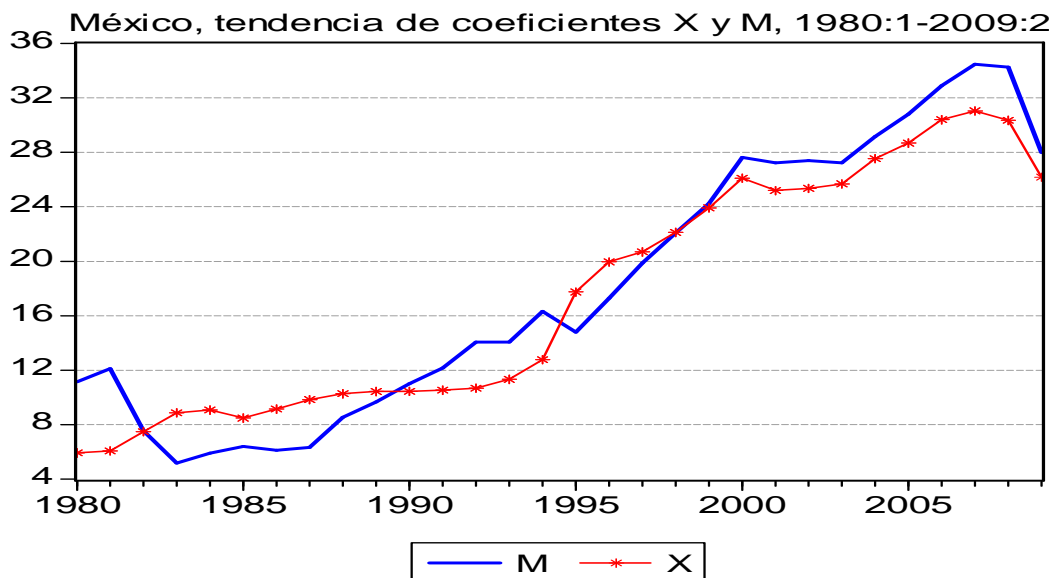
³ La autora utiliza el concepto de *output* neto de exportaciones para tratar de “evitar que la relación positiva entre exportaciones y *output* se deba exclusivamente al hecho de que las primeras forman parte del PIB” (p. 45). Se llega al mismo simplemente restando al *PIB* las exportaciones. No obstante, aún incluyéndolas, los resultados se mantienen: “Estos resultados se mantienen cuando llevamos a cabo un análisis de causalidad entre la tasa de crecimiento del *output* (incluyendo las exportaciones) y la tasa de crecimiento de las distintas categorías de exportaciones” (p. 49).

⁴ Según se deduce de la autora, los argumentos (a), (b) y (c) provienen de Clerides, S. K., S. Lach y J. R. Tybout (1998), “Is Learning by exporting important? Micro-dynamic evidence from Colombia, Mexico and Morocco”, *The Quarterly Journal of Economics*, agosto, 903-947; y el argumento (d) proviene de Aitken, B., G. H. Hanson y A. Harrison (1997), “Spillovers, foreign investment, and export behavior”, *Journal of International Economics*, vol. 43, 103-132.

- a) No existe evidencia de una disminución significativa de los costos medios de las empresas, como consecuencia de su incorporación a los mercados de exportación.
- b) No se encuentra evidencia de una mejora en el comportamiento relativo de la productividad del trabajo, en las empresas que comenzaron a exportar durante el periodo.
- c) Más bien, la causalidad entre exportaciones y mejora de la productividad parece funcionar en el sentido contrario, es decir, las empresas relativamente más eficientes terminaron convirtiéndose en exportadoras o se afianzaron en el mercado externo.
- d) No parece existir evidencia acerca de la existencia de externalidades positivas.

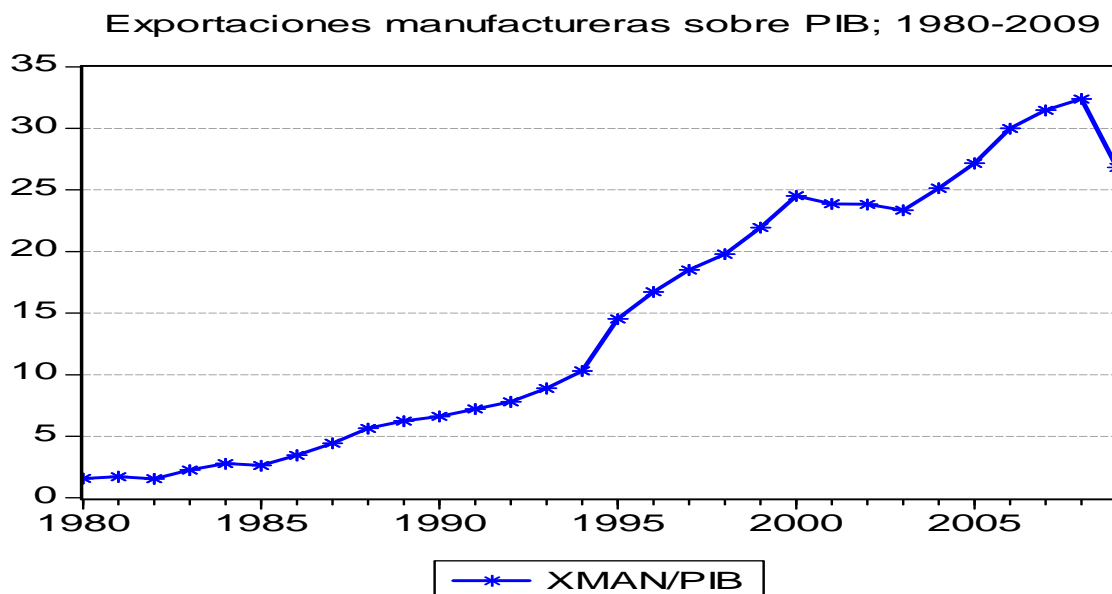
Las únicas externalidades que parecen haberse producido se reflejan en un aumento en la probabilidad de exportar de las empresas, cuando éstas se localizan junto a empresas multinacionales (Cuadros Ramos, 2000: 51).

Gráfica 12



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Gráfica 13



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

2. El papel de la inversión en México.

Cada vez más, ha venido creciendo la necesidad de discutir acerca del escaso o lento crecimiento que ha tenido México en el contexto de apertura comercial, pues se ha tenido un crecimiento cercano al 3% en promedio durante esta etapa (exactamente 3% para el periodo 1986-2008. Cuadro 10), cuando posiblemente se requiere un crecimiento de 5% o superior. Por ejemplo, durante 1933-1950 se tuvo un crecimiento de 5.8% en promedio, y de 6.5% para 1951-1981 (para la revisión de los datos se remite al cuadro 10 de este capítulo). Indudablemente, toda esta etapa (1933-1981) fue de una profunda transformación e importante industrialización, aunque incompleta; la educación se elevó, el PIB per cápita fue mejorando, la población se movió hacia los sectores urbanos, y la clase media se consolidó; por ello la sociedad requirió de un amplio desarrollo de servicios.

Seguramente, para recuperar niveles más altos de crecimiento, haría falta cambiar la trayectoria del modelo, estimular la inversión privada, poner más atención al mercado interno y seguir cuidando el equilibrio con el exterior.

Al respecto, en 2003 se divulgó un documento de 54 especialistas en Economía reunidos en Huatusco, Veracruz, para debatir en torno a la pregunta: ¿Por qué no crecemos?:⁵

“Los economistas reunidos en Huatusco pensaron que entre las causas de escaso crecimiento observado destacan las siguientes:

- Baja productividad de la inversión.
- Ineficiencia del sistema de intermediación financiera.
- Escaso aprovechamiento de la apertura comercial.”⁶

La discusión aún continúa, pues la preocupación por el lento crecimiento ha seguido vigente.⁷ Más aún, la situación se agrava por el hecho del contexto de crisis internacional que ha cimbrado a todas las economías y que por supuesto afecta a México, como una de las más dañadas entre las economías latinoamericanas. En 2009 se tuvo un crecimiento negativo de -6.5% del PIB.

Regresando al tema, una respuesta que comienza a adquirir relevancia es la debilidad de la inversión privada, lo cual tiene relación con el punto 1 del Consenso de Huatusco. Una interesante aportación es la que realiza Jaime Ros (2008), quien llega a la conclusión de que el PIB no ha crecido más debido a la caída de la tasa de acumulación de capital:⁸

⁵ <http://www.clubmba.com.mx/eventos/huatusco.htm> (consulta del 13'01'09).

⁶ Otras causas que en el documento se esgrimen son: Debilidad del mercado interno; Insuficiente creación de empleos formales; Educación inadecuada; Desigualdad de oportunidades; Insuficiente innovación tecnológica; Un gobierno económicamente débil, propenso al financiamiento inflacionario y con una agenda ambigua y deficiente; Incapacidad política para llegar a acuerdos democráticos y establecer políticas públicas eficaces.

⁷ En el Senado de la República, a inicio de año (2009) se organizó un debate entre especialistas en torno a la misma pregunta. El tema no ha dejado de interesar.

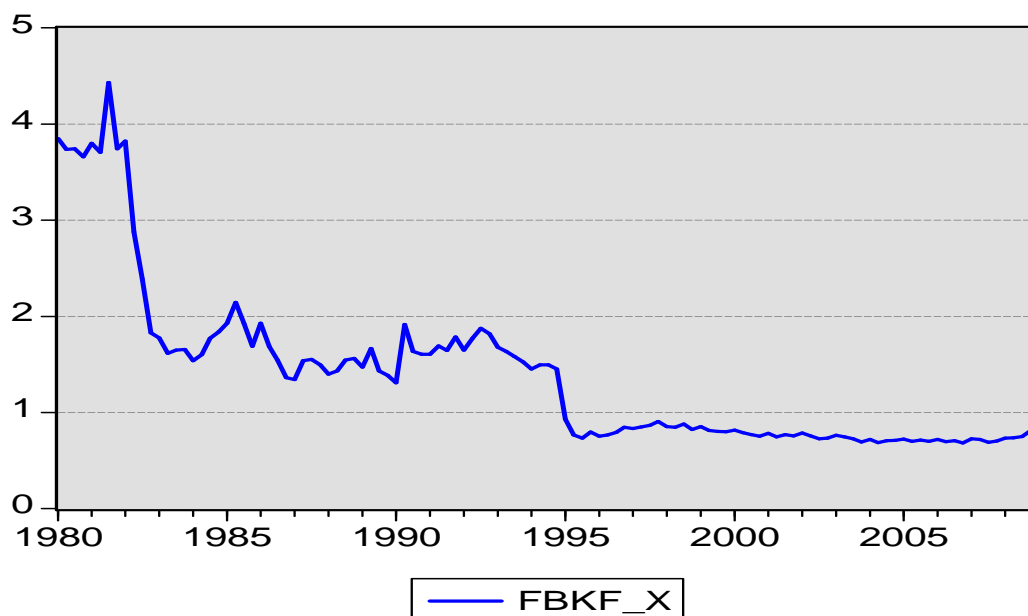
⁸ El artículo se centra en lo que se piensa que es el determinante primario de la desaceleración del crecimiento, la baja tasa de acumulación de capital físico (Ros, 2008:537).

“La incapacidad de la formación de capital de crecer a un ritmo rápido – después de los años de declive durante la crisis de la deuda- ha frenado la expansión y modernización de la capacidad productiva y simultáneamente restringido el crecimiento de la demanda agregada” (Ros, 2008:554).

Moreno Brid y Ros (2008) hacen un recuento histórico en las distintas etapas de desarrollo de la economía mexicana y para el último periodo de economía abierta llegan a una conclusión semejante: la falta de inversión. En un estudio muy bien desarrollado, Carlos Ibarra (2008) se hace una pregunta parecida, respecto al lento crecimiento económico en México, y establece un interesante modelo econométrico que le brinda la misma respuesta respecto a la caída de la inversión total.

Gráfica 14

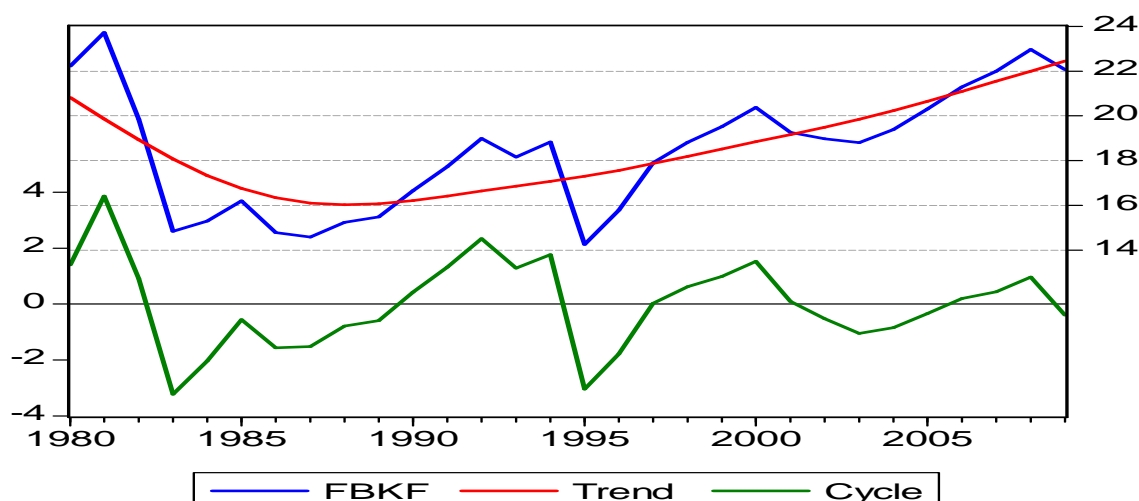
México. Relación FBKF/X, 1980:1-2009:1



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Gráfica 15

México, tendencia del coeficiente FBKF/PIB, 1980:1-2009:2
Hodrick-Prescott Filter (lambda=100)



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

En consecuencia, suponemos que esta debilidad estructural y falta de transformación productiva obedece a la escasa inversión productiva que se ha tenido a lo largo del periodo (1980-2009). Al respecto véase la gráfica 14. En toda la etapa, no hay un solo impulso transmitido de la dinámica de las exportaciones manufactureras, a pesar de su crecimiento, a una mayor inversión total y privada; de tal manera que el coeficiente $FBKF/X$ se ha mantenido a la baja y por debajo de 1, y no se nota de primera instancia que la dinámica de las exportaciones sirva para impulsar la inversión. Es decir, a pesar del elevado crecimiento continuado de las exportaciones manufactureras, y del mayor grado de apertura comercial [puede verse nuevamente las gráficas 12 y 13], la inversión total ha estado por debajo de su nivel más alto [gráfica 15], cuando su coeficiente ($FBKF/PIB$) alcanzó el 24% sobre PIB , en una fase de mucha dinámica económica, durante la etapa de elevado crecimiento en el boom petrolero (1980-1981). Durante 1991-1993 y 1996-2000 parece repuntar la inversión, pero no se recupera del todo la economía; aún así, la etapa 1996-2000 es la que ofrece mejor

desempeño pues se combina un importante crecimiento de las exportaciones manufactureras, junto a un también notable crecimiento de la inversión total; en esa etapa, es necesario remarcar que ambas están en un fuerte crecimiento. Ello repercute en un buen desempeño del *PIB*. En los últimos años parece repuntar este coeficiente y pasar del 20% sobre *PIB*, pero una buena explicación para ello sería la debilidad del propio *PIB*.

Al respecto, no obstante que crece el coeficiente de *FBKF/PIB* de 18.3% en 1994-2000, a 20.4% en 2001-2007 [cuadro 5], como promedio, la tasa de crecimiento de la inversión en particular ha sido bastante baja pues ha ido de crecer un 12.5% durante 1996-2000, a un ritmo de 4% para 2001-2008, con un crecimiento del *PIB* de 5.5% y de 2.4% respectivamente [cuadro 6]. Cuando hacemos el comparativo de qué tipo de inversión ha crecido más [cuadro 7], indudablemente ha crecido más la inversión pública en la década reciente. Para 1996-2000 *FBKFPriv* pudo crecer 13.2% en promedio, mientras la pública (*FBKFPúb*) lo hacía en 9%. Esta situación cambió para 2001-2008: La inversión privada crecía un 3.3% y la pública lo hizo en 6.9%. A pesar de la apertura, del cambio de gobierno a fines del 2000 y del aparente apoyo al sector privado, ello no ha hecho crear condiciones suficientes para un mayor estímulo a la inversión privada. Al mismo tiempo, puesto que las exportaciones totales han venido creciendo a un ritmo también bajo (4.5% en promedio durante 2001-2008, cuadro 6; tanto exportaciones manufactureras como exportaciones petroleras se encuentran en una fase de lento crecimiento), ello da como resultado que, en conjunto, el *PIB* ha tenido un crecimiento bastante bajo de 2.4% para el periodo 2001-2008 [cuadro 6], y el panorama ha empeorado con los resultados obtenidos durante 2009.

Cuadro 5. Coeficientes de FBKF sobre PIB.

	FBKFPriv	FBKFPub	FBKF/PIB
1980-1985			19.11
1986-1993(1)	14.82	3.75	16.82
1994-2000	14.99	3.33	18.32
2001-2007	16.73	3.72	20.45

Fuente: Elaboración propia con datos de Banxico.

(1) 1986-1992: no hay datos para FBKFPriv y FBKFPub. El dato es únicamente para el año 1993. Por ello, la suma de ambos no coincide con el total de FBKF

CUADRO 6. TASAS DE CRECIMIENTO PROMEDIO. MÉXICO									
	OA	PIB	M	DA	X	GI	C	G	FBKF
1980-1985	0.77	1.94	1.94	0.77	9.51	-0.01	1.44	4.20	-4.29
1986-1993	4.54	3.13	16.14	4.54	6.33	4.30	3.68	1.78	6.20
1994-2000	5.48	3.41	12.89	5.48	16.48	3.00	2.67	1.68	4.78
1996-2000	8.42	5.53	18.66	8.42	12.86	7.09	6.08	3.06	12.49
2001-2008	3.03	2.42	5.31	3.03	4.48	2.68	3.23	-0.70	4.07
2001-2009	1.22	1.13	1.93	1.21	1.46	1.21	1.85	-0.36	2.35

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México.

CUADRO 7. TASAS DE CRECIMIENTO PROMEDIO DE LA INVERSIÓN			
	FBKF	FBKFPriv	FBKFPub
1980-1985	-4.29		
1986-1993	6.20		
1994-2000	4.78	6.92	-3.11
1996-2000	12.49	13.21	9.02
2001-2008	4.07	3.37	6.90
2001-2009	2.35	0.89	9.01

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México.

[Para 2009, el cálculo fue hecho utilizando datos hasta el tercer trimestre de ese año].

3. Keynes y la inversión.

De esta forma, llegamos a la cuestión esencial que nos ocupa: *Llegar a probar que en el contexto de economía abierta para México, no se ha llegado a desatar un proceso de crecimiento alto y sostenido, no obstante que el crecimiento de las exportaciones manufactureras ha sido importante, debido a que no se ha*

logrado incentivar en mayor medida la inversión total de la economía, considerando a la inversión como un factor importantísimo para estimular la demanda agregada, pero además como el factor que determina la tasa de acumulación de capital, siendo este un factor de primera importancia para explicar la capacidad productiva y el nivel de producto. Veamos lo siguiente.

Dado que:

$$I_b = I_n + \delta K \quad [1]$$

$$I_n = I_b - \delta K \quad [2]$$

Todo lo que es inversión neta se transforma en acumulación de capital. El incremento en el capital instalado es la diferencia en la dotación de capital entre dos periodos:⁹

$$K_t - K_{t-1} = I_n \quad [3]$$

$$\Delta K = I_n \quad [4]$$

$$K_{t+1} = K_t + \Delta K \quad [5]$$

$$K_t = K_{t-1} + \Delta K \quad [6]$$

Es decir, la acumulación de capital en el periodo está dada por ΔK ; y ésta depende de la inversión neta (I_n).

[I_b es inversión bruta o inversión total; I_n es inversión neta; δK es tasa de depreciación del capital; K_t es el monto de capital en el periodo presente t ; K_{t-1} es el capital en el periodo anterior $t-1$; K_{t+1} es el capital instalado en el periodo siguiente; o bien, es la dotación de capital esperada en el periodo futuro según los planes de inversión].

De esta manera, encontramos fundamentación en Keynes debido a que éste asignaba un papel preponderante a la inversión y por consiguiente al coeficiente inversión sobre PIB en el proceso de desarrollo económico.

⁹ δK se refiere a la depreciación del capital. El gasto destinado a ello solamente mantiene en óptimas condiciones de producción al capital previamente instalado. Es el monto destinado a la reposición del desgaste de la maquinaria y equipo en un ciclo productivo, generalmente un año. También se le podría llamar inversión de reposición.

Fundamentalmente Keynes se centra en el corto plazo; no obstante, el papel de la acumulación de capital y la planeación fueron asuntos que tocó en algunos de sus escritos, según el enfoque de A. P. Thirlwall (1987:14), además de las extensiones que sobre el crecimiento y largo plazo agregaron autores como Roy Harrod, Joan Robinson, Nicholas Kaldor y otros. Agrega Thirlwall (1987:15):

“Si vamos a los fundamentos keynesianos, lo que conduce una economía capitalista es la decisión de invertir y la tasa de acumulación de capital. La tasa de acumulación es dirigida por las decisiones de invertir, no por las decisiones de ahorrar. Y esta es una diferencia fundamental entre el pensamiento keynesiano y el pre-keynesiano. El proceso de desarrollo económico puede ser descrito como un proceso generalizado de acumulación de capital, y los países en desarrollo pueden ser caracterizados como escasos de capital. En los países, hay una fuerte asociación entre el nivel de densidad de capital (K/L) y el ingreso per cápita, y entre el coeficiente de inversión (I/PIB) y la tasa de crecimiento del producto. Crucial para las decisiones de inversión resulta ser una existencia amplia de empresarios que se animan a tomar riesgos”.¹⁰

4. Las exportaciones, la inversión y el producto.

A continuación, veamos la importancia tanto de las exportaciones como de la inversión en la determinación del producto.

Trabajemos con la identidad contable ya conocida:¹¹

$$Y = C + I + G + X - M \quad [7]$$

Restando el consumo privado y el gasto gubernamental, tendríamos el ahorro total (S):¹²

$$Y - C - G = I + X - M \quad [8]$$

$$S = I + X - M \quad [9]$$

Dividiendo todo entre (Y) para obtener los coeficientes, y despejando finalmente a (Y):

¹⁰ En traducción propia.

¹¹ El desarrollo está basado en Carlos Ibarra (2008).

¹² Digamos que el ahorro total $S=S_p+S_g$; es igual al ahorro privado más el ahorro público.

$$\frac{s}{Y} = \frac{I}{Y} + \frac{X}{Y} - \frac{M}{Y} \quad [10]$$

$$s + m = \frac{I+X}{Y} \quad [11]$$

$$Y(s + m) = I + X \quad [12]$$

$$Y = \frac{1}{s+m}(I + X) \quad [13]$$

De esta manera, dado un multiplicador, el producto (Y) debería estar impulsado por un incremento de la inversión o por un incremento de las exportaciones. Esto es básicamente lo que debemos probar.

¿Por qué de las exportaciones? En un contexto de economía abierta, donde la principal variable autónoma que ha crecido más son las exportaciones manufactureras, debemos entender cuál es su contribución al PIB. ¿Por qué de la inversión? Ya lo mencionamos antes; en el esquema keynesiano tiene un papel dinámico en el proceso de generación de demanda agregada, y tiene un papel fundamental en la tasa de acumulación de capital.

Por otra parte, de la misma ecuación se deduce que un incremento en el coeficiente de importaciones tendería a reducir el multiplicador y por lo tanto su eficacia para incentivar el aumento del producto.

5. Razón PIB/capital.

Por último, una manera de medir el rendimiento del capital es determinando la generación de producto a partir del capital instalado, medido por el coeficiente de inversión. Con ello, obtenemos la razón *PIB/capital*. Veamos el cuadro 8. Haciendo a un lado el periodo 1980-1988, una etapa sumamente crítica, donde la razón *PIB/capital* es demasiado baja (0.07), podemos revisar el resto de cifras. La etapa de mejor desempeño fue 1960-1977, aún dentro del modelo *ISI*, cuando la razón *PIB/capital* estaba en 0.35. Cuando comienza a

abrirse la economía y hasta antes de la crisis de 1995 (periodo 1989-1994), la razón PIB/capital desciende a 0.22. En otra etapa de buen desempeño económico, luego de la crisis de 1995 (periodo 1996-2000), la razón PIB/capital vuelve a incrementarse y se ubica en 0.29. Por último, en la más reciente etapa (2001-2008) desciende fuertemente y se ubica en 0.12. En términos generales, salvo para la etapa 1996-2000, la razón PIB/capital ha venido descendiendo en la fase de apertura económica y ha empeorado a inicios de la presente década (2001-2010). Visto desde el lado del crecimiento, ahí donde está la razón PIB/capital más alta, se encuentra también el mejor desempeño de la economía: 1960-1977, el PIB crece 6.2%, y 1996-2000, el PIB crece 5.5%. Lo cual muestra la importancia de la inversión para lograr un buen desempeño económico.

Según el enfoque de C. Ibarra (2008:99):

Es difícil medir la razón PIB/capital debido a la falta de series prolongadas de acervos de capital. Sin embargo, es posible estimarla a partir de la ecuación siguiente:

$$g = ik_m$$

Donde g es la tasa de crecimiento del PIB, i es la tasa de inversión (inversión fija/PIB) y k_m es la razón producto capital.

De aquí es fácil ver que:

$$k_m = \frac{g}{i}$$

CUADRO 8. RAZÓN PIB/CAPITAL			
	PIB	Tasa de inversión	Razón PIB/Capital
1960-1977 ⁽¹⁾	6.23	18.14	0.34
1980-1988	1.26	17.42	0.07
1989-1994	3.91	17.64	0.22
1996-2000	5.46	18.48	0.30
1996-2008	3.59	19.65	0.18
2001-2008	2.42	20.37	0.12
2001-2009	1.13	19.41	0.06

Fuente: Cálculos propios con datos de INEGI.

(1) Cálculo tomado de Carlos Ibarra (2008).

Ahora bien, el descenso de la razón *PIB/capital* puede deberse a varias razones: *a)* un escaso empeño tecnológico que explique el menor rendimiento del capital, *b)* un descenso de la tasa de ganancias, o bien, *c)* una subutilización del capital instalado que explique que a pesar de que el producto pueda seguirse generando, esto no requiera de nueva inversión sino de la mayor utilización del capital ya instalado (Ibarra, 2008:99-100).

6. Los indicadores económicos básicos y la economía mexicana

Cuando observamos el *cuadro 9*, podemos verificar que los periodos en donde las exportaciones manufactureras crecen con mayor rapidez es 1982-1988 (24.8%) y 1996-2000 (15.1%), la participación de las mismas en el *PIB* pasa del 5.7% al 26.4% en promedio entre uno y otro periodo, la tasa de inversión (*formación bruta de capital fijo*) tiene un crecimiento negativo en el primer periodo (-5.0%; se trata de un periodo de profunda crisis), y es de 13.4 en el segundo, la tasa de crecimiento del producto es de 0.2 y de 5.5% respectivamente. Este periodo (1996-2000) ha sido el único de crecimiento relativamente elevado, dentro de la economía abierta. El otro periodo con elevado crecimiento es 1980-1981, todavía con el auge petrolero, donde la inversión está creciendo 15.9%, su participación en el *PIB* es de 23.5%, y la tasa de crecimiento del *PIB* es de 8.5%. En ambos casos lo que se constata es un fuerte crecimiento de la tasa de inversión: de 15.9% para 1980-1981, y de 13.4% para 1996-2000. Sin esa condición, el crecimiento no puede ser lo bastante bueno.

<i>Cuadro 9. Indicadores económicos básicos de la economía mexicana.</i>						
	1980-1981	1982-1988	1989-1994	1996-2007	1996-2000	2001-2007
<i>Exportaciones totales</i>						
Tasa de crecimiento	11.4	8.3	7.8	8.8	13.9	5.1
Participación en el PIB	8.1	12.2	14.9	34.4	30.3	37.2
<i>Exportación de manufacturas</i>						
Tasa de crecimiento	2.2	24.8	10.6	8.6	15.1	4.0
Participación en el PIB	2.4	5.7	11.2	29.2	26.4	31.3
Participación en exportaciones totales	29.6	45.8	75.2	85.3	86.8	84.2
<i>Entradas de capital extranjero</i>						
Participación en el PIB	1.2	0.9	5.3	5.1	4.8	5.3
<i>Inversión extranjera directa</i>						
Participación en el PIB	1.0	1.0	1.6	3.9	3.2	4.4
<i>Inversión extranjera de cartera</i>						
Participación en el PIB	0.2	-0.1	3.7	1.2	1.6	0.9
<i>Formación bruta de capital fijo</i>						
Tasa de crecimiento	15.9	-5.0	7.8	7.7	13.4	3.7
Participación en el PIB	23.5	16.2	18.0	19.8	18.9	20.5
<i>Formación bruta de capital fijo privada</i>						
Tasa de crecimiento			1.0 ^a	8.8	16.0	3.6
Participación en el PIB			15.8	16.4	15.9	16.7
<i>Formación bruta de capital fijo pública</i>						
Tasa de crecimiento			37.3 ^a	4.8	4.8	4.7
Participación en el PIB			2.6	3.4	2.9	3.7
<i>Tasa de crecimiento del PIB</i>	8.5	0.2	3.9	3.7	5.5	2.4
<i>Inflación del IPC</i>	22.5	89.2	17.0	10.4	19.6	4.6
<i>Costo relativo de la mano de obra</i>			97.4	60.6	62.1	59.5
<i>Índice del tipo de cambio real multilateral basado en el IPC</i>	76.1	100.3	87.8	76.3	84.0	70.8

Fuente: Banco de México, estadísticas, balanza de pagos. El cálculo es propio, aunque se ha tomado como modelo el cuadro 1 presentado por Carlos Ibarra (2008), p. 85.

^a Debido a que los datos son a partir de 1993, la tasa de crecimiento del periodo es sólo la tasa de 1994.

7. El lento crecimiento económico

Lo anterior nos lleva a determinar un proceso lento de crecimiento económico debido a que por un lado las exportaciones manufactureras no

cuentan con un multiplicador amplio de la actividad económica, y por otro, la inversión total no ha llegado a tener una mayor dinámica, ha bajado el coeficiente *FBKF/PIB*, y la razón *PIB/capital* también ha ido a la baja.

Observemos el lento crecimiento, prácticamente a la mitad de lo que la economía mexicana acostumbraba crecer en sus mejores épocas de fuerte industrialización.

CUADRO 10. MÉXICO, TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO DEL PIB	
Periodo	Promedio Anual
1933-1950	5.82
1951-1981	6.51
1982-2008	2.48
1986-2008	3.00
1994-2008	2.82
1996-2008	3.43
1996-2009	2.67

Fuente: Cálculo propio con datos de INEGI. Cifras históricas.

Cuando abrimos un periodo largo para el cálculo de la tasa de crecimiento del PIB, 1933-2009¹³ podemos distinguir 2 etapas [*cuadro 10*]: la primera, que va de 1933-1981, con un elevado crecimiento promedio de 6.1%, y la segunda, 1982-2008, que hemos identificado como de crecimiento lento con promedio de 2.4%. Si dejamos fuera la década de los ochenta, por ser un periodo muy difícil y crítico para México y comenzamos a promediar a partir de 1996, luego de superar rápidamente la crisis de 1995, por supuesto que el promedio mejora ostensiblemente, gracias al excelente desempeño de la economía durante 1996-2000. De esa manera, durante 1996-2008, la economía crece 3.4%; aún mejorando, todavía 2.7 puntos por abajo del promedio durante 1933-1981; o bien, 3 puntos abajo del promedio para 1951-1981.

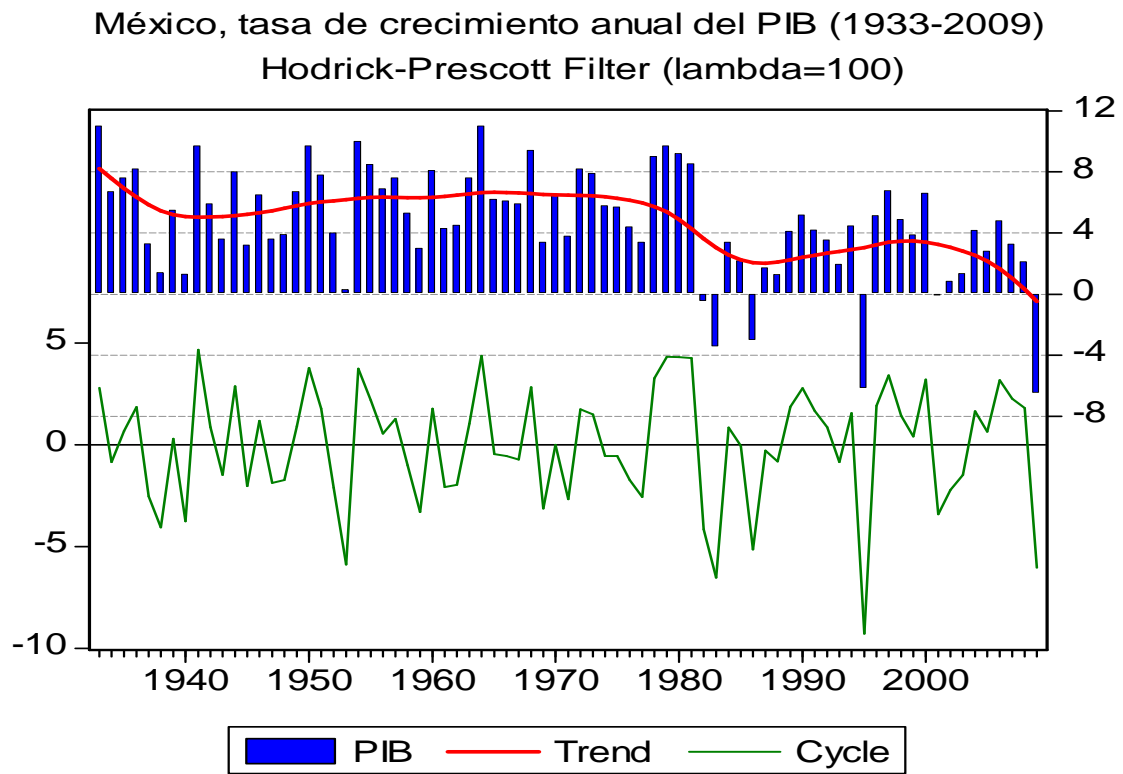
¹³ Los datos históricos del *PIB* están tomados de *INEGI*.

Casar y Ros (2004:57) comparten una preocupación semejante:

“En los últimos tiempos se ha difundido ampliamente entre los economistas y el público en general la preocupación por el decepcionante crecimiento de la economía mexicana. Esta preocupación suele ilustrarse haciendo referencia al casi nulo crecimiento del ingreso per cápita desde que estalló la crisis de la deuda en 1982 hasta nuestros días. En efecto, el PIB por habitante, entre 1982 y 2003, ha crecido a una tasa promedio de sólo 0.6% anual, la cual contrasta de forma muy desfavorable con la observada en las décadas previas (3.2% entre 1940 y 1981)... Sin embargo... la comparación relevante debe hacerse con el periodo que se inicia con la estabilización de la economía y el retorno del país al financiamiento voluntario en los mercados internacionales de capitales luego de la renegociación de la deuda externa a fines de los años ochenta. Sin embargo, aun adoptando esta perspectiva, el crecimiento de la economía ha dejado mucho que desear. Entre 1990 y 2003 el producto *per cápita* ha aumentado a una tasa promedio del 1.2% anual, y ello en el marco de una fuerte volatilidad del nivel de actividad económica”.

Se llega a una conclusión semejante si se observa la *gráfica 16*, donde se tiene la evolución de la tasa de crecimiento del PIB para el periodo 1933-2009. Se ha utilizado el *filtro Hodrick-Prescott*, para marcar la tendencia de toda la etapa: se observa con claridad cómo la tendencia para el periodo 1933-1981 transcurre alrededor del 6%, aunque en 1982-1985 se nota una gradual caída de la tendencia del PIB, explicable por la crisis de la década del ochenta; luego hay una fase de gradual recuperación para 1986-2000, y termina cayendo la tendencia de manera importante para 2001-2009. Obviamente, se observa también la profunda caída para 2009 (-6.5%) debido a la crisis internacional. En resumen, se concluye para el periodo 1982-2009 la caída pronunciada del proceso de crecimiento, lo que marca un nuevo piso para la tendencia y sin observarse ninguna señal clara de volver a recuperar la tendencia pasada de más alto crecimiento. Si para el periodo 1933-1981, la tendencia se mueve en la banda del 4-8%, ahora se mueve para el periodo 1982-2009 entre el 0-4%.

Gráfica 16



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

8. Conclusión

Se ha verificado que la economía se encuentra en un proceso de lento crecimiento. Cuando ha crecido de manera más importante se combina el éxito en la exportación de petróleo (1980-1981), o el incremento en la tasa de exportación de manufacturas (1996-2000), junto con una buena tasa de crecimiento de la inversión total. En general, para toda la etapa de apertura económica y de elevado crecimiento de las exportaciones manufactureras ha faltado un crecimiento más elevado de la inversión; con ello se estimularía de manera amplia la demanda agregada y se elevaría la capacidad productiva de la economía.

Capítulo 4

Aplicaciones empíricas al caso de México.

1. Introducción al Modelo Econométrico.

Se debe puntualizar que el objetivo aquí es medir la relación que se establece entre *PIB*, *Inversión* y *Exportaciones manufactureras*, dentro de un Modelo econométrico el cual tendría como variable explicada al *PIB*, y como variables explicativas a la *Inversión* y las *Exportaciones Manufactureras*.

Las variables se manejan en logaritmos para trabajar con sus elasticidades, y debiendo comprobar que todas sean $I(1)$, o en primeras diferencias de sus logaritmos para trabajar con tasas de crecimiento.

Se corre un modelo VAR para determinar:

- a) El efecto de Impulso-Respuesta de las variables.
- b) La descomposición de la varianza.
- c) La Cointegración de las variables en el largo plazo, utilizando la metodología de Johansen.

Finalmente, se determina un Modelo de Corrección de Error para verificar y corroborar la relación que se va estableciendo entre las variables involucradas.

2. Especificación del modelo

Lo primero que se hace es determinar las variables con las cuales se trabaja: *PIB*, *Inversión*, *Exportaciones Manufactureras*. Según se ha visto, la *Inversión* por la importancia que tiene en la determinación de los Ciclos Económicos y en la formación del PIB, según Keynes y Kalecki. Las *Exportaciones Manufactureras* por la importancia que tienen dentro de un modelo de economía

abierta y en la generación de crecimiento económico, según N. Kaldor y A. P. Thirlwall. Tenemos la siguiente relación funcional:

$$PIB=f(i, xm)$$

Donde:

PIB es el Producto Interno Bruto de una economía.

i será la inversión total, y corresponde a la suma de inversión privada e inversión pública.

xm son las exportaciones manufactureras, incluyendo exportaciones de maquila.

Descripción de las variables:

- a) *PIB*. Se refiere a la suma total de la producción de bienes y servicios finales obtenida por una economía a lo largo de un periodo, generalmente un año.
- b) *Exportaciones manufactureras (xm ó xman)*. Es la parte de la producción manufacturera que se envía al mercado externo. Su demanda incrementa las ventas de las empresas manufactureras, entre empresas grandes nacionales, empresas transnacionales y maquiladoras.
- c) *Inversión (i)*. Es la parte del gasto que realizan las empresas y negocios en mantener, dotar y elevar la capacidad productiva de sus unidades de producción; por lo que se transforma en dotación de capital: maquinaria, equipo, transporte, edificios. En la estadística nacional se identifica como formación bruta de capital fijo (*FBKF*).

Mismas que tendrán la siguiente función econométrica:

$$pib = \beta_0 + \beta_1 i + \beta_2 xm + \varepsilon_t$$

En su forma logarítmica:

$$lpib = \beta_0 + \beta_1 li + \beta_2 lxm + \varepsilon_t$$

El signo esperado de la relación para las dos variables es positivo. Ambas variables deberían contribuir a generar crecimiento económico.

Aprovechando los resultados del modelo VAR, también deberá establecerse la relación entre *exportaciones manufactureras* e *inversión*.

3. Pruebas de raíz unitaria y prueba de causalidad de Granger.

Todas las variables son $I(1)$, es decir, tienen tendencia en el largo plazo, según las pruebas de Dickey Fuller Aumentado y KPSS, lo cual hasta aquí significa que son del mismo orden. Para el Modelo VAR y Cointegración, es necesario que sean del mismo orden.

Para correr el Modelo de Corrección de Error será necesario hacerlas $I(0)$, obteniendo las primeras diferencias del logaritmo, es decir, trabajando con sus tasas de crecimiento.

Además, para trabajar con las pruebas de causalidad de Granger es necesario también obtener las primeras diferencias de sus logaritmos, por lo que se convierten en variables $I(0)$. En el cuadro 10 se resumen las pruebas de causalidad de Granger. Cada prueba se corre hasta con cuatro rezagos. La hipótesis nula establece la no relación causal entre las variables expresadas. Si la probabilidad es mayor a 0.05 se acepta H_0 y una variable no causa a la otra en el sentido de Granger; si la probabilidad es menor a 0.05 se acepta la hipótesis alternativa (H_1): una variable sí causa a la otra en el sentido de Granger. De aquí podemos extraer las siguientes conclusiones:

<i>Cuadro 11. Prueba de causalidad de Granger</i>			
Muestra: 1980:1-2009:4 [Las variables están tomadas en primeras diferencias de los logaritmos. (tasas de crecimiento)]			
<i>Lags</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Estadístico F</i>	<i>Probabilidad</i>
I. $H_0 : pib$ no causa en el sentido de Granger i			
1	118	10.5113	0.00155
2	117	3.55467	0.03186
3	116	4.16641	0.00778
4	115	2.92399	0.02443
II. $H_0 : i$ no causa en el sentido de Granger pib			
1	118	9.11587	0.00312
2	117	4.68886	0.01108
3	116	16.7802	4.9 E-09
4	115	7.34511	2.9 E-05
III. $H_0 : xm$ no causa en el sentido de Granger i			
1	118	3.49936	0.06393
2	117	0.72835	0.48498
3	116	0.74195	0.52930
4	115	1.09288	0.36395
IV. $H_0 : i$ no causa en el sentido de Granger xm			
1	118	10.9619	0.00124
2	117	4.96903	0.00856
3	116	3.68186	0.01430
4	115	2.64153	0.03772
V. $H_0 : xm$ no causa en el sentido de Granger pib			
1	118	0.07056	0.79099
2	117	0.06350	0.93851
3	116	1.64409	0.18344
4	115	2.05749	0.09158
VI. $H_0 : pib$ no causa en el sentido de Granger xm			
1	118	16.7185	8.1 E-05
2	117	7.63093	0.00078
3	116	5.72024	0.00113
4	115	2.72843	0.03301

Fuente: Cálculo propio utilizando EViews con datos trimestrales del Banco de México.

1. Queda clara la relación causal entre las tasas de crecimiento de pib e i (la probabilidad es menor a 5% en cada rezago). Esta relación corre en ambas direcciones (pruebas I y II), lo cual está dentro de la lógica económica: a) el pib ayuda a determinar i , por el clima de confianza que establece un pib

en crecimiento, la consolidación de los créditos que generalmente van asociados a una economía en expansión, por la ampliación de los mercados e incremento de las ventas y por el posible incremento en las expectativas de ganancias; i ayuda a determinar el pib , por la expansión de la demanda que representa, por el posible incremento de empleos asociado a una mayor inversión, por el avance tecnológico que corre parejo a las nuevas inversiones, por el incremento de la productividad y el incremento de la expansión productiva.

2. Las exportaciones manufactureras no impulsan ni a la inversión ni al producto. En las pruebas III y V se acepta la hipótesis nula: x_m no causa en el sentido de Granger ni a la inversión (i), ni al pib . La probabilidad es mayor al 5% en ambos casos. Por lo tanto, se verifica inicialmente que la dinámica de las exportaciones manufactureras puede estar corriendo con independencia de la dinámica interna y no “jala” a la inversión; también, en consecuencia, tendría poco efecto sobre el producto.
3. Sin embargo, tanto i como pib causan en el sentido de Granger a x_m . La inversión que es necesaria para darle mantenimiento a la planta industrial que elabora las exportaciones manufactureras es una hipótesis plausible, lo cual no necesariamente determina inversión nueva; en segundo lugar, el hecho de que la producción esté ligada a las exportaciones manufactureras es bastante claro, pues las exportaciones manufactureras no son más que una fracción de la producción interna total.

4. El Modelo VAR

Ahora se considera correr un modelo VAR con las variables que se han involucrado. Véase el *anexo 5* al final de este capítulo. Interesa medir el tipo de

relación dada en el largo plazo a través del método de Cointegración, pero también relacionar las variables a través del análisis de impulso-respuesta y descomposición de la varianza que arroja el modelo VAR. La especificación del Modelo VAR debe cumplir con las pruebas básicas de no autocorrelación, normalidad y homocedasticidad, además de estabilidad del modelo.

4.1 Análisis de Residuos

<i>Cuadro 12. Análisis de Residuos</i>			
<i>I. Prueba LM de autocorrelación</i>			
Rezago	Estadístico LM	Probabilidad	Hipótesis nula (H0)
5	8.600732	0.4749	No autocorrelación
<i>II. Prueba de normalidad (prueba conjunta)</i>			
Jarque-Bera	df	Probabilidad	Hipótesis nula (H0)
11.19346	6	0.0826	Normalidad
<i>III. Prueba de heterocedasticidad (prueba conjunta)</i>			
Chi-cuadrada	df	Probabilidad	Hipótesis nula (H0)
264.0231	228	0.0509	Homocedasticidad

Fuente: Cálculos propios utilizando EViews con datos trimestrales del Banco de México.

Para establecer la veracidad del modelo y verificar su comportamiento, se han corrido diversas pruebas, lo que también se conoce como análisis de residuos, cuyos resultados quedan resumidos en el *cuadro 12*, lo que comprueba que el modelo no tiene autocorrelación, es homocedástico, y tiene una distribución normal en los errores. De manera particular, puede revisarse cada prueba en el *anexo 6*.

1. Prueba LM de autocorrelación.

El Modelo VAR se corre con 5 rezagos. La prueba de autocorrelación nos indica según H_0 que no hay autocorrelación en los residuos, dado que se acepta la hipótesis nula al ser la probabilidad mayor a 0.05 en el rezago 5, que son los rezagos que hemos involucrado en la medición.

2. *Prueba de normalidad en los residuos del VAR.*

La distribución de los residuos pasa la prueba de normalidad, pues la probabilidad es mayor a 0.05, en la prueba conjunta de Jarque-Bera, por lo que se acepta la hipótesis nula.

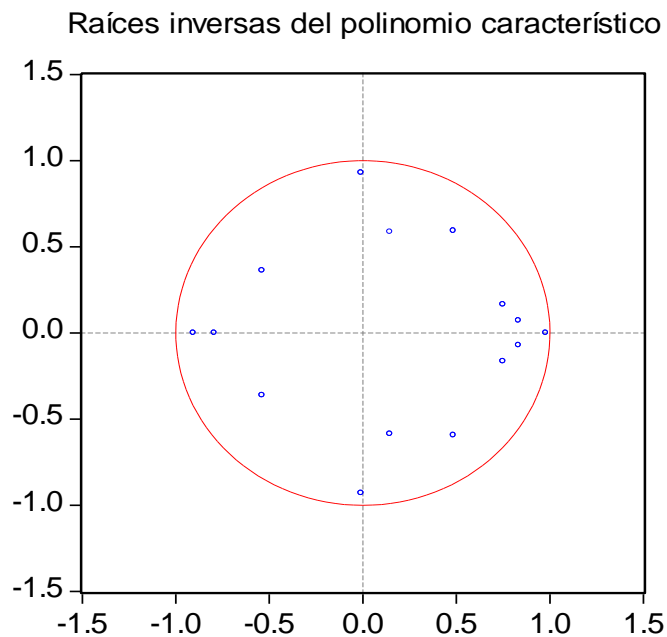
3. *Prueba de Homocedasticidad.*

La hipótesis nula es de Homocedasticidad. La prueba conjunta arroja una probabilidad mayor a 0.05, así que se acepta H_0 lo que indica ausencia de heterocedasticidad.

4. *Prueba de estabilidad del modelo VAR.*

Todos los puntos de las raíces inversas del polinomio autoregresivo se encuentran dentro del círculo unitario; por lo tanto, se trata de un modelo VAR estable [gráfica 17].

Gráfica 17



5. Análisis de Impulso-Respuesta

A partir del VAR característico obtenido anteriormente, y una vez que se muestra la *no autocorrelación, normalidad, homocedasticidad y estabilidad* del modelo, se establecen los siguientes procedimientos que servirán para realizar el análisis:

- a) Análisis de Impulso Respuesta
- b) Dispersión de la Varianza
- c) Cointegración

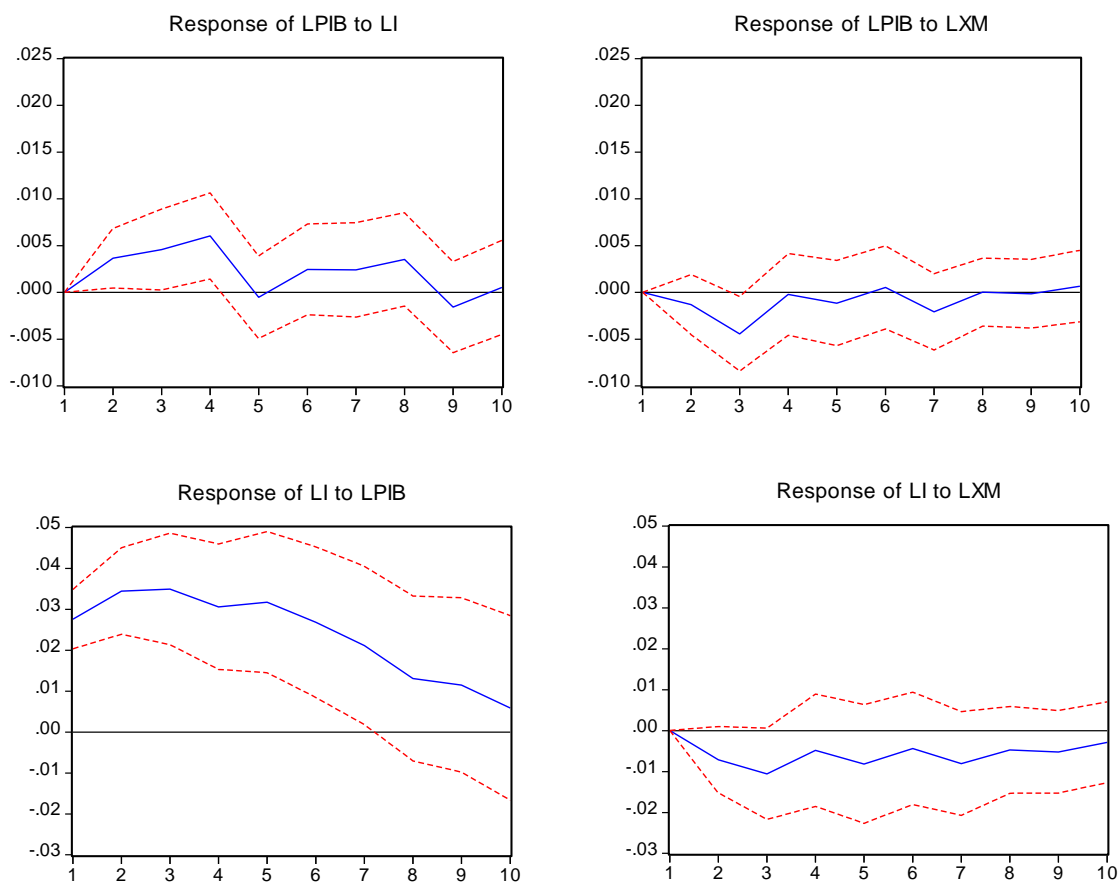
En el primero de ellos, Análisis de Impulso-Respuesta [gráfica 18], se puede observar la respuesta del *pib* a un impulso de la inversión, ésta es positiva en el corto plazo: fuerte en el primer periodo y algo menor en el segundo y tercer periodo, lo que corrobora los resultados de largo plazo.

Mayor es la respuesta de la inversión a un impulso del *pib*, pues ello mejora las condiciones para los negocios, eleva las expectativas de ganancias, amplía mercados y añadidamente, incentiva el clima de confianza y puede mejorar el otorgamiento de créditos.

Contraria es la respuesta tanto del *pib* como de la inversión a un impulso de las exportaciones manufactureras. No hay respuesta positiva, lo que corrobora la hipótesis de que la dinámica de las exportaciones manufactureras transcurre alejada de la dinámica interna. En este caso, se está comprobando el hecho de que las exportaciones manufactureras funcionan como un nicho aparte de la economía nacional, ligada mucho a la economía mundial, por lo tanto no ayuda mucho al desempeño de la economía nacional ni al desarrollo.

Gráfica 18

Response to Cholesky One S.D. Innovations ± 2 S.E.



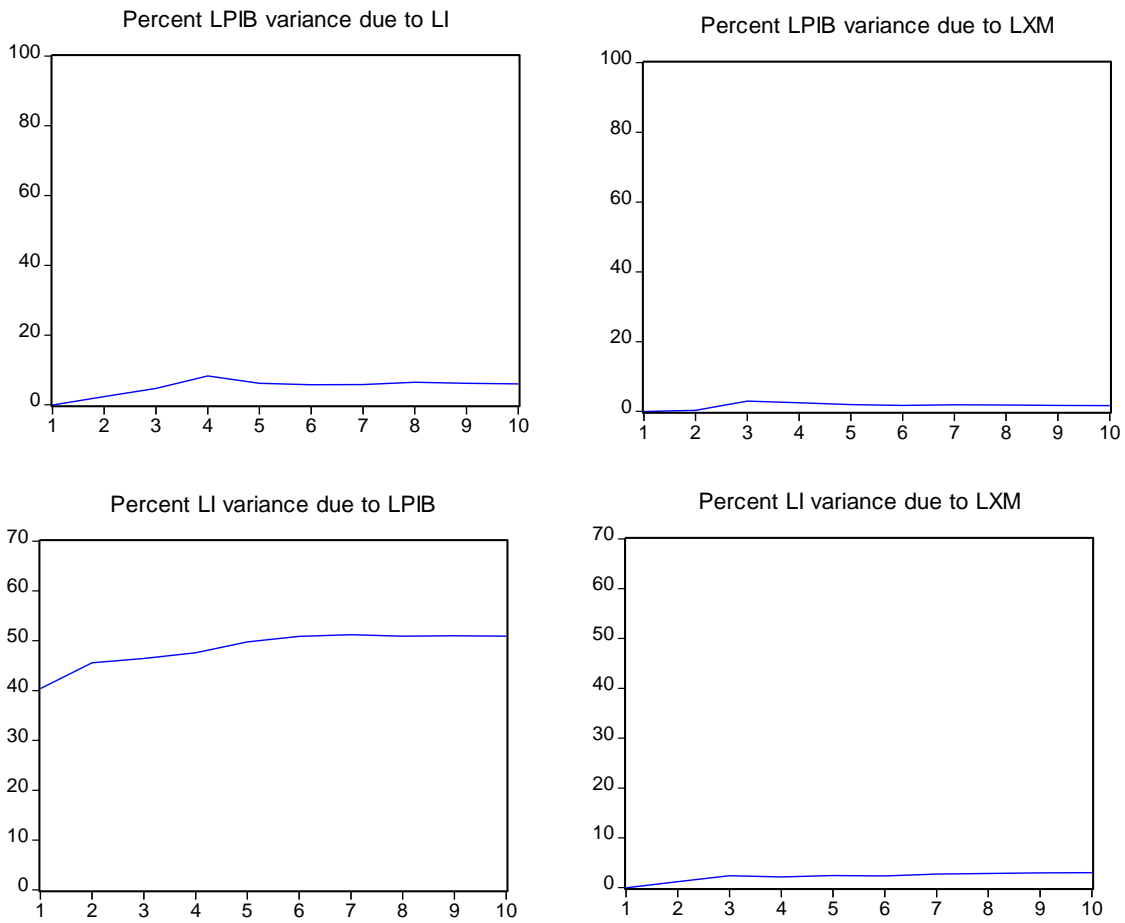
6. Descomposición de la varianza.

Exactamente lo mismo se comprueba cuando se observa la descomposición de la varianza [gráfica 19]. Hay una mayor respuesta entre *pib* e inversión, que cuando se analiza la respuesta de *pib* e inversión ante cambios en las exportaciones manufactureras. El resultado es el mismo: poco

tiene que ver la dinámica de las exportaciones manufactureras con la dinámica interna como *pib* e inversión.

Gráfica 19

Descomposición de la varianza



7. Modelo de Cointegración

Con el análisis de Cointegración se revisa de alguna manera la relación de largo plazo de las variables, a partir del VAR especificado.

El estadístico de prueba de la traza indica que hay al menos una ecuación de cointegración al nivel de 5% de confianza [anexo 7, al final del capítulo].

El modelo de Cointegración según la metodología de Johansen arroja el siguiente resultado:

$$lpib - 0.938501li - 0.184289lxm + 0.007432@trend = 0$$

Es decir, la relación de largo plazo entre el PIB, la inversión y las exportaciones manufactureras, tomando al *pib* como la variable endógena, o variable explicada, toma la siguiente forma:

$$lpib = 0.938501li + 0.184289lxm - 0.007432@trend$$

Como se esperaba, la relación del *pib* con la inversión (*i*) y con las exportaciones manufactureras (*xm*), resulta positiva, aunque, de acuerdo a los datos, resulta como 5 veces más importante la relación de la inversión con el *pib*, que la relación de las exportaciones manufactureras hacia *pib*. Recuérdese que, de cualquier forma, esta segunda relación arrojó no causalidad en el sentido de Granger. Esta cuestión la volveremos a abordar en el análisis de impulso-respuesta de corto plazo.

Potencialmente, la inversión y el *pib* marchan muy cerca en el ritmo de crecimiento. Si la inversión crece 1%, el *pib* crecerá 0.9%. Es importante, aunque para que el multiplicador mejore el coeficiente debería ser mayor a 1. En el caso de las exportaciones manufactureras, éstas deberían crecer un 15% para que el *pib* crezca un 2.5% aproximadamente.

En todo caso no se ha aprovechado el potencial de crecimiento que puede tener la economía mexicana al no incentivar de mejor manera el crecimiento de

la inversión y con ello mejorar los resultados en el *pib*, mientras se ha dado preferencia a multiplicar el crecimiento de las exportaciones manufactureras con reducidos y limitados resultados en la economía mexicana.

8. Modelo de Corrección de Error.

Se debe correr un Modelo de Corrección de Error que permita extraer resultados adicionales. Para ello, lo primero es obtener las primeras diferencias del logaritmo de las variables, para utilizar tasas de crecimiento. Después, se obtiene el vector de cointegración (*vc*) para correr con él y las variables involucradas rezagadas cierto periodo, el modelo econométrico [anexo 8 al final del capítulo].

El resultado es el siguiente:

$$\begin{aligned}
 dlpib = & 0.031372 - 0.390240dlpib(-1) - 0.255302dlpib(-2) \\
 & - 0.346396(-3) + 0.438461dlpib(-4) + 0.263045dli \\
 & + 0.117274dli(-1) + 0.066998dli(-3) - 0.088494dli(-4) \\
 & + 0.095814dlxm + 0.044767dlxm(-5) - 0.051673vc(-1)
 \end{aligned}$$

La variación del *pib* aparece dependiendo negativamente de sí mismo cuando se le rezaga de uno a tres periodos. La razón principal es que cada vez la demanda quedaría cubierta con un determinado ritmo de crecimiento del producto, mientras un menor margen queda por satisfacer: así queda un potencial menor para seguir creciendo; otra razón adicional puede ser que mientras más crezca el *pib* menos capacidad instalada queda disponible para continuar creciendo en el corto plazo, así como menos mano de obra disponible, por lo que cuesta más trabajo seguir produciendo a un ritmo semejante. En el

largo plazo esto no tiene razón de ser, pues la capacidad productiva crece con la producción.

El *pib* se encuentra relacionado positivamente con la inversión, como cabía esperar. Si la inversión crece 12% (como en el periodo 1996-2000 para México) el *pib* estaría creciendo un 3% (estimulado por este crecimiento de la inversión). Si se desea que el *pib* crezca a un ritmo de 5% la inversión debería estar creciendo un 20%, un porcentaje bastante elevado. Únicamente conviene aclarar que el crecimiento del *pib* se debe a una combinación de factores positivos y nunca es debido a un solo factor. Obsérvese que conforme se rezaga la inversión, el coeficiente va disminuyendo.

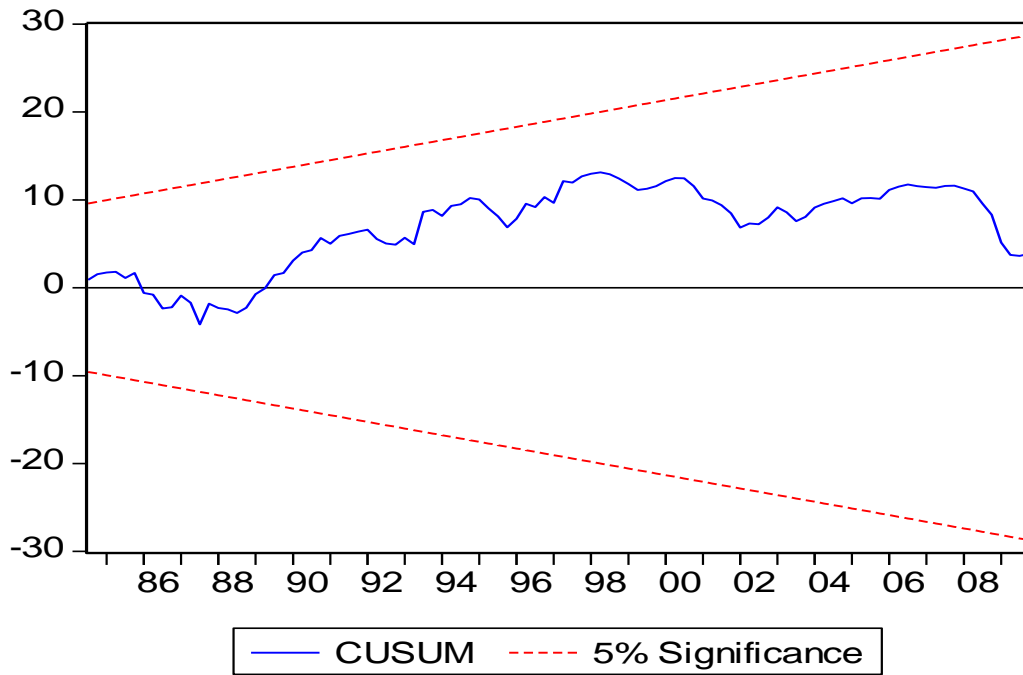
De nuevo la relación del *pib* con las exportaciones manufactureras es muy vaga y muy baja. Para que el *pib* logre un impacto favorable en el crecimiento de 1.9%, las exportaciones manufactureras deberían estar creciendo a un ritmo de 20% como promedio, por periodo, lo cual es bastante difícil de conseguir.

De nuevo, las políticas encaminadas a impulsar la inversión y el mercado interno resultan más valiosas, que las políticas orientadas al impulso de las exportaciones manufactureras y al mercado externo, por su mayor capacidad de generación de crecimiento, o cuando menos debería haber políticas que se fortalezcan mutuamente.

Las siguientes 2 gráficas verifican la estabilidad del modelo.

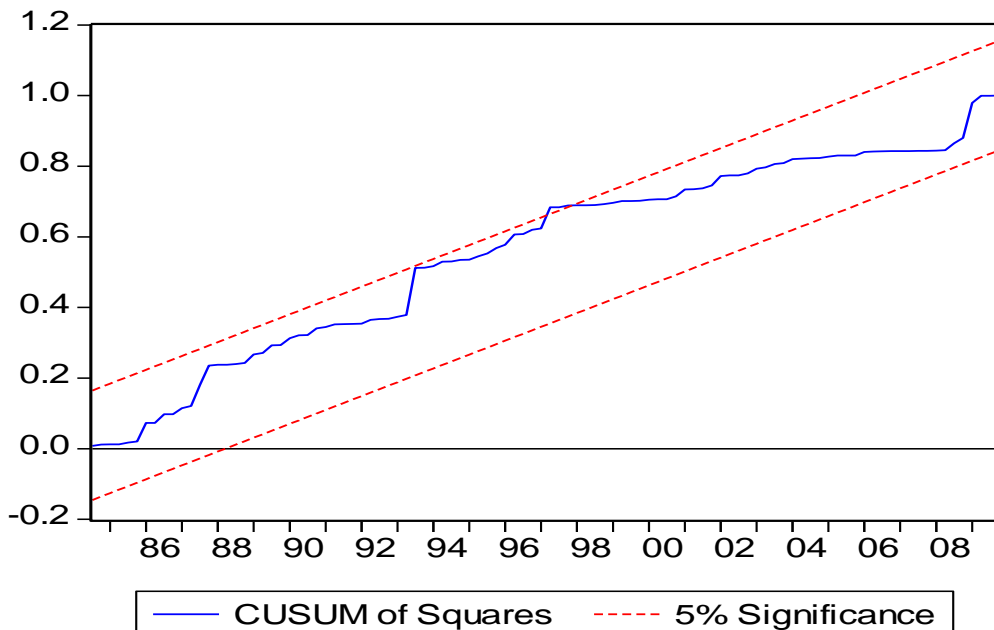
Gráfica 20

Prueba CUSUM de Estabilidad del Modelo



Gráfica 21

Prueba CUSUM (al cuadrado)



9. Conclusiones.

La principal razón de por qué habría de esperar una relación positiva entre *exportaciones manufactureras* e *inversión* es, básicamente porque en el punto más obvio las exportaciones manufactureras son parte importante de la producción interna, y como tal, para producir es necesario invertir. El proceso de inversión será más necesario mientras más crezca la dinámica de las exportaciones manufactureras, pero también, de manera importante, mientras más estén ligadas las exportaciones a procesos internos de producción.

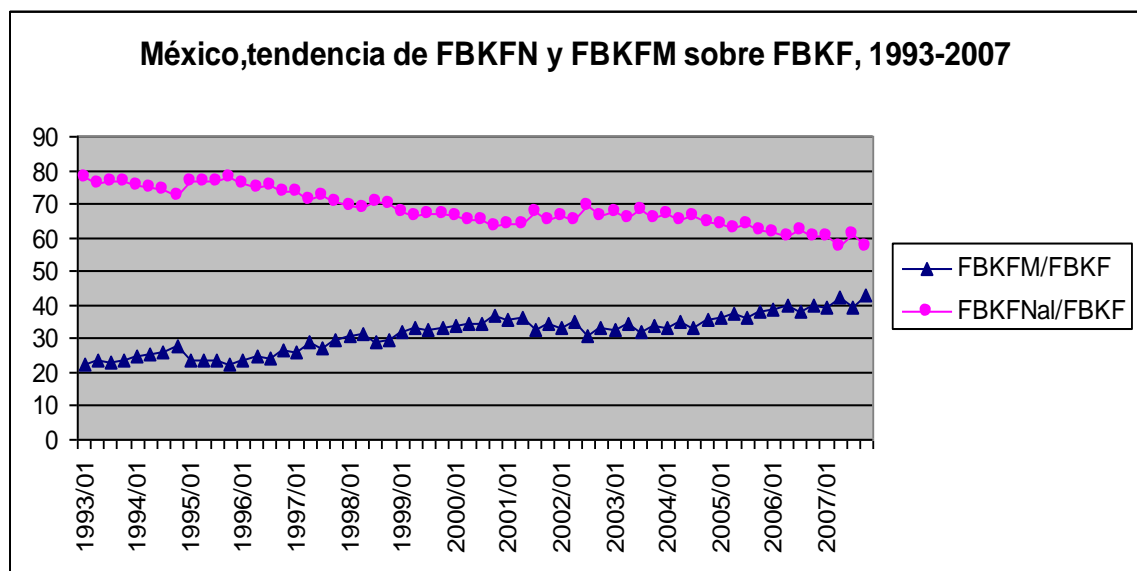
Sin embargo, en esta investigación se puede observar que no hay un estímulo importante de las *exportaciones manufactureras* a la *inversión*, lo cual es una parte relevante de por qué la economía no crece o lo hace muy lentamente. Asimismo, tampoco se encuentra relación relevante entre *pib* y exportaciones manufactureras. Se pueden argumentar algunas razones:

1. La producción de exportaciones se ha hecho utilizando capacidad instalada, lo cual no ha requerido de nuevas inversiones, por un lado. Por otro, simplemente se ha redirigido la producción del mercado interno hacia el mercado externo (por ejemplo, pudiera ser el caso del sector automotriz).
2. La dinámica de las *exportaciones manufactureras* transcurre sin suficientes nexos con la economía interna, dado que una buena parte de la producción de exportaciones se realiza a través de comercio intraindustrial, alrededor de un 50%, del cual una parte importante es *maquila*. Esto hace descender mucho el *multiplicador* de las exportaciones. Por ello, un aumento de las exportaciones tiene menos repercusiones en el *producto*.

3. Junto al hecho de que ha venido descendiendo la importación de bienes de capital, como un signo de la baja inversión, está también el hecho de que se ha venido sustituyendo maquinaria y equipo nacional (como proveedores), por maquinaria y equipo importado, lo cual de alguna manera implica también una menor capacidad de la economía de generar actividad interna. [gráficas 22 y 23].

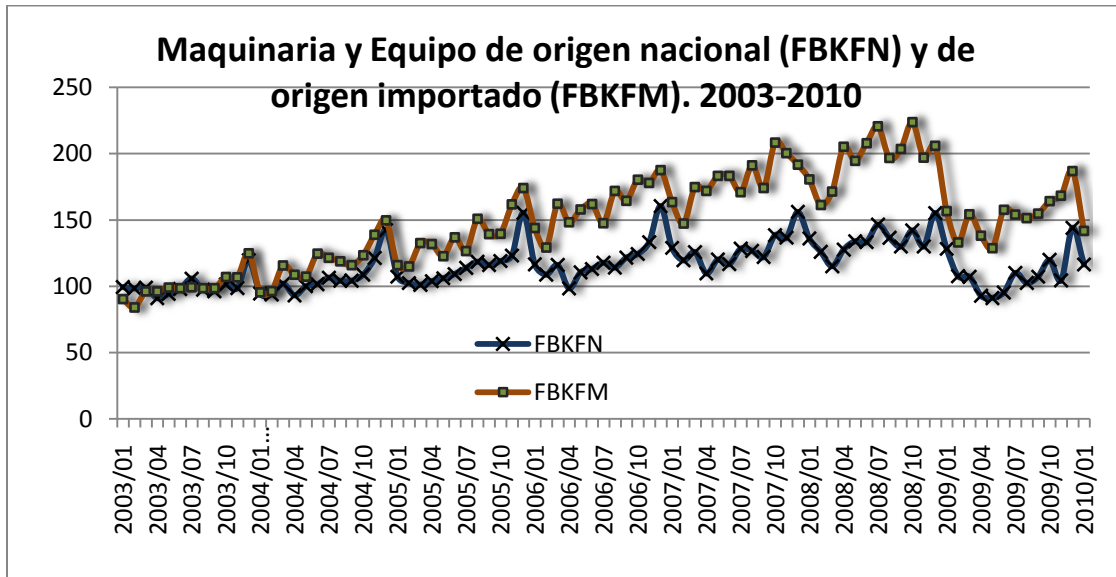
Por otra parte, en la perspectiva de Keynes y Kalecki, se destaca el papel de la *inversión* por sus efectos multiplicadores sobre la demanda interna, por un lado, y sobre la capacidad productiva de una economía, por otro. Al respecto, regresando a los resultados obtenidos en el modelo de corrección de error: la inversión debe estar creciendo 12% para que el *pib* pueda crecer 3%. En México, la única etapa en la cual la inversión pudo crecer a este ritmo fue en 1996-2000, y se obtuvo una tasa de crecimiento promedio de 5.5%. A la buena dinámica de la inversión se sumó también un buen comportamiento de las exportaciones manufactureras: la inversión creció 12.5% en promedio, mientras las exportaciones crecían 12.8%.

Gráfica 22



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Gráfica 23



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Los datos están en millones de pesos.

Fuera de ahí, la inversión ha tenido tasas de crecimiento bastante bajas. Tan sólo para el periodo 2001-2008 (para no considerar el excesivo descenso que se dio en estas variables –exportaciones, inversión y producto- durante 2009), la inversión creció 4%, las exportaciones 4.5% y el pib 2.4%, lo cual está muy alejado de un desempeño ideal.

Entre las razones de la baja tasa de inversión (que produce baja tasa de acumulación) se encuentran¹ a) las limitaciones de la inversión pública, debido al constreñimiento del déficit público, que impiden una más rápida transformación

¹ La inversión total se divide en inversión privada y en inversión pública. Además, una parte de esta inversión y formación de capital puede estar siendo producto del ingreso de inversión extranjera directa.

de la infraestructura; b) una posible baja en la tasa de ganancias de las empresas debido a la mayor competencia en la apertura económica; c) la pérdida de mercados debido a la abrupta entrada de importaciones; d) no se ha requerido mayores inversiones pues el mercado ha podido ser satisfecho con la capacidad instalada, y en todo caso, lo que se ha requerido es gasto de mantenimiento y no inversión nueva; e) ha bajado posiblemente la capacidad de financiamiento del sistema bancario a diversos proyectos de inversión o de negocios, o bien ha subido el costo de los créditos, lo que hace inviable varios de esos proyectos, lo que termina por detenerlos; esto es más visible cuando se trata de apoyo crediticio a empresas pequeñas y medianas, lo que dificulta su crecimiento y su consolidación.

Como observaciones finales, no se debe perder de vista que cuando se abre la economía una de las premisas básicas era la de recuperar el crecimiento económico, luego de la fuerte crisis de los ochenta. Salvo para el periodo 1996-2000, esto no se ha conseguido y la economía avanza con lentitud en un mundo que avanza con rapidez, donde el mejor ejemplo se encuentra en los países asiáticos.

En la segunda mitad de la década de los ochenta y durante los noventa, se tuvo una fuerte dinámica de las exportaciones manufactureras, pero esto no se logró transmitir a una mayor actividad económica debido a varias razones: entre ellas, la apertura comercial también impulsó de manera importante las importaciones totales, así, a pesar del incremento en la demanda, no todo el impulso derivó en una mayor producción; la dinámica de las exportaciones manufactureras se ha concentrado en pocas empresas y el vínculo con la economía interna no es muy considerable, de tal manera que el multiplicador de las exportaciones manufactureras no es muy amplio.

La otra variable importante en la generación de demanda y de producto, además de mejorar las condiciones de producción y de modernizar la economía, es la inversión. El proceso de inversión no ha resultado incentivado a partir de la apertura económica, pues ha sido baja la tasa de crecimiento de la inversión; también disminuye el coeficiente *FBKF/PIB* y la razón *PIB/capital*.

En suma, ni la dinámica de las exportaciones manufactureras añade mucho a la dinámica del *PIB* y desciende el multiplicador de la inversión como proceso acelerador del *PIB*.

ANEXO 4.1

Estimación de VAR

Muestra (ajustada): 1981Q2 2009Q4

Observaciones: 115

Error estándar en () y estadístico *t* en []

	LPIB	LI	LXM
LPIB(-1)	0.752983 (0.12970) [5.80560]	0.551370 (0.32437) [1.69981]	0.780902 (0.36779) [2.12321]
LPIB(-2)	-0.066904 (0.11341) [-0.58993]	-0.215493 (0.28364) [-0.75975]	-0.927088 (0.32161) [-2.88268]
LPIB(-3)	-0.069845 (0.10872) [-0.64245]	-0.234446 (0.27190) [-0.86226]	0.943383 (0.30829) [3.06002]
LPIB(-4)	0.814160 (0.11059) [7.36225]	0.597481 (0.27657) [2.16033]	0.101638 (0.31359) [0.32411]
LPIB(-5)	-0.584909 (0.12552) [-4.65985]	-0.680958 (0.31392) [-2.16920]	-0.948684 (0.35594) [-2.66526]

LI(-1)	0.103990 (0.04902) [2.12123]	0.985215 (0.12260) [8.03572]	-0.389233 (0.13902) [-2.79989]
LI(-2)	-0.072944 (0.05845) [-1.24803]	-0.089133 (0.14617) [-0.60978]	0.283654 (0.16574) [1.71142]
LI(-3)	0.041747 (0.05665) [0.73688]	-0.114993 (0.14169) [-0.81159]	-0.093963 (0.16066) [-0.58487]
LI(-4)	-0.172753 (0.05681) [-3.04090]	0.022874 (0.14208) [0.16099]	-0.302811 (0.16110) [-1.87967]
LI(-5)	0.116410 (0.04316) [2.69711]	0.023575 (0.10794) [0.21840]	0.422870 (0.12239) [3.45502]
LXM(-1)	-0.028156 (0.03462) [-0.81324]	-0.153608 (0.08659) [-1.77401]	0.868750 (0.09818) [8.84856]
LXM(-2)	-0.033827 (0.04466) [-0.75747]	0.072614 (0.11169) [0.65017]	0.196897 (0.12664) [1.55482]
LXM(-3)	0.135060 (0.04302) [3.13981]	0.242530 (0.10758) [2.25443]	-0.356580 (0.12198) [-2.92326]
LXM(-4)	-0.093856 (0.04488) [-2.09114]	-0.316287 (0.11225) [-2.81771]	0.081634 (0.12728) [0.64139]
LXM(-5)	0.027090 (0.03244) [0.83511]	0.132929 (0.08113) [1.63849]	0.175040 (0.09199) [1.90283]
C	2.083351 (1.20929) [1.72279]	2.289101 (3.02437) [0.75689]	2.291707 (3.42923) [0.66829]
D95I	-0.057435 (0.01820) [-3.15535]	-0.270690 (0.04552) [-5.94617]	0.147254 (0.05162) [2.85278]

D09I	-0.086921 (0.01877) [-4.63019]	-0.108909 (0.04695) [-2.31972]	-0.167743 (0.05323) [-3.15103]
D86II	0.014205 (0.01992) [0.71313]	-0.013020 (0.04982) [-0.26135]	0.218415 (0.05649) [3.86667]
@SEAS(1)	-0.034831 (0.01018) [-3.42151]	-0.057526 (0.02546) [-2.25946]	-0.100005 (0.02887) [-3.46418]
@SEAS(2)	-0.007851 (0.00639) [-1.22889]	-0.001713 (0.01598) [-0.10724]	0.028780 (0.01812) [1.58855]
@SEAS(3)	-0.027501 (0.01000) [-2.74963]	-0.014086 (0.02501) [-0.56313]	-0.036288 (0.02836) [-1.27942]
@TREND	0.000703 (0.00056) [1.26393]	0.002294 (0.00139) [1.64904]	0.001758 (0.00158) [1.11465]
R ²	0.995264	0.987187	0.998139
R ² ajustada	0.994132	0.984123	0.997694

ANEXO 4.2

ANÁLISIS DE RESIDUOS

A) Prueba de autocorrelación

Cuadro 10

Prueba LM de Correlación Serial para los residuos del Modelo VAR H0: no autocorrelación con rezagos de orden h		
Periodo: 1980Q1 2009Q4 Observaciones: 115		
Rezagos	Estadístico LM	Prob

1	26.08276	0.0020
2	17.30535	0.0441
3	8.449475	0.4896
4	15.14902	0.0869
5	8.600732	0.4749
6	15.88944	0.0692

B) Prueba de normalidad

Cuadro 11

Prueba de normalidad residual del VAR				
H0: los residuos están bajo una normalidad multivariada				
Periodo: 1980Q1 2009Q4				
Observaciones: 115				
Componente	Skewness	Chi-sq	df	Prob.
1	0.145482	0.405661	1	0.5242
2	-0.151453	0.439646	1	0.5073
3	-0.322502	1.993481	1	0.1580
Conjunta		2.838788	3	0.4172
Componente	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	2.454920	1.423661	1	0.2328
2	2.823775	0.148806	1	0.6997
3	4.189712	6.782201	1	0.0092
Conjunta		8.354668	3	0.0392
Componente	Jarque-Bera	df	Prob.	
1	1.829322	2	0.4007	
2	0.588452	2	0.7451	
3	8.775682	2	0.0124	
Conjunta	11.19346	6	0.0826	

C) Prueba de Heterocedasticidad

Cuadro 12

Prueba de Heterocedasticidad residual del VAR				
H0: Homocedasticidad				
Periodo: 1980Q1 2009Q4				
Observaciones: 115				
Prueba conjunta:				
Chi-sq	df	Prob.		
264.0231	228	0.0509		
Componentes individuales:				
Dependent	R-squared	F(38,76)	Prob.	Chi-sq(38)
res1*res1	0.377276	1.211698	0.2363	43.38678
res2*res2	0.432009	1.521185	0.0609	49.68108
res3*res3	0.421640	1.458056	0.0820	48.48864
res2*res1	0.409739	1.388333	0.1126	47.12002
res3*res1	0.227448	0.588822	0.9627	26.15651
res3*res2	0.280047	0.777959	0.8009	32.20539

ANEXO 4.3

Prueba de la traza y Cointegración

Periodo (ajustado): 1981Q3 2009Q4

Observaciones: 114 (después del ajuste)

Tendencia lineal determinística

Series: LPIB LI LXM

Intervalo de rezagos (en primeras diferencias): 1 a 5

Prueba de rango de cointegración irrestricta (Traza)

Hipótesis nula Traza 0.05

No. de ecs.	Valor propio	Estadístico	Valor crítico	Prob.**
None *	0.221457	45.95652	42.91525	0.0241
At most 1	0.086156	17.41875	25.87211	0.3843
At most 2	0.060775	7.147846	12.51798	0.3294

La prueba de la traza indica 1 ecuación de cointegración al nivel de 0.05

* Refleja rechazo de la hipótesis al nivel de 0.05

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Prueba de rango de cointegración irrestricta (Máximo valor propio)

Hipótesis nula Máximo valor propio 0.05

No. de ecs.	Valor propio	Estadístico	Valor crítico	Prob.**
None *	0.221457	28.53777	25.82321	0.0214
At most 1	0.086156	10.27091	19.38704	0.5899
At most 2	0.060775	7.147846	12.51798	0.3294

La prueba Max-valor propio indica 1 ecuación de cointegración al nivel de 0.05

* Refleja rechazo de la hipótesis al nivel de 0.05

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Coefficientes irrestrictos de la Cointegración (normalized by $b'S11*b=I$):

LPIB	LI	LXM	@TREND(80Q 2)
14.63082	-13.73104	-2.696293	0.108735
51.77229	-13.69376	-3.741282	-0.127661
21.91992	-4.721555	-1.424067	-0.029973

Coefficientes irrestrictos ajustados (alpha):

D(LPIB)	0.002896	-0.004402	-0.002618
---------	----------	-----------	-----------

D(LI)	0.020143	-0.009671	0.000895
D(LXM)	0.013615	0.004686	-0.011602

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 683.4674

Coeficientes normalizados de la cointegración (error estándar en paréntesis)

LPIB	LI	LXM	@TREND(80Q 2)
1.000000	-0.938501	-0.184289	0.007432
	(0.13665)	(0.08093)	(0.00344)

Coeficientes ajustados (error estándar en paréntesis)

D(LPIB)	0.042370
	(0.02847)
D(LI)	0.294714
	(0.07465)
D(LXM)	0.199200
	(0.08300)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 688.6029

Coeficientes normalizados de cointegración (error estándar en paréntesis)

LPIB	LI	LXM	@TREND(80Q 2)
1.000000	0.000000	-0.028302	-0.006350
		(0.05058)	(0.00164)
0.000000	1.000000	0.166208	-0.014685
		(0.10607)	(0.00344)

Coeficientes ajustados (error estándar en paréntesis)

D(LPIB)	-0.185547	0.020519
	(0.10188)	(0.03672)
D(LI)	-0.205989	-0.144153
	(0.26937)	(0.09710)
D(LXM)	0.441820	-0.251123
	(0.30412)	(0.10962)

ANEXO 4.4

Modelo de Corrección de Error

Variable dependiente: DLPiB

Muestra (ajustada): 1981Q3 2009Q4

Observaciones: 114 (después del ajuste)

Variable	Coeficiente	Error Estándar	Estadístico t	Prob.
C	0.031372	0.010761	2.915454	0.0044
DLPIB(-1)	-0.390240	0.071910	-5.426772	0.0000
DLPIB(-2)	-0.255302	0.055959	-4.562320	0.0000
DLPIB(-3)	-0.346396	0.072535	-4.775558	0.0000
DLPIB(-4)	0.438461	0.078171	5.609023	0.0000
DLI	0.263045	0.024778	10.61623	0.0000
DLI(-1)	0.117274	0.031695	3.700103	0.0003
DLI(-3)	0.066998	0.030243	2.215344	0.0290
DLI(-4)	-0.088494	0.030582	-2.893722	0.0047
DLXM	0.095814	0.020909	4.582346	0.0000
DLXM(-5)	0.044767	0.021018	2.129963	0.0356
VC(-1)	-0.051673	0.018390	-2.809767	0.0059
R ²	0.889560	Akaike info criterion		-5.637084
R ² ajustada	0.877649	Schwarz criterion		-5.349063
Log likelihood	333.3138	F-statistic		74.68862
Durbin-Watson stat	2.083414	Prob(F-statistic)		0.000000

Capítulo 5

CONCLUSIONES GENERALES

El modelo de apertura económica, tal como funciona ahora, no está generando los enlaces necesarios para realizar una mayor dinámica interna, a partir del crecimiento de las exportaciones manufactureras; mientras faltan estímulos a la inversión privada, como un factor de aceleración.

A pesar de la gran apertura económica y del vuelco al sector privado, y no obstante el fuerte impulso a las exportaciones manufactureras, la inversión privada no ha encontrado un estímulo adecuado a los negocios, muy seguramente porque ha habido un proceso concentrador de los beneficios de la apertura y porque no hay nexos sensibles entre dinámica de las *exportaciones manufactureras* e *inversión*; por ello, presumiblemente se ha perdido capacidad de estímulo a la inversión privada, al no generar condiciones económicas favorables a la inversión, a pesar de la apertura, al mismo tiempo que no se ha hecho crecer las expectativas de ganancias.

Los signos de esa pérdida de dinamismo se encuentran visiblemente en el lento crecimiento del *PIB* en la etapa de apertura económica, cuestión que no ha mejorado ni aún con la entrada en vigor del TLCAN. De acuerdo con las mediciones econométricas establecidas, algunos de los resultados importantes encontrados han sido los siguientes:

La dinámica de las exportaciones manufactureras parece estar muy desligada del proceso de la inversión privada, al mostrarse una relación no positiva o cuando menos visiblemente baja entre ambas variables para el periodo del TLCAN. Esto demuestra que el crecimiento de las exportaciones manufactureras se realiza al margen de la dinámica interna y que no hay suficientes enlaces que garantice aprovechar y explotar esta dinámica.

Además, la presencia acentuada de los bienes intermedios importados indica que efectivamente las exportaciones manufactureras dependen en buena parte de este tipo de bienes; una relación que se da a través del comercio intraindustrial, fundamentalmente a través de las importaciones de maquila incentivando las importaciones temporales que han crecido a partir del TLCAN, aunque descienden con la disminución de la actividad económica. De hecho, la política industrial descansa en la política comercial al permitir y facilitar estas importaciones temporales con fines de reexportación.

Una lección importante sería que se alcanza una eficiencia mayor en relación a la dinámica del *PIB* cuando se establecen políticas relacionadas con el estímulo a la inversión, que cuando se promueve la apertura comercial de manera aislada. Por lo tanto, las políticas industriales y de desarrollo son importantes.

Estas serían, en conclusión, los principales resultados, y no hay en el corto plazo algunos indicios de que vaya a rediseñarse el tipo de política que intente mejorar el desempeño de las exportaciones manufactureras y de la maquila, intentando establecer mayores nexos hacia el sector industrial y en general hacia el resto de la economía.

Por todo ello, es importante dedicarse a analizar el papel de las exportaciones manufactureras en la generación de crecimiento económico.

La presencia del posible liderazgo de las exportaciones manufactureras debería conducir a un sector industrial competitivo y maduro, con mayor presencia y difusión tecnológica, por ende, con mano de obra cada vez más calificada; igualmente, el sector industrial podría generar mayores enlaces productivos y ampliar la multiplicación de la demanda, así como el éxito exportador manufacturero debería conducir a una mejoría de la productividad, o, en el otro caso: la competencia por sí misma debería impulsar el mayor

desempeño de la productividad y mejorar el alcance de las exportaciones manufactureras. Con ello se impulsa el producto y se alivia, por la generación de divisas, la restricción del sector externo.

Como sea, es de esperar también el impulso a la inversión privada como una vía para la competencia, la modernización tecnológica y la ampliación de la capacidad productiva, dado el éxito exportador manufacturero.

No obstante el elevado crecimiento de las exportaciones manufactureras, no se ha logrado transmitir a una mayor dinámica económica en términos de crecimiento. Si bien la economía dio un vuelco favorable al sector exportador en la década de los ochenta, y las exportaciones manufactureras comenzaron a crecer en el rango de 24.8% durante 1982-1988 (y participación en el PIB de 5.7%), y crecimiento promedio de 16.1% para 1996-2000 (y participación en el PIB de 26.4%); ello no generó condiciones para un mayor crecimiento económico, salvo para este segundo periodo (1996-2000), donde se combina con un crecimiento promedio de 12.4% de la inversión y un coeficiente *FBKF/PIB* de 18.9%, una fase demasiado corta para transformar la economía. Seguramente, no se ha visto en todo el periodo una clara transformación de la estructura productiva, quizá salvo por la instalación de las maquiladoras en la frontera norte.

Responsabilidad de ello ha sido, al menos en parte, el poco impacto que ha tenido la apertura económica en la inversión productiva, pues se ha mantenido con bajas tasas de crecimiento durante la mayor parte del periodo analizado. Para mejorar este aspecto se supone necesario la definición de una política industrial precisa y pautas de desarrollo. Al respecto, Casar y Ros (2004:64) argumentan:

“Eleva el potencial de crecimiento de la economía supone... crear las condiciones para un rápido proceso de cambio de la estructura productiva. En el tránsito hacia un nuevo patrón de especialización comercial basado en actividades de mayor

intensidad tecnológica y en capital humano existen diversas tareas en las cuales la acción pública, y por tanto el diseño de políticas, es indispensable. Entre ellas se cuentan el desarrollo de mercados de capital de riesgo, las políticas de desarrollo tecnológico enfocadas a sectores nuevos en el país, la inversión en programas de capacitación en nuevas habilidades y el apoyo directo a sectores industriales estratégicos, entendiendo por estratégicos aquellos que generan fuertes externalidades positivas en otras actividades. Aquí debiera tener un lugar privilegiado la búsqueda de la integración de cadenas productivas que permitan aprovechar la competitividad de ciertas actividades para fortalecer la competitividad de otras más adelante o más atrás en la misma cadena, al tiempo que elevan la capacidad de arrastre del sector exportador”.

A partir de lo establecido, se puede poner énfasis en las cuestiones siguientes, y dado que México fundamentalmente se ha basado en la producción y exportación de bienes industrializados:

- 1) Como un elemento central, se debe comprometer la política económica en obtener un rápido cambio de la estructura productiva interna, hacia actividades modernas y con tecnología de punta. Para lograr esta transformación, no se puede hacer sin conseguir una amplia participación de la inversión privada. El crecimiento de la inversión debiera impulsar un mayor crecimiento del PIB. Tanto como eso, la inversión pública se vuelve necesaria para realizar proyectos de infraestructura necesarios a la modernización productiva, tales como carreteras, puentes, puertos de entrada y salida de mercancías, infraestructura eléctrica y servicios.
- 2) Conviene orientar la política comercial hacia la producción y exportación de bienes de alto contenido tecnológico. Ello garantiza la permanencia de mercados, la competitividad de los bienes, y la generación de mayor valor agregado.

- 3) Como parte de la transformación productiva, se debe porfiar en el apoyo, orientación y acuerdos hacia las pequeñas y medianas empresas. Es posible que parte de ellas puedan canalizarse hacia la producción de bienes intermedios necesarios a los bienes exportables. Ello garantiza la integración de “cadenas productivas” de donde se derive un mayor multiplicador de la actividad exportadora.
- 4) Si lo anterior es posible y correcto, ello puede garantizar una mayor efectividad de la dinámica exportadora, elevando el efecto de arrastre.
- 5) Junto a lo anterior, es necesario cuidar el nivel educativo a los distintos niveles de la población, pues será necesario una amplia capacitación de trabajadores y profesionales involucrados en las tareas productivas. Ello garantiza la creatividad necesaria en la solución de problemas, propuesta de alternativas y desarrollo tecnológico y de productos nuevos.

Bibliografía

- 1) Ahumada H. y P. Sanguinetti (1995), "The export-led growth hypothesis revisited: theory and evidence" , *Estudios de Economía*, vol. 22, No. 2, dic., Universidad de Chile, Depto. De Economía.
- 2) Alonso, J. A. y C. Garcimartín (1999), "A new approach to balance of payments constraint: some empirical evidence", *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 21, No. 2, winter 1998-99, 259-281.
- 3) Artis, M.J. (1984), *Macroeconomics*, Oxford University Press, (reimp. 1989)
- 4) Bairam, E. I. (1997), "Levels of economic development and appropriate specification of the Harrod foreign trade multiplier", *Journal of Post Keynesian Economics*, Spring Vol. 19 No. 3, pp. 337-343.
- 5) Balassa, B. (1981), *The newly industrializing countries in the world economy*, Pergamon Press, Oxford. Publicación en español: *Los países de industrialización reciente en la economía mundial*, FCE, 1988, México.
- 6) Banco Mundial (2000), *Informe sobre el desarrollo mundial, 1999-2000. En el umbral del siglo XXI*.
- 7) Bardham, P. (1996). "La teoría del desarrollo: tendencias y desafíos", pp. 75-95, en A. Solimano (compilador), *Los caminos de la prosperidad. Ensayos del crecimiento y desarrollo*, Lecturas No. 87, El Trimestre Económico, FCE, ed. en español 1998.
- 8) Casar, José I. y Jaime Ros (2004), "¿Por qué no crecemos?", *Nexos*, octubre, 57-64.
- 9) Casares, Enrique R. (2004), "Liberación comercial, ajuste sectorial y crecimiento en México", en Enrique Casares y Horacio Sobarzo (compiladores), *Diez años del TLCAN en México. Una perspectiva analítica*, FCE, México, Col. Lecturas de El Trimestre Económico No. 95, pp. 99-131.
- 10) CEPAL (1995), *América Latina y el Caribe. Políticas para mejorar la inserción en la economía mundial*, FCE, 2ª edición 1998, Chile.
- 11) Cook, P. And C. Kirkpatrick (1990), *Macroeconomics for developing countries. An introductory text*. St. Martin's Press, New York, USA.
- 12) Corbo, Vittorio (2001), "Development policies beyond export-led growth", en Jacques Drèze, *Advances in macroeconomic theory*, Palgrave, Great Britain, 285-309.
- 13) Cuadros Ramos, Ana María (2000), "Exportaciones y crecimiento económico: un análisis de causalidad para México", *Estudios Económicos* [vol. 15, No. 1], No. 29, ene-jun, 37-64.

- 14) Cypher, J.M., y J. L. Dietz (1997), *The process of economic development*, Routledge, Great. Britain.
- 15) De la Rosa Mendoza, Juan Ramiro (1994), “El ajuste estructural en México. Transición a una economía abierta”, en *México en los noventa. Globalización y reestructuración productiva*, Ernesto Turner B. (coordinador), UAM-A, 77-96.
- 16) _____ y Carlos Gómez Chiñas (1995), “Evolución del comercio mundial. Aspectos relevantes de un periodo de cambio (1987-1993)”, en Alfredo Sánchez Daza y Juan González García, *Reestructuración de la economía mexicana. Integración a la economía mundial y la Cuenca del Pacífico*, UAM-Azcapotzalco, 33-72.
- 17) _____(1997), “La crisis económica y el problema del ahorro en México”, en Alfredo Sánchez Daza (coord.), *La crisis productiva y financiera mexicana*, UAM-Azcapotzalco, 113-128.
- 18) _____ (2001), “Relaciones entre apertura y crecimiento económico en México”, *Comercio Exterior* Vol. 15, No. 5, Bancomext, México, Mayo, 438-445.
- 19) _____ (2003), “La integración económica y la convergencia”, *Análisis económico* No. 37, Vol. XVIII, UAM-Azc, 179-194
- 20) _____ (2005), “Exportaciones, TLCAN y crecimiento en México”, en Alfredo Sánchez Daza (coord.), *Procesos de integración económica de México y el mundo*, UAM-Azc, 262-278.
- 21) _____ (2006), “Dos enfoques teóricos sobre el proceso de crecimiento económico: con énfasis en las exportaciones manufactureras”, *Análisis Económico* No. 48, Vol. XXI, tercer cuatrimestre, UAM-Azc, 93-119.
- 22) _____ (2008), “Comercio e integración económica: el vínculo México-Estados Unidos y la competencia china por el mercado norteamericano”, en Ricardo Buzo, Enrique Pino y Ana Teresa Gutiérrez (coordinadores), UAM-Azcapotzalco, Ed. Eón, México, 337-356.
- 23) _____ , Ricardo Buzo y Carlos Gómez Chiñas (2009), “Los desafíos de la política comercial ante la globalización de la economía mexicana”, en Alfredo Sánchez Daza (Coordinador), *Economía Teórica y Aplicada. México y el mundo*. UAM-Azcapotzalco, Ed. Eón, México, 109-120.
- 24) Domar, Evsey (1946), “Capital expansion, rate of growth and employment”, *Econometrica*, vol. 14, pp. 137-147. Versión en español: “Expansión de capital y crecimiento”, en: Amartya Sen (ed.), *Economía del crecimiento*, Serie Lecturas de El Trimestre Económico No. 28, FCE, México, 1ª reimpresión 1989 (1ª ed. en inglés 1970; 1ª ed. en español 1979), 63-74.

- 25) Dussel P., E. (1997), *La economía de la polarización. Teoría y evolución del cambio estructural de las manufacturas mexicanas (1988-1996)*, UNAM-Jus, México.
- 26) Esfahani, H. (1991), "Exports, imports and economic growth in semi-industrialized countries", *Journal of Developments Economics*, vol. 35, 93-116-
- 27) Feder, G. (1982), "On exports and economic growth", *Journal of Development Economics*, vol. 12, 59-73.
- 28) Felipe, J. (1998), "The role of the manufacturing sector in Southeast Asian development: a test of Kaldor's first law", *Journal of Post Keynesian Economics*, Spring, vol. 20, No. 3, 463-485.
- 29) Fernández, O., A. Mercado y T. Taniura (1994), *Impact of NAFTA on Mexico's exports*, Institute of Developing Economies, Joint Research Programme Series No. 108, Tokio, Japan.
- 30) Fischer, Douglas (2001), *Intermediate Macroeconomics. A statistical approach*, World Scientific Publishing, Singapore, cap. 14: Understanding economic growth, 470-500.
- 31) Fosu, A. K. (1996), "Development led, trade and economic growth: comparative evidence from the more developed countries", *Economía Internazionale*, vol XLIX, No. 2, Maggio, Instituto di Economía Internazionale, Italia.
- 32) Galindo, M. A., y G. Malgesini (1994), *Crecimiento económico. Principales teorías desde Keynes*, McGraw-Hill, Madrid, España.
- 33) Greene, W. H. (1999). *Análisis Económico*, Prentice Hall, 3ª. ed., Madrid, Esp.
- 34) Gutiérrez de Piñeres, Sheila Amin y Michael J. Ferrantino (2000), *Export dynamics and economic growth in latin america. A comparative perspective*. Ashgate, England, 177 ps.
- 35) Harrod, R. (1933), *International Economics*, Cambridge, University Press, (5ª ed. 1973).
- 36) Hicks, J. (1950), *The trade cycle*, Oxford, Clarendon Press.
- 37) Ibarra, Carlos (2008), "La paradoja del crecimiento lento de México", *Revista de la CEPAL* 95, Agosto, 83-102.
- 38) Iyoda, Mitsuhiko (2005), "The determination of investment in the monetary production economy: a theory and its empirical application in the post Keynesian tradition", *Journal of post Keynesian economics*, Vol. 28, No. 1, 115-133.
- 39) Jones, H. (1975), *Introducción a las teorías modernas del crecimiento económico*, Ed. Antoni Bosch, Barcelona, España, 1988 (2ª. edición en español).

- 40) Keynes, J. M. (1936), *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, [Nueva York, Harcourt], Ed. en español: FCE, México, 1ª reimpresión 2006 (de la 4ª ed. 2003) [1ª edición en español 1943].
- 41) Kaldor, N. (1966), “Causes of the Slow Rate of Economic Growth in the United Kingdom”, Lectura inaugural en la Universidad de Cambridge, Cambridge University Press, versión en español: *Investigación Económica* N°. 167, ene-mar 1984, pp. 2-27.
- 42) _____, (1967), *Strategic Factors in Economic Development*, Lectura en Cornell University (oct., 1966), Ed. Ithaca, Comell University Press.
- 43) _____, (1968), “Productivity and Growth in manufacturing, Industry: A. Reply”, *Economica*, Nov.
- 44) Krueger, A. O. (1978), *Liberalization attempts and consequences*, Ballinger Publishing Company, Cambridge.
- 45) _____ (1983), *Trade and employment in developing countries*, vol. 3, University of Chicago Press, Chicago.
- 46) _____ (1992), *Economic policy reform in developing countries*, Blackwell, Oxford.
- 47) Krugman, P. (1986), “Introducción: nuevas ideas acerca de la política comercial”, en *Una política comercial estratégica para la nueva economía internacional*, Paul Krugman (compilador), FCE, México, 1991 (1ª. ed. en español), pp. 9-29.
- 48) Krugman, Paul (1992), *Geografía y comercio*, Antoni Bosch.
- 49) _____, y M. Obstfeld (1994), *Economía Internacional. Teoría y política*. McGraw-Hill, España (2ª edición).
- 50) _____, (1995), “Dutch tulips and emerging, markets”, *Foreign affairs*, vol. 74, N°. 4, july-august, pp.28-44.
- 51) Kumar Bagchi, A. (1993), “Industrialización”, en Eatwell, Milgate y Newman (compiladores), *Desarrollo Económico*, The New Palgrave, Icaria, Barcelona, España, pp. 287-307.
- 52) Larraín, Felipe y Jeffrey Sachs (2002), *Macroeconomía en la economía global*, Prentice Hall, 2ª. ed., Argentina. Cap. 4: *Crecimiento de largo plazo*, 87-134.
- 53) Lawrence, Robert Z. y David E. Weinstein (2001), “Trade and growth: import led or export led? Evidence from Japan and Korea”, en Joseph E. Stiglitz y Shahid Yusuf (eds.), *Rethinking the East Asian Miracle*, The Worl Bank y Oxford University Press, USA. 379-408.

- 54) León León, M. Josefina y J. R. De la Rosa M. (1999), “Las causas de la inestabilidad económica de México en 1998”, *Carta Económica Regional*, No. 65, marzo-abril, UdeG, Guadalajara, México, 13-23.
- 55) León León, M. Josefina y J. R. de la Rosa M. (2005), “Política monetaria, cortos y estabilidad macroeconómica”, *Análisis Económico* No. 43, Vol. XX, 1er. Cuatrimestre, UAM-Azc, México, 291-326.
- 56) Levy, Noemi (2007), “El comportamiento de la inversión en economías pequeñas y abiertas y los desafíos para la política económica: la experiencia mexicana”, en Guadalupe Mántey y Noemi Levy (coordinadoras), *Políticas Macroeconómicas para países en desarrollo*, UNAM, Miguel Ángel Porrúa (eds.), México, 301-337.
- 57) López Arévalo, Jorge Alberto y Oscar Rodil Marzábal (2008), “Comercio intraindustrial e intrafirma en México en el contexto del proceso de integración de América del Norte (1993-2006)”, *Economía UNAM*, Vol. 5, N° 13, ene-abr, 86-112
- 58) López G., J. Y A. M. Cruz (1999), “Thirlwall’s Law and beyond: the latin american experience”, documento de trabajo presentado en Seminario doctoral, UNAM.
- 59) López Gallardo, Julio (2008), *La economía de Michael Kalecki y el capitalismo actual. Ensayos de Teoría Económica y Economía Aplicada*, FCE, México.
- 60) Loría, E. y G. Fujii (1997), “The Balance of Payment Constrain to México’s Economic Growth, (1950-1996)”, *Canadian Journal of Development Studies*, University of Ottawa. Vol. XVIII, N°. 1, Canadá.
- 61) Lucas, R. (1988), “On the mechanics of economic development”, *Journal of Monetary Economics* 22, july, 3-42.
- 62) Ludlow Wiechers, Jorge y Juan Ramiro de la Rosa Mendoza (2009), “Las exportaciones de maquila en México y el vínculo con las importaciones de EUA”, *Análisis Económico* N° 55, Vol. XXIV, primer cuatrimestre (ene-abr), UAM-Azcapotzalco, Economía, México, 155-177.
- 63) Luna Martínez, Sergio y Eduardo González Nolasco (2004), “Libre comercio y convergencia. La macroeconomía del TLCAN”, en Enrique Casares y Horacio Sobarzo (compiladores), *Diez años del TLCAN en México. Una perspectiva analítica*, FCE, México, Col. Lecturas de El Trimestre Económico No. 95, pp. 19-60.
- 64) Macario, Carla (2000), “Introduction”, en Carla Macario (ed.), *Export Growth in Latin America. Policies and Performance*, CEPAL-ECLAC (Economic Commission for Latin America and the Caribbean), Lynne Rienner Publishers (USA), 1-20.
- 65) Mankiw, G., D. Romer y D. Weil (1992), “A contribution to the empirics of economic growth”, *Quarterly Journal of Economics* 107, may, 407-437.
- 66) Mankiw, G. (1997), *Macroeconomía*, Antoni Bosch, 3ª. ed., Barcelona, España.

- 67) McCombie, J. S. L. (1993), "Economic growth, trade interlinkages, and the balance of payments constraint", *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 15, N°. 4, pp. 471-505
- 68) _____, y A. P. Thirlwall (1994), *Economic growth and the balance of payments constraint*, St. Martin's Press, New York.
- 69) _____, (1997), "On the empirics of balance of payments constrained growth", *Journal of Post Keynesian Economics*, Spring, Vol. 19 N°. 3 pp. 345-375.
- 70) Méndez Villarreal, Sofía (1998), "La política económica exterior de México", *Investigación Económica* vol. 58, No. 226, oct-dic, Fac. de Economía, UNAM, 17-58.
- 71) Moreno Brid, Juan Carlos, Jesús Santamaría y Juan Carlos Rivas Valdivia (2006), "Manufactura y TLCAN: un camino de luces y sombras", en *Economía UNAM*, vol. 3, No. 8, mayo-agosto, México, 95-114.
- 72) Moreno Brid, Juan Carlos y Jaime Ros (2008), "Las reformas del Estado desde una perspectiva histórica", en Rolando Cordera y Carlos Javier Cabrera Adame (coordinadores), *El papel de las ideas y las políticas en el cambio estructural en México*, UNAM-FCE, Serie Lecturas El Trimestre Económico No. 99, México, 41-81.
- 73) Moreno Villanueva, Lissette Wendy y Ángel Palerm Viqueira (2001), "Comercio intraindustrial en el sector manufacturero mexicano", *Comercio Exterior*, septiembre 2001, Bancomext, México, 789-794.
- 74) Myrdal, G.(1957).*Economic theory and underdevelopment regions*, London: Puck worth. Versión en español: *Teoría económica y regiones subdesarrolladas*, FCE, 1974.
- 75) Ocampo, José Antonio (1988), "De Keynes al análisis poskeynesiano", en José Antonio Ocampo (coordinador), *Economía poskeynesiana*, FCE, Lecturas N° 60, México, 9-61.
- 76) Onafowora, O. A., Oluwole O. y Akorlie A. N. (1996), "Trade policy, export performance and economic growth: evidence from Africa", *The Journal of International Trade of Economic Development*, vol. 5, No. 3, nov., Deakin University, Australia.
- 77) Pack, Howard (1997), "The role of exports in Asian development", en Nancy Birdsall y Frederyck Jaspersen (eds.), *Pathways to growth. Comparing East Asia and Latin America*, Inter-American Development Bank (BID, por sus siglas en español). 227-251.
- 78) Palley, T. I. (1996), "Growth theory in a keynesian mode: some keynesian foundations for new endogenous growth theory", *Journal of Post Keynesian Economics* , vol. 19, N°. 1, fall 1996, 113-135.

- 79) Prebisch, Raúl (1947), *Introducción a Keynes*, FCE, México, 4ª reimpresión 1987 (de la 5ª edición 1965).
- 80) Prieto, Francisco Javier (1991), “La promoción de exportaciones de servicios en América Latina”, *Pensamiento Iberoamericano* No. 20, jul-dic, ICI-CEPAL, Madrid, España, 101-124.
- 81) Quintana Romero, Luis (2004), “La dimensión industrial”, en Jorge Isaac Egurrola y Luis Quintana Romero (coords.), *Siglo XXI: México para armar. Cinco dimensiones de la economía mexicana*, Ed. Plaza y Valdés, 47-73.
- 82) Rebelo, S. (1991), “Long run policy analysis and long run growth”, *Journal of Political Economy* 99, june, 500-521.
- 83) Requeijo, J. (1995), *Economía mundial. Un análisis entre dos siglos*, McGraw Hill, Madrid, España, cap. 5: Los niveles de desarrollo, pp. 147-187.
- 84) Rodríguez Ferrera, J. C. (1997), *La economía mundial y el desarrollo*, Acento editorial, Madrid, España.
- 85) Ros, Jaime, (1996), “¿Tiene futuro la teoría del desarrollo?”, *El Economista Mexicano*, nueva época, vol. I, n°. 1, sep-dic., 25-38.
- 86) Ros, Jaime (2008), “La desaceleración del crecimiento económico en México desde 1982”, *El Trimestre Económico*, Vol. LXXV (3), No. 299, julio-septiembre, 537-560.
- 87) Ruiz Nápoles, Pablo y Juan Carlos Moreno Brid (2006), “Efectos macroeconómicos de la apertura y el TLCAN”, en Mónica Gambrill (editora), *Diez años del TLCAN en México*, UNAM, México, 19-34.
- 88) Sala-i-Martin, Xavier (2000), *Apuntes de crecimiento económico*, Antoni Bosch (1ª. ed. 1994).
- 89) Sarmiento, H. (1999), “Repercusiones de la apertura comercial en la economía mexicana”, *Comercio Exterior*, vol. 49, N°. 10, octubre, 930-938.
- 90) Schmidt-Hebbel, K. L. Servén y A. Solimano (1996), “Ahorro, inversión y crecimiento en los países en desarrollo”, pp. 97-146, en A. Solimano (compilador). *Los caminos de la prosperidad. Ensayos del crecimiento y desarrollo*, Lecturas. N°. 87, FCE, ed. en español 1998.
- 91) Solow, R. (1956), “A contribution to the theory of economic growth”, *Quarterly Journal of Economics* 70, february, pp. 65-94.
- 92) Sosa, S. (1998), “La sustitución de importaciones en el crecimiento económico de México”, *Investigación Económica*, vol. LVIII: 226, oct-dic, pp. 165-198.

- 93) Summers, Peter M. (2001), "Export-led growth in Asia: Long-run relationships and structural change", en Harry Bloch y Peter Kenyon (eds.), *Creating an internationally competitive economy*, Palgrave, Great Britain, 191-206.
- 94) Suriñach, J., M. Artís, E. López, A. Sansó (1995), *Análisis económico regional. Nociones básicas de la teoría de la cointegración*, U. de Barcelona, ed. Antoni Bosch, Barcelona, España.
- 95) Taylor, L. (1996), "El crecimiento, el Estado y la teoría del desarrollo", pp. 23-74, en A. Solimano (compilador), *Los caminos de la prosperidad. Ensayos del crecimiento y desarrollo*, Lecturas N°. 87, FCE, ed. en español 1998.
- 96) Ten Kate, Adrian, Carla Macario y Gunnar Niels (2000), "Mexico: Export promotion policies on the cutting edge", en Carla Macario (coord.), *Export growth in latin america. Policies and performance*, CEPAL-ECLAC, Lynne Rienner Publishers, USA, 21-47.
- 97) Thirlwall. A. P. (1975), "A model of regional growth rate differences on Kaldorian lines", *Oxford Economic Papers*, julio, reproducido en *Macroeconomic issues from a Keynesian perspective*, Selected essays of A. P. Thirlwall, vol. two. Ed. Edward Elgar, GB, 1997, 265-278.
- 98) _____ (1979a), "Import penetration, export performance and Harrod's trade multiplier", *Oxford Economic Papers*, julio, reproducido en *Macroeconomic issues from a Keynesian perspective*, Selected essays of A. P. Thirlwall, vol. two. Ed. Edward Elgar, GB. 1997, 878-111.
- 99) _____ (1979b), "The balance of payments constraint as an explanation of international growth rate differences", Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review, 1979 pp. 45-53. "Reproducido en Thirlwall, *Macroeconomic issues from a keynesian perspective*, Edward Elgar, London, 1997.
- 100) _____ (1987), "Keynes, economic development and the developing countries", en A. P. Thirlwall (editor), *Keynes and economic development. The seventh Keynes seminar held at the University of Kent at Canterbury, 1985*, MacMillan Press, London, Great Britain, 3-35.
- 101) _____ (1992), "The balance of payments as the wealth of nations", en J. Ball (ed.) *The economics of Wealth creation*, Edward Elgar, reproducido en *Macroeconomic issues from a keynesian perspective*, Selected essays of A. P. Thirlwall, vol. two, Edward Elgar, 1997.
- 102) _____ (1997), "Reflections on the concept of balance of payments constrained growth", *Journal of Post Keynesian Economics*, Spring, Vol. 19, N°. 3, pp. 377-385.
- 103) _____ (2003), *La naturaleza del crecimiento económico. Un marco alternativo para comprender el desempeño de las naciones*, FCE, México.

- 104) Tugores Ques, Juan (1997), *Economía internacional e integración económica*, McGraw-Hill, 3ª. ed. Cap. 6: *Integración comercial*, 149-184, y cap. 8: *La economía internacional y el crecimiento económico*, 211-236.
- 105) Valenzuela Feijóo, José (2004), “La dimensión internacional”, en Jorge Isaac Egurrola y Luis Quintana Romero (coords.), *Siglo XXI: México para armar. Cinco dimensiones de la economía mexicana*, Ed. Plaza y Valdés, 17-45.
- 106) Van den Berg, H. (1996), “Libre comercio y crecimiento: la evidencia econométrica para América Latina”, *Comercio Exterior*, mayo, 364-373.
- 107) Varela Llamas, R. (1999), “Factores determinantes del saldo de la balanza comercial en México, 1989-1998”, *Comercio Exterior*, vol. 49, N°. 10, octubre, 939-948.