



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO
FACULTAD DE ECONOMÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LA ECONOMÍA MEXICANA: UN MARCO
COMPARATIVO CON CHILE, CHINA E INDIA, 1980-2006.**

Tesis para obtener el grado de doctor en Economía

Presentado por:

ROLDÁN ANDRÉS ROSALES

DIRECTOR: DR. EDUARDO LORÍA DÍAZ DE GUZMÁN.

**México D. F. Abril 2011
Ciudad Universitaria.**



Universidad Nacional
Autónoma de México



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

Este es la culminación de un proyecto más en mi vida profesional, en la que participaron personas de forma directa e indirecta. Personas que son parte importante de mi vida. Que me motivaron a culminar exitosamente la investigación.

El trabajo se lo dedico a mis padres Emilio Andrés y Virgilia Rosales, quienes han sido un ejemplo a seguir y al que les debo parte importante de mi vida. Un agradecimiento a mis hermanos Rosy, Mary y Juan, que siempre han estado conmigo, que me han mostrado su apoyo incondicional en todos los momentos difíciles. A mis niñas lindas que han sido y siguen siendo la alegría de mi existencia: Chenitzia, Ixeia Merixell y Aixia Aitana.

A mis amigos que me han brindado su apoyo en cualquier momento y que me han motivado a seguir adelante. A Elizabeth, Eufemia, Roberto, Bernardo, Nabor y muchos más, a todos ustedes, gracias.

Mi más sincero agradecimiento a mi director de tesis, al Dr. Eduardo Loría, quien con su paciencia, conocimiento, compromiso y dedicación pude terminar exitosamente esta investigación. Le agradezco su motivación, comentarios, opiniones y su confianza para terminar este trabajo.

Un agradecimiento muy especial al Dr. Luis Quintana, con el que tengo una gran deuda intelectual. Le agradezco la confianza, motivación, comentarios y sugerencias realizadas tanto en este proyecto como en otras investigaciones.

A los sinodales que participaron de manera activa en este proyecto sólo me queda decirles mil gracias, por sus aportaciones, por sus críticas, sugerencias y recomendaciones, que hicieron posible, no sólo reforzar la investigación sino la viabilidad de la misma. A los doctores, Enrique Dussel, Marcos Valdivia y a la doctora Irma Manrique les agradezco ese compromiso y entrega para con esta investigación y con la institución que dignamente representan.

Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y a la Universidad Nacional Autónoma de México, por su apoyo y patrocinio para la realización de este proyecto de tesis.

ÍNDICE	iii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	
LA TEORÍA ESTRUCTURALISTA, POSKEYNESIANA Y NEOESTRUCTURALISTA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO	7
1.1	Importancia del crecimiento económico. 7
1.2	La teoría estructuralista/cepalina 11
1.3	La teoría poskeynesiana 17
1.3.1	Las leyes de Kaldor 17
1.3.1.1	La primera ley de Kaldor 18
1.3.1.2	La segunda ley de Kaldor-Verdoorn 20
1.3.1.3	La tercera ley de Kaldor 23
1.3.2	Modelo de Thirlwall 25
1.4	La teoría neoestructuralista y/o neocepalina 33
1.4.1	La innovación tecnológica y la competitividad 35
1.5	El enfoque conceptual sobre el desarrollo regional 39
1.5.1	La productividad y su importancia 42
1.5.2	La competitividad regional 44
	Resumen y conclusiones 46
CAPÍTULO II	
EVIDENCIA EMPÍRICA SOBRE LAS LEYES DE KALDOR PARA MÉXICO, CHILE, CHINA E INDIA, 1970-2008	49
2.1	Análisis del motor de crecimiento de los países mediante los hechos estilizados de las tres leyes de Kaldor 49
2.1.1	Evidencia empírica y dinámica de crecimiento sectorial 50
2.1.1.1	Análisis de los datos 50
2.1.1.2	Estimación de la primera ley de Kaldor 51
2.1.1.3	Evidencia empírica de la segunda ley de Kaldor 55
2.1.1.3.1	Productividad media del trabajo 57
2.1.1.4	Estimación de la tercera ley de Kaldor 60
2.1.1.5	El sector servicios en la India: un caso especial 61
2.2	Las políticas como causas fundamentales del crecimiento diferencial en México, Chile, China e India 63
	Resumen y conclusiones 74

CAPÍTULO III

LAS LEYES DE KALDOR DESDE LA PERSPECTIVA ESPACIAL EN MÉXICO, 2003-2008.	78
3.1 Econometría espacial	78
3.1.1 Evidencia empírica para la economía mexicana	80
3.1.1.1 Estimación espacial de la primera ley de Kaldor	80
3.1.1.1.1 Participación de las entidades en la producción total y manufacturera, 1993-2006	83
3.1.1.2 Estimación espacial de la segunda ley de Kaldor	91
3.1.1.2.1 Evolución y especialización en las ramas manufactureras.	92
3.1.1.3 La tercera ley de Kaldor desde la perspectiva espacial	94
3.1.1.3.1 Encadenamientos productivos del sector manufacturero	95
Resumen y conclusiones	101

CAPÍTULO IV

EL CÍRCULO VIRTUOSO DE KALDOR-THIRLWALL Y LA INSERCIÓN INTERNACIONAL DE MÉXICO, CHILE, CHINA E INDIA, 1980-2008.	103
4.1 Círculo virtuoso de crecimiento: evidencia empírica	103
4.1.1 Primera ley de Kaldor-Thirlwall	103
4.1.1.1 Exportaciones y Balanza Comercial	105
4.1.1.2 Diversificación del mercado de los bienes exportados	106
4.1.2 Tercera ley de Kaldor- Thirlwall	114
4.1.2.1 Principales productos exportados	116
Resumen y conclusiones	130

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA ECONÓMICA	133
--	-----

ANEXO ESTADÍSTICO	140
-------------------	-----

Anexo A	140
---------	-----

Anexo B	141
---------	-----

Anexo C	150
---------	-----

BIBLIOGRAFÍA	158
--------------	-----

INTRODUCCIÓN

En México, las reformas económicas emprendidas a mediados de los ochenta (la entrada al GATT en 1986, hoy OMC) y consolidadas en 1995 mantenían la confianza de alcanzar la industrialización que no se había logrado durante el período de sustitución de importaciones. Por ello, se consideró que el desarrollo del sector manufacturero permitiría entrar a la trayectoria de alto crecimiento que incidiría en el bienestar de la población mexicana. Sin embargo, el sector no pudo apuntalarse como el motor de crecimiento y se replantearía la estrategia de desarrollo. Entonces, la apertura comercial se visualizó como la mejor alternativa para entrar a la senda de alto crecimiento porque consolidaría a las exportaciones manufactureras como el pivote del crecimiento, y con ello, la restricción de la balanza de pagos sería resuelta.

Al analizar el desarrollo de México y compararlo con el crecimiento promedio de Chile, China e India, encontramos que en la década de los setenta nuestro país mantenía un crecimiento de casi 6 por ciento, China aproximadamente de 5.6, Chile 2.6 e India 2.7 por ciento; a partir de la década de los ochenta el dinamismo de nuestro país comienza a disminuir, y estos países comienzan a crecer rápidamente. La explicación en torno a estos resultados diferenciales es que se siguió una política pasiva por parte del Estado mexicano cuando en los demás países el gobierno apoyó y lideró el cambio del modelo desde diferentes vertientes. Se dieron incentivos para incrementar las exportaciones como: subsidios directos a las empresas exportadoras, estudio de mercado, acuerdos comerciales, diversificación de la producción y del mercado, etc. Se siguió una línea política diferente al postulado por el Consenso de Washington (Rodrik, 2007). Así, a pesar de que estos países emprendieron políticas de crecimiento basados en el comercio internacional, mostraron mejores resultados en lo que a desarrollo se refiere.

Las políticas seguidas en estos países han dado lugar para consolidar un liderazgo sectorial. En China encontramos que el sector manufacturero se ha consolidado, mantiene economías dinámicas de escala, sirve de pivote para el

desarrollo de los demás sectores de la productividad y también de las exportaciones; en tanto, India ha desarrollado al sector servicios, y aunque presenta las mismas características que el sector líder de China, no genera las divisas que el país requiere porque no es el sector exportador. En México, a pesar de que la actividad manufacturera mantiene un dinamismo exportador, no es la que determina el crecimiento del país y la productividad; esto difiere con el crecimiento de Chile, donde el sector influye en el crecimiento del país y de la productividad aunque no sea líder en las exportaciones.

De esa forma, mediante los hechos estilizados mostramos que el sector líder del crecimiento difiere con lo planteado tanto por la teoría estructuralista como por los poskeynesianos. El motor de crecimiento en estos países es liderado no sólo por la actividad manufacturera sino también por los sectores servicio y primario. Con esto marcamos un rompimiento sectorial presente en estos dos enfoques. Sin embargo, la teoría neoestructuralista vislumbra que el sector líder puede ser cualquier otro; es decir, si mantiene los rendimientos crecientes a escala, incorpora mejores medios y técnicas productivas, interactúa con el resto de los sectores económicos, mantiene el liderazgo en las exportaciones, es innovador y genera mayor valor agregado, puede ser considerado como el motor de crecimiento interno del país.

La diversificación productiva y el destino de los bienes exportados ha sido otro factor relevante para consolidar el liderazgo sectorial en estos países, y es uno de los pilares del crecimiento puesto que marca una clara diferencia con la estrategia emprendida por la economía mexicana. De esa forma, la estructura productiva en estas economías se ha modificado y especializado. El hecho de satisfacer gustos heterogéneos en diferentes partes del mundo implica, no sólo mantener economías dinámicas de escala, competitividad y productividad elevada, sino que, involucra financiamiento a las empresa exportadoras, estudio del mercado internacional, innovaciones impulsadas por el Estado y mayor coordinación entre productores, universidades y sector público para detectar áreas claves con las que se cuente para hacerlas productivas y competitivas.

El sector manufacturero no sólo mantiene el liderazgo al interior de la economía china sino que también lidera las exportaciones del país. Esto no lo encontramos en Chile e India porque son otros los sectores dinamizadores del crecimiento y otro el sector generador de las divisas; por ello, a pesar de que estos países hayan obtenido las más altas tasas de crecimiento en los últimos años, no se comparan con el crecimiento de China.

Bajo la hipótesis de que el lento crecimiento observado en México se debe fundamentalmente a que el motor de crecimiento del país se ha debilitando durante los últimos años debido a su magro dinamismo, escasa diversificación productiva como del destino de sus exportaciones; las economías dinámicas de escala que el sector manufacturero representa no tiene las mismas características como en las economías china, chilena e hindú, donde este rubro influye en el crecimiento nacional, de los sectores productivos y de la productividad del trabajo. Así, a falta de un liderazgo sectorial, nuestro país no ha podido endogenizar su crecimiento tal como lo predice Kaldor, lo cual le impide aprovechar adecuadamente las ventajas del comercio internacional.

Para probar esta argumentación se hará uso de la regresión clásica. El sustento teórico del trabajo está basado en el neoestructuralista y el poskeynesiano. Esto es, estas teorías analizan el crecimiento y desarrollo de forma endógena porque plantean que el sector manufacturero se puede comportar como el pivote de crecimiento por los rendimientos crecientes que presenta. Una vez que se desarrolla este sector, hace posible la diversificación productiva y, mediante los encadenamientos productivos, se logra el crecimiento en los demás rubros. Este argumento hace que la teoría poskeynesiana sea la más adecuada para explicar el crecimiento de las economías analizadas en esta investigación.

Las razón principal para estudiar a Chile, China e India -además de basarse en su alta tasa de crecimiento promedio- es que estos países realizaron cambios, emprendieron estrategias y aplicaron ciertas políticas que han sido exitosas a nivel internacional y que podrían ser útiles para México; es decir, las economías nacionales no crecen en un vacío. Su actuación está fuertemente influida por las oportunidades o las restricciones que surgen de las relaciones con otros países.

Esto es, el comercio exterior, flujos de capital, migración, mecanismos de divisas, transmisión de modas en política económica y la ideología tienen una influencia relevante en el desempeño económico de cualquier economía (Maddison, 1992). Las comparaciones entre los países mostrarán elementos presentes y exitosos para remarcar la necesidad de elaborar las políticas apropiadas en circunstancias actuales donde ya no operan ciertas reglas o actúan con menor eficiencia en México. Esto no implica en ningún modo copiar y tratar de implementar dichas estrategias, porque todas las políticas tienen una connotación específica, que pueden ser útiles en un momento dado pero que no podrían funcionar si se trata de replicarlas; incluso, nos pueden ayudar a proponer cambios en la estructura productiva nacional.

El trabajo está dividido en cuatro capítulos. En el primero, se desarrolla el enfoque teórico del trabajo. Aquí se estudia las ideas fundamentales de la teoría estructuralista sobre el crecimiento y desarrollo; en donde encontramos el pensamiento de Prebisch, Sunkel, Loyola, quienes consideraron que la industrialización en América Latina era necesaria para obtener mayores beneficios del comercio internacional. Sin embargo, en este enfoque no existe una formalización sobre la importancia que tiene el sector manufacturero para determinar el crecimiento económico. Posteriormente Kaldor formalizaría el planteamiento estructuralista, y es lo que hoy conocemos como “las leyes de Kaldor”. Subsiguientemente Thirlwall retoma estas tres leyes e incorpora a las exportaciones como determinantes del crecimiento y de la productividad del trabajo, de esa forma se amplía el análisis de Kaldor porque se incorpora al sector externo en el estudio y se realimenta con el enfoque de la CEPAL. Sin embargo, dada la evidencia empírica resultante en esta investigación, donde países como India y Chile no mantienen como el motor de crecimiento al sector manufacturero, los enfoques estructuralistas y poskeynesianos son insuficientes para explicar esta evidencia y es necesario incorporar la teoría neoestructuralista. Con este enfoque se rompe el carácter sectorial presente en los análisis anteriores, al precisar que el motor de crecimiento de un país puede ser cualquier otro sector, siempre y cuando reúna las características anteriores. Por último, este capítulo se complementa con

el estudio regional. Su importancia radica en que en este enfoque se considera al espacio para atraer o expulsar ciertas actividades económicas. Es decir, las teorías estructuralistas, poskeynesiana y neoestructuralista no le dan importancia al espacio para el establecimiento de ciertas actividades en las regiones o entidades. Enfatizan que para entrar a la trayectoria de alto crecimiento, la industrialización es necesaria; sin embargo, no todas las regiones pueden incursionar en la esfera industrial. Dadas las capacidades territoriales, productivas, geográficas y de infraestructura presentes en las regiones, algunas tienen mayores potencialidades para atraer ciertas actividades productivas. En este apartado, nuestro interés se centra en el tema de la localización de la producción en el interior del país, la evidencia en favor de la que Kaldor llamó “la irrelevancia del equilibrio económico” es mucho más convincente. Una de las mejores formas de comprender cómo funciona la economía internacional consiste en observar qué sucede en el interior de las naciones. Si nuestra intención es comprender las diferencias entre las tasas nacionales de crecimiento, una buena forma de empezar consiste en examinar las diferencias de crecimiento regional; además si queremos comprender la especialización internacional, será conveniente estudiar la especialización local (Krugman, 1992, 9). Por ende, la inclusión del estudio regional, sobre todo de la nueva geografía económica nos permitirá encontrar si el espacio ha influido en el crecimiento de las regiones mexicanas, de la productividad y del país.

En el segundo capítulo se estiman las tres leyes de Kaldor y mostramos al sector líder del crecimiento. Encontramos que en China, único país que ha mostrado las más altas tasas de crecimiento a nivel internacional, ha endogenizado su crecimiento. Es decir, en el sector manufacturero de este país prevalecen las economías dinámicas de escala y elevada productividad del trabajo. Sin embargo, en Chile no encontramos evidencias de economías dinámicas de escala como en China. El sector manufacturero a pesar de influir en el crecimiento de este país, no lo hace en la productividad del trabajo. En cambio en India, mostramos que el sector servicios es el que cumple con la hipótesis kaldoriana. En México no encontramos un liderazgo sectorial, lo que significa que

el crecimiento no se ha extendido y es la causa fundamental de que se encuentre inmerso en el círculo vicioso de bajo crecimiento.

Como en el segundo capítulo no encontramos economías dinámicas de escala en el sector manufacturero mexicano, en el tercero estimamos las tres leyes de Kaldor a nivel espacial. En esta evaluación incorporamos el aspecto espacial de los datos. Lo que se muestra con ello es que el espacio en el cual se ha desarrollado el sector manufacturero no ha influido en el crecimiento del PIB de la región, pero sí de la productividad del trabajo. Es decir, con esta evidencia mostramos que el espacio en el cual se ha desarrollado la actividad manufacturera no ha influido en el crecimiento del país porque las regiones que podrían generar el crecimiento del PIB no han sido las más dinámicas. Empero, con la estimación de la segunda ley encontramos economías dinámicas de escala al interior de cada región y, por ello, estudiamos en las entidades más dinámicas los sectores más productivos, competitivos y especializados que podrían generar un mayor crecimiento en las regiones para de esa forma dar recomendaciones de políticas económicas focalizadas.

En el cuarto capítulo mostramos si estas economías se están insertando al círculo virtuoso de crecimiento que señala Thirlwall y, de ser así, cuales son las estrategias emprendidas para lograrlo. Demostramos que en Chile, el crecimiento de las exportaciones ha influido en el crecimiento del país, pero no encontramos rendimientos crecientes en este sector como sucede en China.

Finalmente, tenemos las conclusiones más relevantes de la investigación así como las propuestas de política para la economía mexicana a partir de los hechos estilizados obtenidos en el trabajo.

CAPÍTULO I

LA TEORÍA ESTRUCTURALISTA, POSKEYNESIANA Y NEOESTRUCTURALISTA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO.

El crecimiento y desarrollo económico planteado por la escuela estructuralista tiene como objetivo proponer políticas para la industrialización de los países latinoamericanos. Dentro del mismo enfoque, los poskeynesianos como Kaldor y Thirlwall destacan la importancia del sector industrial para entrar a la trayectoria de alto crecimiento y superar de esta forma la restricción de la balanza de pagos que los teóricos estructuralistas habían analizado. Sin embargo, dada las circunstancias actuales, los neoestructuralistas como Mario Cimoli, Bárbara Stallings, Wilson Peres, entre otros, proponen nuevas políticas para salir del subdesarrollo. Las recomendaciones pierden de alguna u otra forma el carácter sectorial que mantenían los estructuralistas y los poskeynesianos. Así, en el presente capítulo se destaca la importancia del crecimiento y desarrollo económico desde el punto de vista estructuralista, poskeynesiano y neoestructuralista o neocepalina. Lo que se pretende es desarrollar estos enfoques teóricos para en capítulos posteriores hacer una inferencia empírica desde la teoría.

Sumado a lo anterior, se estudiará la teoría regional (ausente en las tres orientaciones anteriores), la cual nos servirá de base para el análisis de la economía mexicana y para las propuestas políticas. Es importante destacar que la revisión teórica de este enfoque no se hará a profundidad debido a que es un trabajo meramente macroeconómico. Bajo este esquema, en primer lugar se aborda el enfoque estructuralista y poskeynesiano, posteriormente se destaca la importancia del neoestructuralismo y el enfoque regional.

1.1 Importancia del crecimiento económico.

En los últimos años, el crecimiento y desarrollo de los países ha sido el pilar de las investigaciones económicas. Diversos teóricos han analizado el crecimiento desde perspectivas y enfoques diferentes. Sin embargo, son pocos los que han podido

reducir la brecha de ingresos con los países más ricos del mundo y, los que lo han logrado, ha sido con la ayuda e intervención del Estado; es decir, con una acción proactiva del gobierno, algunas economías como Corea del Sur, Taiwán, China, etc. han podido avanzar en la transformación productiva con una inserción internacional dinámica (Devlin y Moguillansky, 2009). Para lograrlo implementaron estrategias de corto y largo plazo orientadas a impulsar una transformación productiva. Así, los autores consideran que ya sea de forma explícita o tácita, los gobiernos normalmente cuentan con estrategias de desarrollo, donde una estrategia es un lineamiento de acción o simplemente un plan para lograr determinados objetivos. Pero la línea divisoria de estas estrategias es precisamente el *grado de intervención y definición de políticas* del gobierno orientado a lograr y cumplir ciertos objetivos específicos.

Tanto las estrategias como los resultados han sido diferentes en los países que las implementaron, debido a que no existe una panacea capaz de dar recetas generales; en este trabajo desarrollamos diferentes enfoques que se realimentan. Para el caso de la economía mexicana, la estrategia ha consistido en una mayor inserción internacional, menor intervención del Estado y fortalecimiento de la acción autónoma de las fuerzas del mercado. Se han priorizado variables como las políticas monetarias y fiscales compatibles con la estabilidad macroeconómica, la protección de los derechos de propiedad, el control de la inflación, etc. Sin embargo, hay que reconocer que la estabilización macroeconómica y la apertura económica eran necesarias pero no suficientes para sustentar el desarrollo de largo plazo que exige mayor crecimiento, especialización y competitividad (Kosacoff y Ramos, 1999). La idea de que las libres fuerzas resolverán los problemas económicos y que una política macroeconómica “sana” genera incentivos suficientes para que los empresarios lideren por sí mismos una transformación productiva, basada en ventajas comparativas para consolidar la industrialización, ha sido parcialmente cumplida. Bajo este enfoque, el alcance y objetivos de las intervenciones públicas son relativamente limitados (Devlin y Moguillansky, 2009).

En la estructura productiva de las economías semiindustrializadas ocurren fallas de mercado: “dos grandes fallas se acentúan por el carácter centrípeta del capitalismo desarrollado, la incongruencia de sus relaciones con la periferia y las consecuencias de su hegemonía. El origen interno de esas fallas se encuentra en la forma de apropiación y distribución del fruto de la creciente productividad que trae consigo la penetración de la técnica de los centros en la heterogénea estructura social de la periferia, muy diferente de la de aquellas” (Prebisch, 2008, 2). Esto revela las fallas estructurales y no coyunturales del mercado, donde la intervención es necesaria para corregirlas.

La visión estructuralista señala que tanto las intervenciones funcionales como las selectivas son necesarias para promover el desarrollo, y que los gobiernos son capaces de efectuarlas porque, “en ausencia de intervenciones selectivas, la industrialización puede tener lugar, pero verá afectados su patrón y profundidad, y en los países en desarrollo tenderá a ser frágil en la mayoría de las circunstancias. Debido a que las fallas del mercado difieren en su incidencia e intensidad a través de diferentes actividades, las intervenciones para corregirlas necesariamente deben ser selectivas, sin ellas, predice la teoría, la asignación de los recursos sería subóptima y el crecimiento se restringirá” (Kosacoff y Ramos, 1999, 46). Esto implica que, el fruto del progreso técnico se concentrará y quedará sólo en los estratos superiores y, la mayor parte de los trabajadores que la acumulación permite emplear no lograrán aumentar sus remuneraciones a la par con el crecimiento de la productividad. Esto se explica por la competencia progresiva de la fuerza de trabajo que permanece en capas técnicas de inferior productividad, o está desocupada (Prebisch, 2008).

La existencia de un nivel elevado de desempleo y subempleo no constituye solamente un problema social, también implica un signo de gran ineficiencia económica, ya que significa desperdicio del potencial productivo de una parte considerable de los recursos del que dispone un país o una región. Los niveles elevados de desempleo y subempleo explican el deterioro de los salarios reales; de ahí que no sea sorprendente que los frutos del progreso económico no se extiendan a las grandes masas y se concentre sólo en unas cuantas manos. Por

ello es importante y relevante el crecimiento económico, porque el crecimiento involucra la realización de los bienes y, (si es en el mercado internacional, mejor aún) de esta forma, se mantiene el nivel de empleo y bienestar de una población. A medida que este dinamismo se mantenga, la productividad también se va incrementando porque queda justificada la inclusión de mejores medios productivos a medida que la demanda se incrementa y, esto tiende a influir en la competitividad de la economía. Por ello, “la industrialización de la región difiere de la implementada en los países centrales o industrializados, en lo que respecta a la penetración y difusión del avance técnico. En los países periféricos la técnica moderna solo penetra en las actividades de exportación, que coexisten con sectores productivos atrasados a nivel tecnológico y organizativo; cuya estructura dual es divergente respecto a los centrales, donde la técnica se ha esparcido en todos los sectores y ramas de actividad” (Berthomieu, *et al*, 2006, 22).

Para comenzar, este enfoque supone que “las economías subdesarrolladas no son simplemente “atrasadas”, calificativo muchas veces atribuido a aquellas que permanecen sin grandes cambios, supuestas a raíz del peso de ciertos factores extraeconómicos, o que se consideran ligados a la precariedad de la estructura social y/o institucional, o aun, a la raza o a la religión. Antes bien, el subdesarrollo se visualiza como un modo de ser específico de ciertas economías, que como tal merece un esfuerzo de teorización también específico” (Rodríguez, 2006, 54). El desarrollo económico se expresa en el aumento del bienestar material, reflejado normalmente en el aumento del ingreso real per cápita, condicionado por incrementos en la productividad del trabajo, el que se considera dependiente del método de producción con los que cuente la economía. Igualmente, este enfoque hace énfasis en la estructura productiva del país y su desempeño a nivel internacional.

Dadas las diferencias existentes entre los países semiindustrializados respecto a los industrializados, el desempeño económico en ambos son desiguales; por ende, las recomendaciones de políticas también deberían de serlo. Según estos autores, las recomendaciones macroeconómicas por lo regular son realizadas y desarrolladas por investigadores de países industrializados para sus respectivos

países; enfoques que muchas veces no toman en cuenta las características presentes en economías semiindustrializadas; por ello, al tratar de implementarlas en economías como la mexicana no funcionan adecuadamente. De ahí que se pretenda estudiar el enfoque estructuralista y las recomendaciones de políticas que hacen estos autores para economías como la nuestra.

1.2 La teoría estructuralista/cepalina

La teoría estructuralista inicial de los años 40-70 desarrollada por Noyola, Pinto, Prebisch, Singer, Sunkel, y Tavares, sólo por mencionar algunos autores que escribieron durante los años cincuenta y sesenta, priorizó la estructura productiva de las economías latinoamericanas. Estudios como el de Prebisch (1950), Sunkel y Paz (1970) y Diamand (1973) quienes analizaron la dinámica de crecimiento de las economías latinoamericanas, propusieron políticas económicas para superar el problema del subdesarrollo.

Prebisch plasmó en sus escritos de 1959 la grave dependencia de América Latina (periferia) de las economías industrializadas (centro). Consideraba que dichas economías exportaban básicamente materias primas con poco valor agregado e importaban productos manufacturados con elevado valor. Eso daba lugar a un intercambio desigual por lo cual se agudizaba cada vez más la distribución del ingreso en los países semiindustrializados y comprometía su dinámica de crecimiento de largo plazo. Bajo estas circunstancias, los beneficios y ventajas del sector externo no eran aprovechados adecuadamente. De ahí que Prebisch (1981) abogara por la industrialización y la considerara como una condición necesaria para entrar a la senda de crecimiento sostenido y positivo que permitiría absorber el crecimiento demográfico y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Dentro de la misma línea de investigación, Sunkel y Paz (1970) consideraron que en los países subdesarrollados las actividades primarias surgieron primero por las ventajas especiales obtenidas de las condiciones naturales, tales como el clima, las tierras fértiles, los yacimientos minerales, etc., que les permitía de alguna u otra forma tener baja competitividad en la mano de obra. Ventajas que no tenían las actividades industriales donde el costo era mucho mayor que en el

sector primario. A lo anterior se suman la estrechez del mercado, la escasa capacidad gerencial y deficiente preparación de la mano de obra, las dificultades de transporte y comunicación, los inconvenientes de abastecimiento de máquinas, repuestos y materias primas, la burocracia y la escasa fluidez en las decisiones administrativas, la falta de seguridad macroeconómica, políticas, etc., factores que hacen que la actividad industrial tenga mayores riesgos y costos en los países latinoamericanos, que finalmente influían en su competitividad nacional e internacional. Esto implicaba que la industrialización no solo contribuiría a aminorar el intercambio desigual sino que ayudaría a fortalecer el mercado interno de cada país.

Mayores costos de producción implican precios más elevados y esto disminuye el consumo de los habitantes. Entre más estrecho sea éste, menor es el bienestar de la población; empero, no por ello se debe dejar de incentivar la actividad industrial porque, si el sector primario fuese capaz de absorber toda la mano de obra, no habría problema alguno; pero dada la existencia de mano de obra ociosa sumada a la incapacidad de las actividades primarias para absorberla, se impone una política de industrialización que “permita explotar recursos que, de otra manera, quedarían ociosos. Aunque la utilización de estos recursos se realice con una productividad comparativamente menor que la del sector tradicional, mientras la producción de éste no se vea afectada, la incorporación de las nuevas actividades hace aumentar el producto del país” (Sunkel y Paz, 1970,53).

Con ello se justificó la prioridad de la industrialización como una estrategia de desarrollo. Se consideraba que el sector primario, dada su naturaleza no podía absorber toda la mano de obra, por lo tanto, mientras los países semiindustrializados se especializaran en la producción primaria con poco valor agregado, no podrían acotar el diferencial de ingreso con los países industrializados (Salazar, 1993). En palabras del propio Prebisch (1961,41), “aún cuando el producto por hombre sea menor en la industria que en las exportaciones, es mucho mayor que en el resto de las actividades en que ha penetrado con escasa intensidad la técnica productiva moderna. Es el caso típico de la agricultura de consumo interno, de las actividades artesanales y de aquella

amplia categoría de servicios personales no calificados que constituyen una de las características del subdesarrollo”. De ahí que la industrialización juegue un papel relevante para lograr el desarrollo de un país. Se consideró que la productividad menor no debía calificarse como el uso ineficiente de los recursos, sino más bien como una inversión de largo plazo. El término de largo plazo implicaba políticas tendientes a ayudar el desarrollo del país acorde a las ventajas naturales y estructurales de que goza.

A medida que el dinamismo del sector industrial se incrementara también lo haría la productividad del trabajo en el sector; esto es, el desarrollo del sector secundario trae como consecuencia la incorporación tecnológica, la cual, no sería factible si no se incursiona en las nuevas actividades productivas. Los estructuralistas argumentan que la existencia tan elevada de la población pobre en la región se debe principalmente porque muchos de los trabajadores laboran en empresas dotadas de un equipo insuficiente, lo que redundaría en una baja productividad y bajos salarios. La creación de empleos realmente productivos implica acelerar la propagación de la tecnología, la cual acrecienta el número de empleos con fuerte productividad. La prioridad debe ser la propagación rápida de la tecnología porque entre más se difunda en el sistema productivo, más alto será el crecimiento del producto nacional y más acelerada es la relación de empleos con fuerte productividad (Berthomieu, *et al.*, 2006) idea que será desarrollada y estudiada más tarde por el enfoque neoestructuralista.

Los postulados de la CEPAL en los años cincuenta atribuían las diferencias entre el desarrollo de los países llamados “centros” y aquéllos denominados “periferias” a la difusión lenta e irregular del progreso técnico en los sectores productivos (Hounie y Pittaluga, 1999). Donde “los conceptos de centro y periferia poseen, pues, una connotación similar a la de los conceptos corrientes de desarrollo y subdesarrollo, en el sentido de que los dos pares oponen el rezago de una estructura productiva al avance de la otra. Sin embargo, existe entre ellos una diferencia significativa: los conceptos de centro y periferia poseen un claro contenido dinámico, incorporado mediante el supuesto de que la desigualdad es inherente al desenvolvimiento del sistema en su conjunto” (Rodríguez, 2006, 57).

La esencia de las ideas fundamentales de Prebisch puede resumirse de la siguiente forma. Existen dos grupos de países, diferenciables por las características de sus respectivas estructuras económicas que se configuran como dos polos de un mismo sistema. Uno de ellos que es el centro posee una estructura productiva y económica diversa y homogénea, ya que se compone de una estructura productiva colmada de actividades económicas y también porque la productividad del trabajo es relativamente igual entre los sectores. Por otro lado, la periferia se caracteriza por especializarse en la producción primaria y, en este sector, por lo regular prevalece una baja productividad del trabajo que se refleja en una heterogeneidad estructural (Hounie y Pittaluga, 1999).

Así, la industrialización se convierte en el parteaguas del desarrollo de los países latinoamericanos. Ésta debería ir acompañada con la apertura del mercado, porque sólo de esa forma se podría consolidar y hacerla competitiva en la región latinoamericana. La integración debía ser gradual; es decir; “el mercado común deberá ser resultado de una política más que una fórmula. Podría pensarse desde luego en una fórmula completa de largo alcance en que bienes y servicios, hombres y capitales circulen libremente, sin trabas de ninguna naturaleza en un vasto mercado común latinoamericano. Este objetivo final deberá tenerse siempre presente, aunque sólo podrá alcanzarse por etapas” (*Prebisch, 1959, 466*), de ahí que pueda afirmarse que la idea central de Prebisch no era encerrarse en una vía de sustitución como lo hicieron las economías latinoamericanas, sino lograr la industrialización del país como política de transición y desarrollar su propias ventajas dinámicas (inversión, empleo y aprendizaje), lo que hubiera permitido a los países latinoamericanos alcanzar una etapa de comercio recíproco con las economías industrializadas.

El cambio del modelo de crecimiento a través de exportaciones necesitaba una activa participación gubernamental. La transición debería ser implementada y ejecutada acorde a las condiciones y necesidades de cada país. Por ende, fomentar la industrialización significaba fomentar las ventajas competitivas en productos con mayor incorporación tecnológica y valor agregado. De esta forma, se podría alcanzar el desarrollo económico del país. El criterio de la elasticidad-

ingreso constituye un enfoque útil para evaluar las posiciones competitivas relativas de los países y orientar las políticas de modernización productiva a fin de mejorar la calidad de inserción internacional (Salazar, 1993), ideas que han sido analizadas por Kaldor y Thirlwall durante las últimas décadas.

El principal obstáculo que enfrentan las economías latinoamericanas, según Prebisch, es la restricción de la balanza de pagos, impuesta por el lento crecimiento de las exportaciones en relación con la elevada tasa de crecimiento de las importaciones, la cual, es resultado de la poca especialización de los países. En este intercambio, el coeficiente de importaciones (importaciones totales/ PIB) es cada vez mayor, mismo que solo podrá revertirse mediante un proceso intenso de sustitución de importaciones.

De ahí que Prebisch y la escuela cepalina destacaran abiertamente la importancia de la industrialización para obtener el crecimiento y desarrollo de las economías latinoamericanas y, sugirieran ciertas políticas para lograrla; siguiendo a Lichtensztein (2001), estas políticas son las siguientes:

- Una activa y planificada participación estatal; es decir, “en el fondo, sólo hay dos formas de que el Estado puede ejercer su acción reguladora: que tome en sus manos la propiedad y gestión de los medios productivos, de donde surge el excedente; o que use el excedente con racionalidad colectiva sin concentrar la propiedad en sus manos” (Prebisch, 1981, 47).
- Proteccionismo dinámico, pero con tendencia a disminuir en la medida que se consolidara la industrialización.
- Ampliación potencial del mercado, impulsada por la creciente integración de las economías latinoamericanas.

Prebisch concibe la política de desarrollo como el conjunto de acciones que deberían llevarse a cabo para salir de la condición periférica y colocarse a la par con los centros en cuanto al papel desempeñado dentro del sistema global y a las características económicas y sociales. De una manera más concreta, su aplicación implicaría tomar las medidas necesarias para elevar la productividad del trabajo y retener los ingresos que de ella surgieran (*Gurrieri, 1982*). Prebisch llegó a la conclusión de que el fomento a la industrialización, sumado al desarrollo de las

actividades (complementarias) como el transporte, comercio y servicios, constituían una política necesaria para que los países semiindustrializados pudieran reducir el desempleo producto del crecimiento poblacional.

El dinamismo inicial en los sectores industriales se iría difundiendo al resto de la economía como resultado de la elevación generalizada de la demanda, la ocupación y los salarios, los cuales influirían en la producción y exportación tanto de productos manufacturados como de la producción primaria (*Ibidem*, 1982). La medida de la industrialización alcanzada dependerá del ritmo de crecimiento de las exportaciones; cuanto más activo sea el comercio exterior, mayores serán las posibilidades de aumentar la productividad del trabajo, es decir... “la solución no está en crecer a expensas del comercio exterior, sino de saber extraer, de un comercio exterior cada vez más grande, los elementos propulsores del desarrollo económico” (Prebisch, 1962,101).

El crecimiento y desarrollo de las economías latinoamericanas era una constante para la escuela estructuralista desde los años cincuenta hasta los setenta. Al respecto, Bielschowsky (1998) menciona que la CEPAL en los setenta estaba abocada a los estilos de desarrollo en un contexto internacional caracterizado por la dependencia, el peligroso y excesivo endeudamiento y la insuficiente capacidad exportadora de la región. De esta forma, los análisis en esos años se plasmaron a través de ideas centradas en las estrategias de crecimiento y sus vínculos con la estructura productiva, los patrones distributivos y las estructuras de poder. Asimismo, hicieron gran hincapié en la necesidad de las economías regionales de avanzar hacia un esquema de industrialización compatible con el mercado interno y el esfuerzo exportador (Hoffman y Torres, 2008).

La formalización del modelo discutido por la teoría estructuralista sobre la importancia de la industria manufacturera como el motor de crecimiento de los países y de fuertes encadenamientos productivos fue elaborada por Kaldor (1966) y, posteriormente, por Thirlwall (1986) quién incluiría las exportaciones -sobre todo las manufactureras- como las causantes del progreso y determinantes del círculo virtuoso de crecimiento. Con la formalización se resaltan algunas características

inherentes al sector como: encadenamientos productivos y economías dinámicas de escala, que implican que el rápido crecimiento de la producción manufacturera induce a una aceleración de la tasa de crecimiento de la productividad del trabajo.

1.3 La teoría poskeynesiana

Desde la perspectiva poskeynesiana, existen otras vías para generar crecimiento endógeno. Rescatan el papel de la demanda efectiva en la determinación de la senda de crecimiento del país, pero sin menoscabar la influencia de la oferta que se puede tener a través de la especialización en actividades con elevadas tasas de progreso tecnológico. Estos modelos heterodoxos, desarrollados primero por Kaldor (1970), profundizados posteriormente por Dixon y Thirlwall (1975), Thirlwall y Dixon (1979) y Thirlwall (1979, 1980), asocian positivamente la especialización manufacturera y las exportaciones, las cuales se consideran como el motor de crecimiento del país.

1.3.1 Las leyes de Kaldor

Kaldor argumentó que es difícil entender el proceso de crecimiento económico sin tomar en cuenta la importancia de los sectores, distinguiendo entre actividades con rendimientos crecientes y actividades con rendimientos decrecientes. Los primeros se encuentran en el sector industrial, mientras que los decrecientes en el sector primario (McCombie y Thirlwall, 1994). Es decir, entre mayor sea el dinamismo y crecimiento del sector, mayor será el desarrollo de los demás rubros así como de la productividad y competitividad del sector exportador. Por ello, el comportamiento del sector manufacturero define la trayectoria del crecimiento económico en un país. Todo esto se engloba en las famosas leyes de Kaldor que básicamente explican las diferencias que pudieran presentarse en el crecimiento económico de un país.

En palabras de Kaldor (1984,10)...“lo que intento examinar es que el rápido ritmo de crecimiento económico (del Reino Unido) está asociado con altas tasas de crecimiento del sector “secundario” de la economía –principalmente del sector manufacturero y ésta es una particularidad de un estado intermedio del desarrollo económico...” Se trata de un enfoque teórico en el que el proceso de

especialización productiva define las condiciones del desempeño de la economía de largo plazo y, por ende, “la industrialización se alza como la estrategia fundamental para lograr el desarrollo económico” (Ocegueda, 2003,1025).

1.3.1.1 La primera ley de Kaldor

La primera ley establece que existe una relación positiva entre la tasa de crecimiento de la producción total (y_T) y la producción de los bienes manufacturados (y_M) representada por la siguiente ecuación:

$$y_T = a_0 + a_1 y_M \quad (1.1)$$

Donde a_0 es una constante autónoma y a_1 es la propensión marginal del ingreso manufacturero. Esta especificación fue introducida por Kaldor (1966) y aplicada para la economía mexicana por Ocegueda (2003) y Loría (2009)¹. Esta primera ecuación “propone que el crecimiento económico depende centralmente del dinamismo de las manufacturas, debido a que es el sector que por naturaleza genera rendimientos crecientes en su interior y los derrama al resto de la economía, evitando así los rendimientos decrecientes característicos de los demás sectores de actividad” (Loría, 2009,5).

Las principales razones para que el sector sea considerado el líder del crecimiento es que posee encadenamientos productivos y acentúa el proceso de acumulación. Es un sector donde prevalecen rendimientos crecientes a escala además de que difunde el aprendizaje en los demás sectores. Esto se debe principalmente porque la mano de obra se vuelve, cada vez, más calificada y más productiva, la cual se generalizará cuando el sector encuentre su maduración.

Kaldor argumenta que una vez que la economía desarrolla su ventaja competitiva -que implica endogenizar su crecimiento- tenderá a sostenerla a través de los rendimientos crecientes que el propio desarrollo induce, y se acrecienta por el progreso de los demás sectores, por lo que la economía aumentará más rápido. De esta forma, las causas fundamentales se visualizan dentro de la misma estructura productiva de cada sector.

¹ El desarrollo del modelo de Kaldor en este apartado está sustentado por Ocegueda, Kaldor, McCombie y Thirlwall.

Sin embargo, esto no es corolario de una simple correlación espuria como resultado de que la producción manufacturera es una fracción de la producción total; para ello Kaldor también mostró que existe una profunda correlación entre la tasa de crecimiento de la producción manufacturera y la tasa de crecimiento de la producción no manufacturera (Kaldor, 1966 y Ocegueda, 2003, McCombie y Thirlwall, 1994). Resultados que fueron confirmados por investigadores como Cripps y Tarling, (1973); Thirlwall, (1982) por lo que la expresión (1.1) se modifica de la siguiente forma:

$$y_{NM} = a_0 + a_1 y_M \quad (1.2)$$

Donde (y_{NM}) es la tasa de crecimiento de la actividad no manufacturera. “Kaldor considera que la industria manufacturera es el motor de crecimiento porque muestra una correlación positiva entre el crecimiento del PIB debido a la relación encontrada entre los 12 países desarrollados en el periodo de 1952/4 a 1963/4” (Kaldor, 1966).

Con ello se evita que la correlación estimada sea espuria y se muestre si el crecimiento de la industria manufacturera realmente tiene un efecto de arrastre sobre el resto de los sectores productivos. La primera ley es válida si a_1 es positiva y estadísticamente significativa. Es decir, para que la industria manufacturera sea considerada como el eje del crecimiento se necesita mostrar que el crecimiento de la producción nacional (y_T) no está estrechamente relacionado con el crecimiento de los otros sectores como la agricultura, la minería o los servicios, porque “no existe una correlación positiva entre el crecimiento del PIB y el crecimiento de la agricultura o la minería. Aunque existe una correlación entre el crecimiento del PIB y el crecimiento del sector servicios, pero Kaldor cree que la dirección de causalidad es al menos cierta desde el crecimiento del PIB al crecimiento del sector de los servicios más que de otra forma porque la demanda de muchos servicios es derivado de la demanda de la producción manufacturera” (McCombie y Thirlwall, 1994,166). Esta primera ley, de alguna forma complementa el análisis cepalino al enfatizar la importancia del sector manufacturero como determinante del crecimiento del país. De ahí que los teóricos cepalinos abogaran para que las economías periféricas se enfocaran más a la producción industrial

que a producción primaria por las ventajas que los teóricos poskeynesianos destacan en las tres leyes.

El hecho de que el crecimiento del sector manufacturero involucre el crecimiento del PIB nacional queda justificado de la siguiente forma: cuando la producción industrial se expande genera factores productivos y de empleo que son subutilizados en otros sectores. Así, la transferencia no produce una reducción de la producción en los demás sectores sino que ayuda a incrementarla. Mientras más rápido y de largo plazo sea este crecimiento, también lo será la tasa de transferencia de trabajo de los sectores sujetos a rendimientos decrecientes como la agricultura y la minería al sector que posee los rendimientos crecientes (Carton, 2008). No obstante, la tasa de crecimiento del sector debe ser superior al resto de los sectores y, de esta forma, será considerado como el líder del crecimiento nacional (Kaldor, 1966, Ocegueda, 2003 y Andrés, 2007). Una vez validada la primera ley, continuaremos con la siguiente.

1.3.1.2 La segunda ley de Kaldor - Verdoorn

La segunda ley establece que existe una relación positiva entre la tasa de crecimiento del producto manufacturero (y_M) y la tasa de crecimiento de la productividad del trabajo dentro del mismo sector (g_m) (Kaldor, 1966; Ocegueda, 2003; Thirlwall, 2003; McCombie y Thirlwall, 1994). “Esta ley, mejor conocida como la ley de Verdoorn, considera que el incremento en la tasa de crecimiento de la producción manufacturera incrementa la tasa de crecimiento de la productividad del trabajo dentro del mismo sector debido al proceso de aprendizaje que se deriva de la división del trabajo, aunado a una mayor especialización que conlleva la ampliación del mercado” (Ocegueda, 2003,1026). Es decir, “Una mayor división del trabajo es más productiva, en parte porque genera mayor habilidad y conocimientos, más experiencia, que da por resultado más innovaciones y mejoras en los diseños. No podemos aislar la influencia de las economías de la producción de gran escala debido a la indivisibilidad de varios tipos, y que son en propio reversibles, de estos cambios en la tecnología asociados con un proceso de expansión que no es reversible. El aprendizaje es producto de la experiencia,

(lo que significa) que la productividad tiende a crecer más rápidamente cuanto más rápidamente se expanda el producto; esto significa también que el nivel de productividad es función del producto acumulativo más que de la tasa de producción por unidad de tiempo” (Kaldor, 1984, 13-14). Formalmente tenemos:

$$g_m = \alpha_o + \alpha_1 y_M \quad (1.3)$$

$$g_n = \mu_o + \mu_1 y_M \quad (1.4)$$

dónde g_m y g_n son las tasas de crecimiento de la productividad del trabajo y del empleo² en el sector manufacturero. El coeficiente α_1 se denomina el coeficiente de Verdoorn (1949) y α_o es la tasa de crecimiento de la productividad autónoma. La interpretación de las ecuaciones 1.3 y 1.4 se centra en el valor de α_1 y μ_1 . Si estos son positivos implican economías de escala; en otras palabras, involucran que la agricultura y la minería están limitadas principalmente por la disponibilidad de los recursos naturales y por la productividad de su explotación. Por el otro lado, la industria, por lo menos en el largo plazo, no está limitada por estos factores; su crecimiento depende en gran medida de la expansión del mercado y la incorporación del progreso técnico; un aumento en la tasa de crecimiento de la producción manufacturera conduce a un incremento de la productividad del trabajo dentro del mismo sector debido al proceso de aprendizaje que se deriva de una división del trabajo y, una especialización mayores, asociadas a la ampliación del mercado (Ocegueda, 2003 y Kaldor, 1966). Por ejemplo, si el valor de μ_1 se aproxima a 0.5, ello significa economías dinámicas de escala (según las estimaciones y las aproximaciones de varios autores, entre ellos Kaldor, 1984) en la industria manufacturera y, porque representa una mayor proporción del crecimiento de la productividad, la cual sucede si el coeficiente tiene al menos un mayor impacto sobre la variable endógena (McCombie y Thirlwall, 1994).

En términos generales, la ley Verdoorn se interpreta de la siguiente forma:

- ✓ Prevé que, si la tasa de crecimiento de la producción de la industria manufacturera aumenta, la tasa de la productividad del trabajo también lo

² Aquí se hace una diferencia respecto a los obreros y empleados. Donde los obreros son los que producen realmente los bienes y los empleados ayudan a realizarlos.

hace debido que se concibe al progreso tecnológico endógenamente; pero algunos críticos, entre ellos Cornwall (1991), consideran que la relación existente entre la tasa de crecimiento de la productividad del trabajo (g_m) y de la tasa del crecimiento de la producción manufacturera (y_M) reside sobre la relación causal de las variables. “La cadena causal sugiere que el crecimiento de la productividad de la industria manufacturera incrementa la tasa de la producción manufacturera y de la producción total; el incremento de la tasa de la productividad no está especificado en sí mismo por el crecimiento de la producción manufacturera sino por otros mecanismos” (Cornwall, 1991,128). Este autor considera que la incorporación del progreso tecnológico o la innovación son los incentivos económicos; los cuales tenderán a elevar tanto la productividad del trabajo como de los factores productivos. Es decir, si existen incentivos para la innovación tecnológica ya sea por el apoyo gubernamental o por otras condiciones de la empresa, se asume que el progreso tecnológico es una variable exógena –ya que su desarrollo depende básicamente del gobierno- y serán diferentes entre los sectores, industrias o países; con esto sería posible argumentar que la tasa de crecimiento de la productividad determina la tasa de crecimiento de la producción y no al revés como lo concibe la teoría kaldoriana.

La teoría neoestructuralista considera que el progreso tecnológico no corresponde exclusivamente al sector productivo, sino que el gobierno debe poner las condiciones e incentivos para su aprendizaje, adaptación, adopción, asimilación y creación. Debe de haber una relación estrecha entre la iniciativa privada, el Estado y el mercado para generarlo. Esto marca una gran diferencia respecto al planteamiento kaldoriano, donde el factor tecnológico está determinado por el sector productivo y por el mercado (impulsado por el crecimiento de la producción y de las exportaciones que el sector realice). Esto también demuestra, desde la perspectiva neoestructuralista, que pueden existir otros sectores productivos y no solo el sector manufacturero como lo considera Kaldor.

1.3.1.3 La tercera ley de Kaldor

La tercera ley se refiere al incremento general de la productividad del trabajo en cualquiera de los sectores. El crecimiento de la industria manufacturera produce una sobredemanda de empleo lo que reduce la oferta de empleo hacia el resto de los sectores pero no del producto. Esto promueve que la productividad del trabajo se incremente. Cuando aumenta la demanda de trabajo en el sector manufacturero comienza a producirse un flujo constante de trabajadores del sector de baja productividad al de elevada productividad. Una vez que el sector de alta productividad se desarrolla hace posible el crecimiento de la productividad del trabajo en el resto de los sectores (Kaldor, 1966 y Ocegueda, 2003).

De acuerdo con lo anterior, a medida que se desarrolla el sector manufacturero se desarrollarán los demás sectores debido al proceso de transferencia que se genera, el cual puede formalizarse del modo siguiente:

$$g_T = \beta_0 + \beta_1 y_M \quad (1.5)$$

La ecuación (1.5) muestra que la tasa de crecimiento de la productividad de todos los sectores (g_T) está en función de la tasa de crecimiento de la producción manufacturera (y_M), donde (β_0) es un componente autónomo. Esto implica que si la industria manufacturera presenta mayores tasas de crecimiento elevará la productividad del trabajo en el sector por el uso del progreso técnico en el impulso productivo y, una vez alcanzado su desarrollo y consolidación, la productividad se elevará en el resto de los sectores debido al sistema de arrastre que genera el sector secundario.

El hecho de que el aumento de la productividad del sector manufacturero se generalice en los demás sectores se explica mediante la vinculación de encadenamientos productivos existentes hacia atrás o hacia adelante, donde el primer vínculo se refiere a la demanda de insumos que hace la industria manufacturera y el segundo es un proceso donde la actividad económica de algunos sectores que no abastecen exclusivamente la demanda final inducen a que otros sectores de la economía hagan uso de sus productos. La existencia de

esta cadena provoca el desarrollo de otros sectores de la economía. Si esto sucede, entonces una alta tasa de crecimiento de la producción manufacturera genera una alta tasa de crecimiento de la demanda tanto de insumos como de oferta, lo cual será analizado en el capítulo tres.

El desarrollo de estos sectores se da debido a las cadenas productivas existentes. Con ello, el crecimiento de la producción en los sectores no manufactureros puede también inducir innovaciones ya que el proceso de aprendizaje de la economía también los beneficia, y es lo que contribuye al aumento generalizado de la productividad en la economía. Todo lo anterior aumenta la producción en bienes de capital; la cual genera, una vez que es utilizada, un alto ritmo de crecimiento de la productividad y, si la demanda va en aumento, se da un incremento en la producción nacional (*Ibid.* 1966).

Podemos sintetizar los planteamientos anteriores de la siguiente forma con base en McCombie y Thirlwall (1994):

- i. Entre más mas rápido sea la tasa de crecimiento del sector manufacturero más rápido será el crecimiento del país.
- ii. A medida que crece el sector manufacturero también lo hará la productividad del trabajo y la competitividad del país tenderá a aumentar considerablemente y, por tanto, las exportaciones serán más dinámicas al igual que la producción del país.
- iii. Habrá mayor transferencia de fuerza laboral de sectores con baja productividad como el sector primario o terciario hacia las actividades manufactureras, esto hará que la productividad promedio de la economía aumente entrando con ello al círculo virtuoso de crecimiento (lo cual no es inmediato, sino que es un crecimiento sostenido positivo y de largo plazo).
- iv. A medida que se incremente la productividad, también lo hará la competitividad del país tanto a nivel nacional como a nivel internacional, con lo cual, los bienes nacionales podrán ser exportados más fácilmente (esto será explicado en el modelo de Thirlwall).

La restricción de la balanza de pagos tenderá a relajarse debido a que el país incrementará sus exportaciones por el crecimiento de la productividad media del

trabajo. El crecimiento de las exportaciones, sumado al crecimiento de los sectores productivos y del crecimiento de la productividad del trabajo, hará que la economía crezca mucho más rápido, lo que Thirlwall llamó el círculo virtuoso de crecimiento.

1.3.2 Modelo de Thirlwall³

El planteamiento de Kaldor y Verdoorn permite conocer la importancia del crecimiento de la industria manufacturera al interior de una economía. Desde esta perspectiva, puede garantizarse un crecimiento endógeno si existe un sector líder que haga posible el crecimiento del PIB, productividad y competitividad al interior del país. Sin embargo, el análisis se realizó sólo para una economía cerrada. Esto limita el análisis real de cualquier nación donde las exportaciones son las encargadas de generar el crecimiento, producción y empleo. De este modo, se incorpora el análisis de Thirlwall (2003) que incluye en su estudio las exportaciones como garantes del crecimiento. Esto es, el establecimiento de nuevas inversiones al interior del país genera forzosamente presiones sobre la balanza de pagos porque los bienes de capital son comprados en el exterior. Si a esto le agregamos que los insumos que una empresa utiliza son también importados; entonces, por muchos incentivos que se hagan y políticas económicas que se planteen, el crecimiento solo podrá mantenerse en el corto plazo; pero en el largo plazo, la economía enfrentará problemas si a las empresas no se les otorga incentivos para que exporten (la restricción de la balanza de pagos, poco aprovechamiento del mercado internacional e intercambio desigual estudiado ampliamente por la escuela estructuralista, y analizado exhaustivamente por Diamand, (1973), es lo que retoma Thirlwall en su modelo).

El razonamiento kaldoriano sería formalizado por Dixon y Thirlwall (1975), y mejorado por trabajos sucesivos del propio Kaldor (1984), de Thirlwall (1986) y de McCombie y Thirlwall (1994). Así, la evolución de la economía mexicana,

³ Para este apartado, el desarrollo del modelo estará basado en Thirlwall, 2003; Carton, 2008 y McCombie y Thirlwall, 1994.

conduce a la interrogante sobre la importancia de las regiones para competir con aquéllas altamente industrializadas y adheridas al TLCAN.

Existen dos razones importantes para creer que el crecimiento de las exportaciones permite entrar a una trayectoria de alto crecimiento, i) disminuye la restricción de la balanza de pagos, ii) genera el círculo virtuoso entre el crecimiento de las exportaciones con el crecimiento de la productividad del sector exportador. Los canales de transmisión de las exportaciones al crecimiento económico según la CEPAL (1998) son tres:

1. Genera las divisas que las economías semiindustrializadas⁴ necesitan para acceder a las importaciones y mantener en equilibrio la balanza de pagos. Dada la estructura productiva de la economía mexicana, al incrementarse la actividad económica, la inversión crecerá y con ello las importaciones. Las exportaciones proveerán los recursos para no frenar el crecimiento nacional. Aquí estriba la razón de que Thirlwall argumentara que el ritmo de crecimiento de una economía depende de su dinámica exportadora, ya que el desequilibrio en la balanza de pagos vía balanza comercial tiende a generar los cuellos de botella que los teóricos estructuralistas consideran para las economías latinoamericanas.
2. El crecimiento tiende a ser mayor si los encadenamientos productivos son sólidos.
3. Las exportaciones amplían las externalidades positivas en el mercado interno. En primer lugar porque la competencia existente a nivel nacional e internacional de las empresas exportadoras hace que las vinculaciones entre las empresas productoras de insumos compitan por ser las proveedoras de las empresas exportadoras; segundo, porque las empresas que no exportan y producen los mismos bienes para el mercado nacional generan una mayor competencia en el mercado interno que beneficia finalmente a los consumidores. Como resultado, se tendrá un mayor crecimiento de la productividad tanto de los factores productivos

⁴ Existe una paradoja en los países semiindustrializados, existen sectores generados de divisas y sectores que se dedican a consumirlos sin generarlos (Diamand)

como del trabajo y mayor competitividad internacional de las empresas nacionales.

Es importante destacar que tanto los autores poskeynesianos (Kaldor y Thirlwall), como la escuela estructuralista consideran que son las exportaciones manufactureras las que hacen posible el crecimiento de las economías porque, en este sector, el valor agregado es superior a los demás sectores, por la existencia de los rendimientos crecientes y, lo más importante, por las externalidades positivas que tienden a generar en los demás sectores. El plus que agregan los neoestructuralistas es que tienen que ser exportaciones con alto contenido tecnológico ya que sólo de esa forma se podrá lograr y consolidar la competitividad de largo plazo. Es decir, en un mundo cada vez más abierto e interdependiente, el crecimiento económico de los países depende de las oportunidades que ofrecen los mercados de productos y factores, así como de las dinámicas generadas por la cada vez mayor competencia internacional. Por un lado, el motor del proceso de internacionalización se alimenta del incremento de la productividad basada en la aparición de nuevas tecnologías y de la aceleración del cambio en las existentes: factores que han modificado significativamente las formas de organización de la producción; la cual, ha cobrado impulso cuando economías como la china e hindú se abrieron al comercio y a la inversión internacional desde fines de los años setenta y lo cual se aceleró en la década posterior (CEPAL, 2008). De esta forma, los países han tenido que modificar su estructura productiva dado los nuevos esquemas de organización productiva impulsada por estos países. Desde este punto de vista, es importante considerar al sector externo en la investigación y analizar la teoría que fue propuesta básicamente por Thirlwall, quien retoma las ideas estructuralistas.

El principal concepto que subyace en el modelo es que la demanda de las exportaciones es la variable que determina la trayectoria de crecimiento de largo plazo de una economía abierta:

$$y_t = \psi(x_t) \quad (1.6)$$

Donde y_t es la tasa de crecimiento de la producción en el período t ; x_t es la tasa de crecimiento de las exportaciones y ψ es la elasticidad (constante) del

crecimiento de la producción con respecto al crecimiento de las exportaciones (si $\psi=1$ las exportaciones son una proporción constante de la producción) (McCombie y Thirlwall, 1994).

Según Thirlwall (2003), las exportaciones están determinadas por la elasticidad constante de la función de demanda de las exportaciones, lo que hace que las exportaciones sean una función de los precios relativos medidas en una moneda común (competitividad), y del ingreso del exterior. Tenemos entonces:

$$X_t = A \left(\frac{P_{dt}}{P_{ft}} \right)^\eta Z_t^s \quad (1.7)$$

Aplicando logaritmos y tasa de crecimiento tenemos la siguiente ecuación:

$$x_t = \eta(p_{dt} - p_{df}) + \varepsilon z_t \quad (1.7')$$

Donde p_{dt} son los precios internos, p_{df} son los precios externos medidos en moneda común, y z_t es el ingreso externo; $\eta (<0)$ es la elasticidad precio de la demanda de las exportaciones y $\varepsilon (>0)$ es la elasticidad ingreso de la demanda de exportaciones (Ibíd. 86).

Suponiendo exógenos al crecimiento de la economía externa y sus niveles de precios, entonces el crecimiento de los precios internos (los endógenos) están en función de (W), que es la tasa de salarios monetarios, de (R) que es el producto medio del trabajo y de (T) la cual es el margen sobre los costos laborales unitarios:

$$p_{dt} = \left(\frac{W_t}{R_t} \right) (T_t) \quad (1.8)$$

Si lo expresamos en tasas de crecimiento obtenemos la siguiente ecuación:

$$p_{dt} = w_t - r_t + t_t \quad (1.8')$$

Considerando que la tasa de crecimiento de la productividad (r) depende de la tasa de crecimiento de la producción (y_t), lo que se conoce como la ley de Verdoorn:

$$r_t = \phi_{at} + \delta(y_t) \quad (1.9)$$

Donde ϕ_{at} es la tasa de crecimiento de la productividad autónoma y δ es el coeficiente de Verdoorn. El coeficiente Verdoorn abre la

posibilidad de que la economía entre al círculo virtuoso de crecimiento. Reemplazando (1.9) en (1.8') obtenemos la siguiente ecuación:

$$p_{dt} = w_t - \phi_{at} - \delta(y_t) + t_t \quad (1.10)$$

Sustituyendo esta ecuación en (1.7') tenemos:

$$x_t = \eta[w_t - \phi_{at} - \delta(y_t) + t_t - p_{ft}] + \varepsilon z_t \quad (1.11)$$

Reemplazando la ecuación (1.11) en (1.6) tenemos la siguiente ecuación:

$$y_t = \gamma \frac{[\eta(w_t - \phi_{at} + t_t - p_{ft}) + \varepsilon z_t]}{1 + \gamma\eta\delta} \quad (1.12)$$

Recordando que $\eta < 0$, la tasa de crecimiento varía positivamente con el crecimiento de la productividad autónoma, la tasa de crecimiento de los precios internacionales y el aumento del ingreso internacional ($\phi_a, z, \varepsilon, p_{ft}$ y λ), y negativamente con el incremento de los salarios nacionales y del margen (w y t) (McCombie y Thirlwall, 1994).

Desde el punto de vista kaldoriano, la competitividad es una cuestión de costos y productividad. Sin embargo, la ventaja competitiva de una industria no depende solo de la productividad relativa de las empresas extranjeras y de salarios mínimos. Dentro del contexto del análisis del multiplicador de Harrod y de la restricción de la balanza de pagos, Kaldor (1970, 1971) argumenta que la tasa de crecimiento de una economía depende de la tasa de crecimiento de las exportaciones, las que a su vez dependen de la demanda mundial y de la competitividad de las exportaciones a nivel internacional. De acuerdo con este autor, la competitividad exportadora depende de la evolución dinámica del salario monetario y de la productividad. Es decir, el costo laboral unitario (CLU) determina la competitividad internacional de las empresas exportadoras y tiene la siguiente forma:

$$CLU = \frac{w_n}{\left(\frac{Q}{L}\right)} \quad (1.13)$$

Donde las variables como (w_n) es el salario nominal, (Q) la producción y, (L) es el empleo.

La paradoja⁵ de Kaldor (1978) plantea que *existe una relación inversa entre la tasa de crecimiento de la producción y la tasa de crecimiento del CLU*. Sin embargo, si se toman en cuenta los precios internacionales de los bienes, la ecuación (1.13) queda restringida. Para poder medir el cambio de precios de los bienes entre los países es necesario tomar en cuenta el tipo de cambio. Para ello, se debe usar el cambio de los precios internos de ambos países. Siguiendo a Felipe (2005) tenemos la siguiente ecuación:

$$CLU = \frac{\left(\frac{w_n}{TC}\right)}{\left(\frac{VA_n}{PPP}\right)/L} = \left[\frac{w_n L}{VA_n}\right] * \left[\frac{PPP}{TC}\right] \quad (1.14)$$

Las variables como (VA) son el valor agregado nominal; (PPP) es el poder de paridad de compra, (L) es el empleo y, (TC) es el tipo de cambio nominal. Como los precios de los bienes difieren sustancialmente entre los países, el uso del PPP nos permitirá medir el precio de una cesta de bienes nacionales en dos diferentes países. La ecuación (1.14), $\left(\frac{w_n L}{VA_n}\right)$ indica el efecto puro sobre CLU y $\left(xr = \frac{PPP}{TC}\right)$ es el efecto de ajuste de los precios de la cesta de bienes a comparar entre los países. De esta forma no sólo se estaría capturando el efecto que tiene el crecimiento de la producción sobre el costo laboral unitario del trabajo vía el incremento del salario nominal, sino el cambio de los precios de los bienes que finalmente nos indicará si existe un incremento de la competitividad del país. Mantener CLU bajo pone en juego diversos factores, que analizamos a continuación:

- Respecto al salario nominal (w_n). Las empresas si pudieran no pagarían salario y como lo tienen que hacer, tratan de pagar el mínimo porque existen leyes y sindicatos laborales que impiden que los bajen aún más. La

⁵ La paradoja refiere que a medida que la producción se incrementa en el tiempo se incorporan mejores medios productivos, con lo cual la productividad tiende a incrementarse y los costos tienden a disminuir.

evolución del salario nominal⁶ influirá en gran medida sobre el comportamiento de CLU.

- Las empresas tratarán de incrementar la productividad laboral (VA/L) donde

$\left[VA = \left(\frac{VA_n}{\Pi}\right)\right]$ es usada en la ecuación para medir la variación en términos

reales y π es el deflactor del PIB. La idea subyacente es que el crecimiento económico hace que las actividades del país sean cada vez más competitivas gracias al incremento de la productividad. La interacción del tipo de cambio, la paridad de compra, los salarios y la productividad son elementos que hacen que las empresas sean más competitivas a nivel internacional. Los mecanismos que contrarrestan el incremento salarial pueden ser los siguientes: i) incremento de inversión física, ii) mayor productividad de los trabajadores cuando el capital per cápita se incrementa, iii) la introducción de nuevas maquinarias eleva la productividad laboral y iv) el progreso tecnológico necesita de personal mejor capacitado, con mayor productividad y mayor salario, que tiende a desplazar capital humano no productivo.

Estos elementos pueden ser controlados por las mismas empresas para ganar una mayor productividad. Sin embargo, existen otros que no pueden ser controlados, entre ellos se halla el tipo de cambio que tiende a influir en la competitividad de las empresas exportadoras.

En suma, la idea subyacente en el enfoque poskeynesiano es que existe un sector exportador, y que si este sector es el manufacturero se podrá aprovechar adecuadamente las ventajas del comercio internacional. A medida que las exportaciones aumenten, existirá un mayor crecimiento de la producción y de la productividad. Entre mayor sea el crecimiento de la producción, el costo laboral unitario puede disminuir debido a la incorporación de nuevos factores que hacen incrementar la productividad del trabajo en las empresas exportadoras y, en el caso de que los salarios nominales se incrementaran, existen otros mecanismos

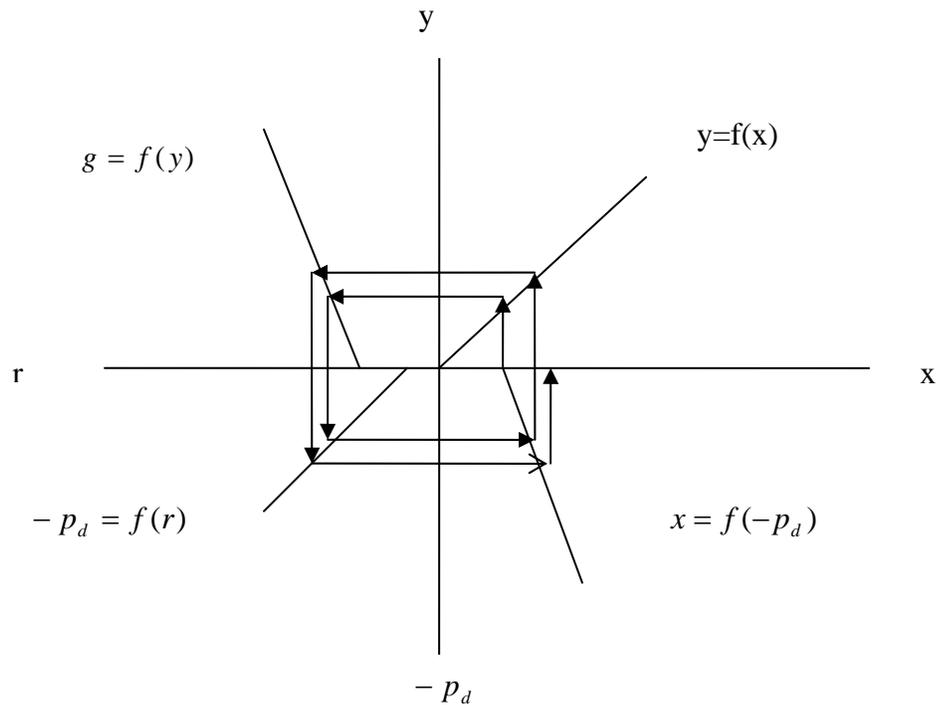
⁶ Es importante destacar que en el planteamiento keynesiano los trabajadores no se contratan con base en los salarios reales sino nominales debido a que los factores productivos no están utilizados completamente.

como el tipo de cambio, el poder de paridad de compra que pueden influir para que CLU sea contrarrestado. Sin embargo, si estos factores no ayudan a mantener CLU por debajo de los demás países, entonces la competitividad del país se verá mermada. Todo esto se expresa en el gráfico (1.1) y al que Thirlwall le llamó el círculo virtuoso de crecimiento y que se probará en las economías objeto de estudio en esta investigación.

El crecimiento de la productividad tanto en el sector manufacturero como en los demás es la variable que explica el círculo virtuoso de crecimiento de la economía porque pone en juego fuerzas internas y externas como, tipo de cambio, salarios, CLU, etc., que pueden perjudicar o beneficiar la competitividad exterior del sector. La ley Verdoorn se convierte en el vínculo del crecimiento acumulativo porque gracias a este factor, la economía puede competir a nivel internacional. Así, el gráfico 1.1 considera que el motor de crecimiento de la economía es las exportaciones, de ahí que la limitante del crecimiento económico de un país con déficit comercial sea precisamente el déficit de la balanza de pagos como lo consideraban Prebisch (1981) y Diamand (1973).

Gráfico 1.1

Círculo virtuoso de crecimiento de Thirlwall



La justificación en torno al crecimiento hasta el momento ha girado sobre la importancia que tiene el sector industrial, sobre todo el sector manufacturero como determinante de la productividad y de superar el intercambio desigual de las economías, sin embargo, aunque este sector es importante para el crecimiento de un país, podría haber otros sectores que influirían en el crecimiento como en India o Chile, donde el sector secundario no es el que determina la senda de crecimiento. Para dar respuesta a ello, se desarrolla la teoría neoestructuralista.

1.4 La teoría neoestructuralista y/o neocepalina

Desde mediados de los años ochenta, la CEPAL ha venido incorporando las aportaciones de las nuevas teorías del crecimiento. El núcleo de sus contribuciones originales contiene conceptos que reaparecen y son puestos de relieve en estas teorías (Hounie y Pittaluga, 1999). Se trata de la propuesta de transformación productiva con equidad y del surgimiento del enfoque neoestructuralista en el debate de la CEPAL. También hay análisis de temas específicos del desarrollo como la pobreza y la distribución del ingreso, la

dimensión de género, el medio ambiente y el desarrollo sustentable (Hoffman y Torres, 2008).

El sector industrial, considerado el principal portador del progreso técnico, recobró importancia en el debate cepalino. La nueva industrialización planteada en dicha propuesta reconocía, en primer lugar, la necesidad de una apertura comercial competitiva y el desarrollo de complementariedades con los sectores primarios y de servicios. En cierta medida, el esfuerzo de la “nueva CEPAL” puede ser visto como un intento de aplicar las teorías recientes del crecimiento al estudio de América Latina, privilegiando las implicaciones de políticas de esas teorías en el entorno estructural e institucional de los países en la región. Tales implicaciones están relacionadas directamente con la importancia que la dinámica tecnológica, los rendimientos crecientes y las externalidades asumen en las nuevas teorías (Hounie y Pittaluga, 1999).

El hecho económico más destacado de los años ochenta y noventa en América Latina y el Caribe es sin duda la reanudación del crecimiento. Dentro del análisis neoestructuralista, el progreso tecnológico, factor que contribuía al intercambio desigual en las economías latinoamericanas comienza a ocupar un lugar importante en el estudio. Lo mismo sucede con la competitividad y existe una relación directa con la tecnología. Al igual que la CEPAL, este nuevo enfoque considera que la participación del Estado es de vital importancia para lograr los objetivos delineados alrededor de las políticas económicas, y a esto se le conoce como la competitividad sistémica.

En el análisis estructuralista existía una clara definición sectorial. Se trataba de apoyar el desarrollo de la industria, sobre todo de aquellas actividades en las cuales la productividad del capital fuera más cercano a la de los centros, y para lograrlo proponía ciertas políticas analizadas anteriormente. En los nuevos modelos y enfoques, la visión sectorial se desdibuja. No es que la especialidad productiva pierda importancia, sino que se coincide en la creciente dificultad para elegir entre “ganadores” y “perdedores” en una época de intensos cambios tecnológicos y de mercado. Si bien se admite que el progreso técnico se concentra en áreas o ramas específicas de las ciencias y tecnologías, no existe una clara

predeterminación de los sectores productivos que más vayan a expandirse (Hounie y Pittaluga, 1999).

El enfoque neoestructuralista retoma el planteamiento cepalino sobre lo que Prebisch consideró era la fuente del intercambio desigual “el progreso técnico”. Pero al igual que la teoría cepalina, se considera que el gobierno debe participar activamente para lograr la competitividad y la innovación. Así, el análisis neoestructuralista sobre la importancia del desarrollo y la innovación tecnológica deja en entredicho las políticas macroeconómicas implementadas en la actualidad en América Latina y sobre todo en México.

1.4.1 La innovación tecnológica y la competitividad

Dada la apertura comercial acontecida a nivel internacional y, sobre todo, en las economías latinoamericanas, la competitividad y el desarrollo tecnológico se han convertido en el parteaguas del análisis neoestructuralista. La tecnología suele concebirse como un campo especializado de la política de desarrollo con instituciones separadas. No obstante, la tecnología más que un elemento de las estrategias de desarrollo, es una condición necesaria de su viabilidad. Las oportunidades de desarrollo son un blanco móvil (Pérez, 2001).

Desde la perspectiva cepalina, lo más importante es la producción de bienes que hagan uso intensivo de conocimientos y tecnología sumado a la creación de redes productivas y de servicios articulados en torno a las exportaciones (CEPAL, 1990). Esto es, un crecimiento rápido e impulsado por las exportaciones exige diversificación de los bienes y de los mercados a favor de los productos más dinámicos que en general corresponden a aquellos con mayor contenido y valor agregado de carácter tecnológico (Hounie y Pittaluga, 1999). Para que exista una inserción virtuosa y se pueda aprovechar adecuadamente las ventajas del comercio internacional, no es suficiente la industrialización que pregonaban los teóricos estructuralistas, sino que los bienes producidos y exportados deben de ser aquellos que hagan uso de tecnología de manera intensiva, porque en caso contrario, la competitividad será efímera. Es decir, si bien es cierto que la tecnología importada jugó un papel relevante en los países asiáticos, el éxito

obtenido no se debe a este factor, sino a la absorción de la tecnología de los países industrializados y a sus propios esfuerzos para adoptar, adaptar, modificar y dominar los conocimientos técnicos correspondientes (Pérez y Freeman, 1993; Amsden, 1989).

La competencia según Cimoli y Katz (2002) es cada vez más difícil para los productores industriales, porque los países industrializados elaboran productos más sofisticados, incorporando cambios con ellos en la frontera tecnológica; y entre estos cambios se encuentran la informática genética, biotecnología y otros. Por otro lado, enfrentar la competencia de productos baratos chinos o vietnamitas como, zapatos, textiles, etc., es difícil para los países semiindustrializados. Bajo estas condiciones, el factor tecnológico se convierte en el parteaguas del desarrollo que sólo unos cuantos países pueden lograr y alcanzar. Esto depende en gran medida de las políticas aplicadas en cada economía.

Así, la nueva CEPAL presenta avances significativos respecto al sistema nacional de innovaciones. Aborda el ámbito de las interacciones de los agentes públicos y privados y su papel en la innovación y difusión de tecnología. Sostiene que existe un contexto específico en cada país y región. Dicho contexto según Hounie y Pittaluga (1999) abarca: i) oportunidades y obstáculos tecnológicos; ii) experiencias y habilidades adquiridas por individuos y organizaciones; iii) capacidades y experiencias que fluyen de una actividad económica a otra; iv) entornos institucionales, caracterizados por la combinación de mecanismos e instituciones públicas y privadas, y v) condiciones de interacción recíproca entre quienes elaboran las innovaciones tecnológicas y los usuarios, y que pueden resultar fundamentales para estimular o inhibir la capacidad de aprendizaje y adaptación de las empresas (CEPAL, 1990).

El aporte fundamental de la teoría neoestructuralista es precisamente la importancia que adquiere el factor tecnológico para lograr lo que ellos denominan *competitividad auténtica*; es decir, se resalta la importancia otorgada por los modelos de crecimiento más recientes al conocimiento tecnológico como factor del crecimiento económico de los países, y su consenso en torno al papel atribuido al progreso técnico de cada país como fuente principal de las asimetrías

internacionales expresados en la divergencia entre tasas de crecimiento de largo plazo. El crecimiento y desarrollo de largo plazo sigue siendo el parteaguas del análisis cepalino. Se considera que el factor limitante de la balanza de pagos es precisamente la falta de una competitividad que se podría lograr y sostener si hubiese mayor incorporación del factor tecnológico en los procesos productivos; causantes del intercambio desigual en el mundo contemporáneo.

Los problemas que plantea el desarrollo tecnológico están íntimamente relacionados con el carácter “tácito” no enteramente formalizado del conocimiento técnico. La adquisición del conocimiento está asociada al proceso de aprendizaje. Éste se relaciona, íntimamente, a la experiencia en la actividad productiva; es decir, involucra necesariamente un aprendizaje por la práctica. En efecto, la maestría en el manejo de una tecnología depende de la experiencia en su uso, pero además la experiencia permite aprender con mayor facilidad nuevas tecnologías e innovar sobre las existentes (Ocampo, 1998).

La capacidad de aprendizaje está ligada con la educación de las personas de modo que se genera una complementariedad entre el capital humano, tecnológico y educativo. Los conocimientos se pueden enseñar o transmitir, las personas que los han aprendido se pueden mover entre organizaciones y, cuando se incorporan en equipos e insumos, se pueden adquirir. Esto origina externalidades de diferente tipo que transforman tanto el capital tecnológico como el educativo, en una forma de capital social (*Ibíd.* 1998).

La CEPAL de los noventa tiene básicamente una concepción sistémica del progreso técnico. Es más, el desarrollo de un sistema nacional de innovación se perfila como una de las propuestas centrales del neoestructuralismo cepalino y constituye el eje de las políticas tecnológicas y productivas por su influencia en el desarrollo de la capacidad local de aprendizaje (Hounie y Pittaluga, 1999). Las causas de los resultados se encuentran en las políticas concretas aplicadas en cada país y a las condiciones particulares de las regiones. Es decir, la evolución tecnológica es un proceso complejo; las tecnologías se interconectan en sistemas y éstos, a su vez, se entretajan y son interdependientes entre sí y en relación con

el entorno físico, social e institucional. Gran parte del aprendizaje tecnológico es gradual e incremental (Pérez, 2001).

Alcanzar la industrialización, volverla más dinámica hace posible entrar a la trayectoria de alto crecimiento ya que interfiere en el intercambio desigual. Sin embargo, en estas teorías existe un vacío en lo que al análisis regional se refiere. La importancia de la teoría regional estriba principalmente en enfatizar que no todas las regiones son iguales y que el espacio en donde se desarrolla la actividad económica tiene una gran influencia en el crecimiento y desarrollo de una región y del país. No todas las áreas pueden industrializarse debido a características intrínsecas inherentes de una región. Por ende, las recomendaciones que proponen los enfoques anteriores sobre la industrialización son válidas hasta cierto punto y, dependerá de la región que se considere. Por ende, aunque esta investigación es de carácter macroeconómico, realizaremos un breve estudio de la teoría regional, sobre todo, de la nueva geografía económica (NGE), aunque no con la misma intensidad que en un trabajo de corte regional.

Por “geografía económica” siguiendo a Krugman (1992, 7) se entiende “la localización de la producción en el espacio, es decir, la rama de la economía que se preocupa de donde ocurren las cosas. La mayor parte de la economía regional, y algunas cuestiones, pero no todas de la economía urbana, son geografía económica en el sentido que quiero darle”.

Existen razones en particular para incluir el análisis regional en el estudio. La primera es que la localización de la actividad económica en el interior de un país es por sí misma un asunto importante. La concentración económica nace básicamente de la interacción de los rendimientos crecientes, los costos de transporte y de la demanda. Si las economías de escala son lo suficientemente grandes, cada fabricante prefiere abastecer el mercado nacional desde un único emplazamiento. Para minimizar los costes de transporte, elige una ubicación que le permita contar con una demanda local grande. Pero la demanda local será grande precisamente ahí donde la mayoría de los fabricantes elijan ubicarse (*Ibid.* 1992).

“Una de las mejores formas de comprender cómo funciona la economía internacional consiste en empezar observando qué sucede en el interior de las naciones. Si nuestra intención es comprender las diferencias entre las tasas nacionales de crecimiento, una buena forma de empezar consiste en examinar las diferencias de crecimiento regional; si queremos comprender la especialización internacional, una buena forma de empezar es estudiar la especialización local. Los datos serán mejores y plantearán menos problemas de compatibilidad, y las fuerzas económicas subyacentes estarán menos distorsionadas por las acciones de los gobiernos” (*Ibidem*, 1992, 9).

1.5 El enfoque conceptual sobre el desarrollo regional.

En los enfoques anteriores existe una ausencia respecto a la importancia que tiene el espacio para atraer o expulsar ciertas actividades económicas. Este vacío teórico está siendo llenado por las contribuciones de la Nueva Geografía Económica (NGE) que se propone contestar, con un instrumental analítico, una vieja pregunta de la economía espacial: ¿por qué unas regiones atraen más actividad productiva que otras? Las respuestas giran en torno a la localización del mercado, costos de transportes, entre otras. El hecho de que la producción de los bienes, sobre todo del sector manufacturero se concentre o localice en determinadas regiones crea grandes disparidades en el desempeño económico del país.

La NGE retoma de los modelos pioneros de Von Thüner, Christaller (1933) y Lösh (1939); además enriqueció los aportes sobre el lugar central y la organización jerárquica de los emplazamientos urbanos mediante contribuciones de Marshall (Economías de aglomeración), de Isard (Ciencia regional), de Myrdal y Kaldor (Causación circular acumulativa) para postular lo que según Krugman considera la verdadera teoría general de la concentración espacial (Moncayo, 2002).

La idea central de la NGE es que el crecimiento regional obedece a una lógica sobre la causación circular, los encadenamientos productivos hacia atrás y hacia adelante del sector manufacturero conducen a una aglomeración de las

actividades. Su límite es las fuerzas centrípetas que conducen a que la aglomeración comience a ser compensada por fuerzas centrífugas que pueden ser los costos de la tierra, los del transporte y deseconomías externas. Al respecto, Myrdal (1975), sobre la base del planteamiento keynesiano esbozó la idea de un sistema económico que no se mueve por sí mismo de manera automática hacia el equilibrio; existen fallas en el mercado que hacen que este equilibrio no se alcance. Según el autor, se generan cadenas desequilibradoras que tienden a reforzar la inestabilidad del sistema económico. Dentro de una perspectiva espacial, esto implicaría que las fallas del mercado tienden a reflejarse en la ampliación de las desigualdades regionales, con lo cual, las brechas se vuelven cada vez más grandes. Así, la idea de que el libre mercado es garante para entrar a la trayectoria de alto crecimiento positivo queda de lado, y visualiza la idea de que el libre mercado conducirá a que las regiones se alejen cada vez más de las más desarrolladas (divergencia).

En décadas recientes, el análisis económico se ha centrado en dos perspectivas, i) en la explicación de la concentración geográfica de las actividades económicas, considerando rendimientos crecientes (Krugman, 1991; Fujita, et, al, 1999 y; Ottaviano y Puga, 1997) y ii) el análisis de los determinantes de los procesos acumulativos del crecimiento (Fingleton y McCombie, 1999; Fingleton, 1998 y León-Ledesma, 2002). En la primera perspectiva se intenta explicar la concentración o “polarización” geográfica de la producción industrial reintroduciendo el concepto de rendimientos crecientes, donde se considera que el efecto principal de la integración interregional es el aumento de la eficiencia espacial de la economía, en la que algunas regiones incrementan su riqueza a expensas de otras (Calderón, 2006).

La concentración de industrias en determinadas regiones hace posible la expansión de conocimientos o de tecnología, lo cual sería difícil si no existiera esa aglomeración. Además de la ventaja anterior, se puede obtener trabajadores calificados, y la presencia de rendimientos crecientes es lo que permite a una totalidad disponer de proveedores más eficientes y más diversos que uno pequeño (Krugman, 1992).

En el segundo punto se ha estudiado la presencia de rendimientos crecientes a escala en la industria manufacturera, introduciendo en la ley Kaldor-Verdoorn la posibilidad de una difusión espacial de innovaciones desde las regiones tecnológicamente avanzadas hacia las de menor desarrollo y los factores determinantes de la competitividad regional. La idea poskeynesiana es que las regiones más avanzadas tenderán a generar un sistema de arrastre en las demás regiones a medida que éstas se vayan desarrollando y viceversa, su estancamiento implicará que las demás regiones también lo harán, esto se debe a mecanismos presentes entre los sectores y las regiones como encadenamientos productivos, cercanía de los mercados, agrupación de empresas similares, capital humano disponible y desarrollado, entre otros, porque se suponen externalidades dinámicas positivas.

Bajo este esquema se considera que las regiones más desarrolladas serán las que han alcanzado su industrialización y en ellas existirán los rendimientos crecientes, economías dinámicas de escala y los efectos propulsores que considera la NGE. Las actividades que hacen uso de recursos naturales presentan rendimientos decrecientes como se desarrolló anteriormente, y el sector industrial (en específico el sector manufacturero) presenta rendimientos crecientes y dinámicas que no se visualizan en los demás sectores productivos de una región. De esta forma, el análisis espacial se centra en el estudio de los componentes del espacio, definiendo sus elementos constitutivos y la manera cómo éstos se valen de un conjunto de herramientas técnicas que, de acuerdo con lo anterior, sólo pueden dar respuesta a una parte de la dinámica del espacio, más no a su totalidad (Nijkamp, *et al*, 1989, 1). La importancia de este estudio se basa en enfatizar que la actividad económica importante no se encuentra distribuida de forma homogénea, sino que se concentra en ciertas regiones.

De esa forma, los términos *economías de escala* o *rendimientos crecientes a escala* se refieren a una situación dentro de la cual un incremento en el nivel de producción implica una disminución de los precios por cada unidad de productos para una empresa. Al identificar las fuentes de la reducción de costos, Brakman, *et al* (2009) distinguen entre economías internas y externas de escala.

El autor considera que economías internas de escala implican poder de mercado. Además ocurren cuando la disminución del costo medio de producción proviene del interior de la misma industria a medida que se va incrementando la producción. Por economías externas de escala se entiende cuando el decrecimiento de los costos promedios por unidad de producto proviene del incremento de la producción de la empresa en su conjunto; es decir, del tamaño de la producción de la industria. Aquí se diferencia las economías de escala pura (tecnológica) y pecuniaria (*Ibíd.* 2009).

Nos referimos a economías de escala pura (tecnológica) cuando el tamaño de la industria altera las relaciones tecnológicas entre los proveedores y los productores. Así, un incremento en la producción de la empresa, repercute positivamente el nivel de conocimiento a través de derramamientos positivos de información en cada empresa. Las economías externas pecuniarias son transmitidas en el mercado a través del efecto precios de cada firma. Por ejemplo, la existencia de un gran mercado especializado en trabajo e insumos.

La competitividad juega un papel fundamental en todos estos enfoques teóricos, ya que tiende a influir en la facultad de los bienes que se producen. Esto implica que a medida que la competitividad se vaya incrementando en el tiempo, se incorporarán mejores medios de producción al interior del sector.

1.5.1 La productividad y su importancia

El punto de partida de la argumentación neoestructuralista es la importancia de la competitividad para que el crecimiento de largo plazo sea autosostenido. Siguiendo a Hounie y Pittaluga (1999) se entiende por competitividad “auténtica” de una economía la “capacidad de incrementar o al menos sostener su participación en los mercados internacionales”, con un alza simultánea del nivel de vida de la población. Esta capacidad depende de la incorporación del progreso tecnológico, lo que se traduce en la introducción progresiva de nuevos procesos y en la producción de nuevos bienes y servicios. A largo plazo, para elevar la competitividad de una economía es necesario reducir, o al menos, mantener la distancia existente entre las mejores prácticas. Es decir, “El incremento de la

productividad, a su vez, permite incrementar el mercado a través de la elevación de remuneraciones; intensifica los recursos destinados a investigación y desarrollo; financia la expansión requerida de los servicios públicos de infraestructura sin, (por lo tanto) afectar la capacidad financiera de las empresas para sostener la expansión. Aparece entonces un “círculo virtuoso acumulativo” que vincula y retroalimenta crecimiento con productividad” (Fajnzylber, 1981,38). Con la intensificación de la competencia internacional, y con el desarrollo de la tecnología de la información, la incorporación del progreso técnico se transforma en un rasgo importante en la producción de una amplia gama de bienes y servicios. Para lograr una inserción internacional de manera exitosa la innovación continua se convierte en el parteaguas de la competitividad.

La teoría neoestructuralista al igual que el estructuralismo propone estrategias sobre la intervención pública encaminadas a fortalecer la acción autónoma de las fuerzas del mercado. Desconfían de algunas señales del mercado y que las ventajas comparativas estáticas, por sí solas, puedan impulsar la transformación productiva a un ritmo adecuado para alcanzar la convergencia con los países industrializados. Desde esta perspectiva, se reconoce que las señales de corto plazo podrían exhibir fallas importantes en materia de asignación de los recursos, las que, a su vez, impiden o limitan el pleno aprovechamiento de las oportunidades de transformación. Así, la intervención pública debe orientarse directamente a corregirlas, y entre los problemas más usuales se encuentran las externalidades, la incertidumbre y la falta de acceso a la información y la coordinación entre los distintos actores del mercado (Devlin y Mognillansky, 2009). Es decir, si las empresas perciben un fuerte compromiso público y social en la competitividad, pueden verse inducidos a efectuar mayores esfuerzos para insertarse a la economía internacional. Si, por el contrario, las empresas piensan que ese compromiso no existe o es débil, la apertura y la desregulación pueden desalentar nuevas actividades productivas y hacer que la inversión se mueva hacia las importaciones, los servicios, el comercio o la actividad financiera (Peres, 1994).

1.5.2 La competitividad regional

La explicación de los fenómenos de desplazamiento espacial de la producción que contribuyen a la formación de reorganizaciones territoriales se relaciona con la competitividad económica. “Los términos de la competitividad económica estuvieron presentes con mucho énfasis desde mediados de la década de los ochenta. La competitividad, inicialmente, se refirió al comercio internacional, y actualmente tiene aplicación desde la concepción espacial, mostrando su importancia progresivamente ascendente en el desarrollo de las regiones” (Cortez, 2009, 14). El concepto de competitividad se ha convertido en una suerte de *mantra* que se invoca para múltiples efectos en la teoría y práctica del desarrollo económico contemporáneo (Moncayo, 2002).

El mejoramiento de la competitividad es fundamental para la consecución de mayores niveles de desarrollo económico y social. Está asociada con la capacidad de participar exitosamente en el mercado internacional o nacional, la generación de valor agregado y la creación de empleos, entre otros. La competitividad de una región puede adoptar diversas formas. Puede estar basada en ventajas competitivas estáticas, como recursos naturales abundantes o bajos costos salariales. Pero también puede estar sustentada en ventajas comparativas dinámicas como resultado de mejora productiva, nuevas formas organizacionales o capacidad productiva. El desarrollo de la competitividad procede desde la vertiente microeconómica con Porter. El autor propone un modelo denominado Diamante, donde presenta los factores que tienden a influir en la competitividad los cuales son: a) condiciones de los factores productivos, tanto básicos como de recursos naturales, clima, localización, fuerza laboral y capital; los avanzados: las comunicaciones, institutos de investigación económica, etc; b) condiciones de demanda, tamaño de mercado; c) industrias de apoyo, empresas proveedoras que son competitivas internacionalmente, y d) estrategia empresarial y marco regulatorio de la competencia interna. Un elemento central del análisis de la competitividad y que rescata Porter son las características y ventajas de los *Clústers*, que tiene que ver con el hecho de que las industrias competitivas de una región se vinculan usualmente a través de relaciones horizontales (clientes

comunes, tecnologías, servicios de apoyo, etc), además de que los Clústers están ubicados en una sola región o ciudad (Moncayo, 2002).

El fortalecimiento de la competitividad es un elemento esencial para lograr un mayor desarrollo económico y social en las regiones de la economía mexicana. Esta competitividad puede darse en distintos niveles, tanto en una empresa o industria, regional o nacional. Por lo regular, cuando se estudian, sólo se analiza la competitividad de las empresas sin tomar en cuenta factores territoriales, el entorno social, calidad de infraestructura, competitividad regional, encadenamientos productivos, entre otros. A pesar de su importancia, cabe aclarar que en los últimos años y hasta 2009 no existe “una definición adecuada u homogénea en el sector público en torno al concepto de competitividad (a pesar de su uso frecuente)” (Dussel, 2009, 41). La política de crecimiento que ha seguido la economía mexicana ha sido la de mayor estabilidad macro que políticas micro y menos regionales. La búsqueda de mejores condiciones de mercado que incentive la competencia entre empresas como mecanismos para mejorar la competitividad del país. Para lograrlo, se emprenden políticas de apoyo a pequeñas y medianas empresas, promoción de la IED, etc.

Es importante destacar que la competitividad como condición para entrar a la senda de alto crecimiento (puesto que con ello se puede obtener mayores beneficios del comercio internacional) ha sido objeto de crítica y, entre estos críticos encontramos a Krugman (1991), quien considera que la obsesión con la competitividad no solo es equivocada sino peligrosa, porque el crecimiento de un país depende exclusivamente de su productividad interna y ésta nada tiene que ver con la competitividad o la productividad relativa de otros países (Moncayo, 2002, Cortez, 2009). Si se trata de aumentar la productividad, es importante hacerlo en sectores exportadores que interactúan con los demás sectores. Debido a que el sector industrial, en específico el manufacturero es el exportador del país, en este trabajo se aborda solamente la productividad del sector manufacturero con base en el planteamiento de Thirlwall, Kaldor y Verdoorn.

Resumen y conclusiones

En este capítulo se desarrolla el enfoque teórico que servirá de base para el análisis de las economías mexicana, chilena, china e hindú. La inferencia empírica se realizará con base en el marco teórico desarrollado hasta el momento. Dada su importancia, destacamos los siguientes puntos:

Dentro del análisis cepalino, el crecimiento y desarrollo del país tiene un carácter sectorial. Se destaca la importancia que posee el sector manufacturero para entrar a la trayectoria de alto crecimiento. Puesto que es un sector que mantiene encadenamientos productivos hacia atrás y hacia adelante, se considera que entre mayor sea su crecimiento, mayor será el incremento en los demás sectores productivos. Sumado a lo anterior, el dinamismo del sector hace posible la incorporación de medios productivos más sofisticados que hacen más competitivos los bienes que produce y exporta. A medida que el sector industrial se vaya modernizando, los demás sectores también lo harán por los llamados efectos *spillovers* o derramamientos positivos que el sector genera en un país. Sin embargo, para que esto suceda, la endogenización del crecimiento es necesaria. Esto implica que la economía dinámica de escala que presenta este sector, no sólo debe influir en el crecimiento del país, sino que también tiene que hacerlo en la productividad del trabajo tanto al interior del sector como al exterior.

La formalización sobre la importancia que tiene el sector manufacturero en la determinación del crecimiento nacional fue realizada por Kaldor y Thirlwall. Es importante mencionar que estos autores no profundizan tanto en las políticas económicas como la hacen los teóricos estructuralistas. En los dos enfoques, la productividad adquiere un rol fundamental. El incremento de la productividad es posible porque dentro de la estructura productiva del sector se ha incorporado medios productivos más sofisticados. Si esto sucede, entonces la productividad se incrementará tanto al interior del sector manufacturero como en los demás sectores productivos por los encadenamientos productivos existentes y, a esto se le conoce como la endogenización del crecimiento.

Thirlwall modifica el planteamiento original de Kaldor e incorpora las exportaciones como determinantes del crecimiento y de la productividad del

trabajo al interior del país. Considera que las exportaciones son las garantes del crecimiento y a medida que las exportaciones sean más dinámicas, la producción también lo será, lo que influirá en la productividad del trabajo y los precios domésticos. El acceso a nuevos factores productivos mediarán cada vez más para incrementar la productividad, con la cual, los bienes que el país produce podrán acceder a nuevos mercados, con precios bajos, mayor componente de valor agregado y más competitivos.

La incorporación de factores tecnológicos cada vez más sofisticados al proceso productivo es lo que da pauta para mantener, consolidar y conquistar la competitividad auténtica que consideran los neoestructuralistas. Sin embargo, no es suficiente la incorporación de nuevos factores productivos sino que los bienes producidos y exportados deben de contener un mayor componente de factores tecnológicos. Esto involucra, mayor calidad, mayor valor agregado y mayores innovaciones. Es decir, no solo imitar la producción de los bienes, sino superarlos cada vez más. Sólo de esa forma se podrá ganar la competitividad auténtica. Si esto no se logra, entonces la competitividad será pasajera y, una vez que otros países incluyan mayores innovaciones a los bienes exportados, entonces los países, aunque sean líderes en el ramo, serán desplazados en el mercado internacional porque su competitividad sería coyuntural y no estructural, y esto es lo que da lugar a que los países semiindustrializados sean desplazados del mercado internacional, lo cual es la causa del intercambio desigual. Esta idea de manera implícita la desarrolla Kaldor en su segunda ley.

Sin embargo, aunque en el estructuralismo y en el análisis poskeynesiano se destaca al sector industrial como determinante del crecimiento, desarrollo e intercambio desigual, en el enfoque neoestructuralista se abre la posibilidad de que sean otros los sectores que impulsen el crecimiento económico. Lo relevante para esta postura es que existan mayores innovaciones en los bienes producidos. En la teoría estructuralista, poskeynesiana y neoestructuralista existe una ausencia sobre la importancia que tiene el espacio para atraer ciertas actividades económicas y que aborda la economía regional, sobre todo la nueva geografía económica. En ésta se destaca que el factor espacio es de mucha importancia

para lograr el crecimiento y desarrollo de una región debido a que no todas las regiones pueden lograr la industrialización por las características inherentes del territorio. Así, algunas regiones se especializarán en la producción primaria, otras en el servicio y al turismo. Sumado a ello, la relación que pudiese prevalecer entre las regiones es importante para generar el arrastre de otras regiones y, estas relaciones pueden ser, comerciales, de empleo, contigüidad, comunicación, entre otras.

CAPÍTULO II

EVIDENCIA EMPÍRICA SOBRE LAS LEYES DE KALDOR PARA MÉXICO, CHILE, CHINA E INDIA, 1970-2008.

Este capítulo tiene como principal propósito mostrar mediante los hechos estilizados si el sector manufacturero ha sido el mecanismo de crecimiento como lo considera la teoría estructuralista y poskeynesiana, desarrollado en el capítulo anterior y, de ser así, encontrar regularidades en el crecimiento de estas economías para consolidar y desarrollar dicho impulsor de crecimiento. Por ello, en la primera parte determinamos el motor de crecimiento de la economía mexicana a nivel agregado con la estimación de las tres leyes de Kaldor y la comparamos con el crecimiento de China, Chile e India; posteriormente estudiamos las políticas aplicadas en la economía mexicana en el desarrollo del sector líder del crecimiento nacional; a continuación, hacemos un marco comparativo con las economías que consideramos en este trabajo. Las comparaciones se realizarán cuantitativamente y no cualitativamente.

2.1 Análisis del motor de crecimiento de los países mediante los hechos estilizados de las tres leyes de Kaldor.

Con la comprobación de los postulados de Kaldor determinaremos si los países que estudiamos en este trabajo han podido endogenizar su crecimiento liderado básicamente por el sector manufacturero, y si la endogenización implica que éstos se hayan insertado a una dinámica de crecimiento positivo durante las últimas décadas.

Mediante el uso de la econometría nos será más fácil demostrar los rendimientos crecientes, dados en el sector manufacturero. Con esta técnica se persiguen fines específicos, porque un modelo econométrico constituye un eje ordenador que tiende a facilitar el trabajo de investigación y evitar la dispersión. Es decir, “a medida que seamos capaces de plantear nuestros argumentos de manera formalizada y sistematizada a través de modelos, tendremos un nivel de

abstracción más alto, y por tanto, también mayor capacidad de introspección” (Loría, 2007, 31).

2.1.1 Evidencia empírica y dinámica de crecimiento sectorial

2.1.1.1 Análisis de los datos

Uno de los grandes problemas que enfrenta cualquier investigador a la hora de realizar la estimación de su modelo es que los datos¹ existentes no siempre coinciden con los objetivos del trabajo. Esto tiende a dificultar la estimación de un modelo econométrico. Para nuestro caso, los datos utilizados en este apartado son proporcionados por el Banco Mundial (BM, 2010), la Organización Internacional del Trabajo (OIT), Organización Mundial de Comercio (OMC), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) e instituciones gubernamentales de Chile, China, India y México (la página web se podrá encontrar en la bibliografía de esta investigación).

Antes de comenzar puntualizaremos los siguientes aspectos: México comenzó las reformas en la mitad de la década de los ochenta, China y Chile las emprendieron desde la década de los setenta, mientras que India lo hizo hasta la de los noventa. Con base en este criterio y de la disponibilidad de los datos, que es la principal limitante, algunas estimaciones se realizaron para 1970-2008 mientras que otras se hicieron para 1980-2008. Desde el punto de vista macroeconómico y de los cambios comenzados en la década de los ochenta, lo más conveniente hubiera sido trabajarlo desde los años ochenta; empero, desde la perspectiva econométrica, entre más observaciones se tenga en el modelo, existe una mayor eficiencia (Enders, 1995, Griffiths *et al*, 1993). La justificación de trabajar los datos desde los setenta estriba en que en ese período los gobiernos apoyaron el desarrollo de un sector específico; en México fue el manufacturero al igual que en China e India, en Chile fue el sector primario. De esta forma, con el cambio del modelo de crecimiento, se supone que dichos sectores serían los grandes exportadores, por lo cual consolidarían su crecimiento. Es de destacarse

¹ El principal problema enfrentado en esta investigación ha sido la recolección de la información, y su tratamiento para homogeneizarlos. Cabe aclarar que la estimación del modelo se hace con base en la disponibilidad de los datos por lo que los periodos tienden a cambiar en alguno de ellas.

que el apoyo continuó después del cambio del modelo de crecimiento aunque no para nuestro país.

El principal propósito es demostrar si en el período analizado, el sector manufacturero se ha consolidado como el motor de crecimiento de estos países, porque el desarrollo de un sector no se hace en unos cuantos años sino que se necesita de muchas décadas para lograrlo. Esto es, para consolidar un sector se necesita la participación tanto gubernamental como de la iniciativa privada.

2.1.1.2 Estimación de la primera ley de Kaldor.

Diversos estudios (Ocegueda, 2003; Loría, 2009; Dussel, 2000; CEPAL, 2000, 2008; Thirlwall, 2003; entre otros) han analizado el crecimiento endógeno de la economía mexicana, unos han calculado la elasticidad precio de las exportaciones e importaciones, otros han probado sólo la primera ley. Por ejemplo, Loría (2009) argumenta que la trayectoria de crecimiento de la economía mexicana ha sido lenta debido a la terciarización económica porque el sector servicios ha adquirido mayor importancia en el crecimiento del PIB; mientras que Dussel (2000) menciona que la generación de condiciones endógenas en un país implica el fomento del capital humano, la inversión en educación y el desarrollo tecnológico, pero también involucra desarrollar instituciones y la creación de ventajas comparativas y absolutas en la economía, lo que el autor denomina crear condiciones de endogeneidad territorial, enfocando el estudio al desarrollo industrial. Thirlwall (2003) considera que los países que crecen de forma rápida tienden a ser aquellos en donde la industria manufacturera presenta las más elevadas tasas de crecimiento por las exportaciones que este sector realiza. Mientras que Villarreal *et al* (2001) considera que el manejo adecuado de las políticas macroeconómicas deben reforzarse con políticas microeconómicas, ya que de nada sirve si una de ellas no se desarrolla y se aplican; un mal manejo de las políticas macroeconómicas, como una apreciación cambiaria conduce a la pérdida de competitividad en los sectores exportadores, lo cual puede llevar a la quiebra de empresas con efectos irreversibles por la pérdida de posicionamiento de mercado y capital financiero, humano e incluso tecnológico en empresas que

son competitivas en lo microeconómico. Lo que compromete más el desarrollo del sector industrial exportador.

La estimación se realizó por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) en virtud de que todas nuestras variables son I (0) (ver cuadro A1 del Anexo A), por lo que “la cuestión acerca de la cointegración no tiene sentido” (Charemza y Deadman, 1999, 26).

Cuadro 2.1
Estimación de la primera ley de Kaldor (1970-2008)

	Chile		China	
	y_t	y_{nm}	y_t	y_{nm}
Constante (t)	-2.162(-2.601)	-3.552 (-2.760)	2.610(5.042)	3.191(4.908)
y_m	0.569(15.608)	0.453(9.415)	0.497(13.449)	0.364(7.838)
Dum	5.316(5.966)	7.479(5.584)	2.546(5.098)	3.195(5.094)
	(1983=1)	(1983=1)	(1982-84=1)	(1982-84=1)
R2	0.89	0.77	0.85	0.71
DW	2.19	1.809	1.8	1.51
J-B	0.302(0.859)	0.636(0.727)	1.678(0.431)	2.516(0.284)
LM(4)	0.753	0.83	0.2	0.542
ARCH(4)	0.891	0.552	0.649	0.51
White (n.c)	0.502	0.745	0.415	0.941
White (c)	0.638	0.964	0.677	0.857
Ramsey	0.846	0.684	0.488	0.188
	India		México	
Constante (t)	6.042(4.830)	6.314(4.604)	1.489(5.434)	1.790(5.431)
y_m	0.378(3.940)	0.336(2.985)	0.713(15.900)	0.656(12.157)
Dum	3.325(2.907),	3.415(2.547)	-2.829(-5.104) (1982=1)	-3.373(-5.061)
	(1991=1)	(1991=1)	(1982,1995=1)	(1982,1995=1)
R2	0.42	0.28	0.88	0.82
DW	2.14	2.2	1.296	1.294
J-B	3.511(0.172)	1.429(0.489)	4.927(0.085)	4.480(0.106)
LM(4)	0.818	0.859	0.152	0.157
ARCH(4)	0.441	0.375	0.203	0.197
White (n.c)	0.27	0.291	0.741	0.736
White (c)	0.031	0.04	0.824	0.829
Ramsey	0.154	0.275	0.23	0.236

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2010).

La estimación de la primera ley de Kaldor que se encuentra en el cuadro 2.1 arroja resultados muy relevantes para nuestro análisis:

- a) Encontramos tanto en el planteamiento original² como modificado³ que el crecimiento del sector manufacturero ha determinado la trayectoria de crecimiento de Chile y China de manera positiva al mostrar un parámetro de 0.56 y 0.49 respectivamente, lo cual es ligeramente mayor que en la estimación modificada (0.45 y 0.36). Las pruebas estadísticas que se realizaron al modelo son estadísticamente significativas. La incorporación de la variable dicótoma (*Dummies*) para estos dos países eliminó los problemas de normalidad y cambio estructural.
- b) Lo que nos muestra las *dummies* para Chile y para China es que existe una elevación del crecimiento a partir de 1983 de 3.154 para el primero, y a partir de 1982-84 que fue de 6.385 para el segundo país debido a las políticas realizadas al interior de cada una de ellas.
- c) En la economía mexicana, aún cuando el coeficiente es mayor (0.713) que el obtenido para Chile, China e India no puede aceptarse en un sentido estadístico que el sector manufacturero haya influido en el crecimiento del país en el período 1970-2008 debido a problemas de autocorrelación serial de primer orden y que tienden a persistir en la ecuación modificada.
- d) De la misma forma, en la economía hindú (el coeficiente es de 0.378, menor al de todas las economías aquí analizadas) tampoco puede aceptarse la hipótesis poskeynesiana de que el sector manufacturero ha determinado el crecimiento de este país porque encontramos problemas de heteroscedasticidad y un ajuste muy pobre que no fue posible corregir con la inclusión de las variables dicótomas.
- e) El hecho de que en India y México encontremos problemas de heteroscedasticidad y autocorrelación son indicios de que faltan

² $y_T = a_0 + a_1 y_M$ el período de estimación es de 1970-2008 para todas las ecuaciones y países.

³ Sin embargo, esta idea tiene el problema de que y_m está contenido en y_T ; lo cual implica que la correlación entre ambas variables puede resultar espuria (Kaldor, 1966 y Ocegueda, 2003) por lo que es necesario modificar la expresión original de la siguiente manera:

$$y_{NM} = a_0 + a_1 y_M$$

donde y_{NM} es la tasa de crecimiento de la actividad no manufacturera.

elementos que sustentarían el crecimiento de sus economías; es decir, que el crecimiento del sector manufacturero no es suficiente para generar el crecimiento en estos países.

- f) Si estos resultados los comparamos con la literatura disponible para la economía mexicana, dos trabajos reportan resultados similares a los nuestros sobre la primera ley. Loría⁴ (2009) reporta un coeficiente de (0.692) para México y de (0.597) para Chile, mientras que Andrés (2007) reporta resultados similares para la economía mexicana. Kaldor⁵ encontró un coeficiente de (0.614) en la inferencia que hizo para el Reino Unido. Estos autores, al igual que en nuestro trabajo reportan que el sector manufacturero no ha determinado el crecimiento en México como sí lo hace en Chile.
- g) En nuestra estimación encontramos un mayor impacto del crecimiento manufacturero en la producción total de Chile que en China. Por ende podemos afirmar que existe suficiente evidencia de que en Chile y China el sector manufacturero influye en el crecimiento, lo que no se puede afirmar para México e India.

A pesar de que el sector manufacturero determina el crecimiento en Chile y China (pero no en India y México), no implica en ningún modo que este mecanismo sea el principal impulsor de crecimiento de estas economías. Para que sea

⁴Versión modificada por Loría (2008) y Andrés (2007). Los autores de forma independiente encontraron que el sector servicios es el que tiende a determinar en una mayor proporción el crecimiento del PIB. Los resultados obtenidos por Loría son:

$$y_t = 0,669 + 0,260*y_{mt} + 0,748*y_{st} - 0,791*DUMMEX$$

$$t \quad (2,010) \quad (15,201) \quad (30,226) \quad (-2,516)$$

R² = 0.993; DW = 2.231; J-B = 1.708 (0.425); LM (4) = 0.117; ARCH (4) = 0.791; White (n.c.) = 0.374; White (c.) = 0.394; Ramsey (4) = 0.444. No se detectó cambio estructural.

Mientras que Andrés reporta resultados similares al de Loría

$$y_t = 0.006 + 0.714y_s + 0.262y_m - 0.007*DUM4R2 = 0.995; DW = 2.33 J.B = 1.09(0.57); LM(1)=0.126;$$

$$LM(2)=0.106; LM(3)=0.08; ARCH(1)=0.051; ARCH(2)=0.07; ARCH(3)=0.08; ARCH(4)=0.126;$$

$$WHITE(n.c)=0.51; WHITE(c)=0.136; RESET(1)=0.07; RESET(2)=0.19. DUM=0 1980$$

⁵ Este autor encontró los siguientes resultados $y_t = 1.153 + 0.614y_m$, $R^2 = 0.959$, donde la contribución al crecimiento nacional de la industria manufacturera era superior al resto de los sectores (0.614). Kaldor consideró que se podía conocer la tasa de crecimiento de un país -en este caso de Inglaterra- si se conocía la tasa de crecimiento del sector líder de la economía, de forma específica, la industria manufacturera. Esto era aplicable siempre y cuando éste sector presente altas tasas de crecimiento que el resto de los sectores (Véase Kaldor, 1884,10).

considerado como el pivote del crecimiento del país, el sector debe mostrar mayor dinamismo, economías dinámicas de escala y elevada productividad.

En el cuadro 2.2 mostramos el crecimiento promedio de los países y de los sectores. Podemos observar que el crecimiento promedio de los países de 1970-2008 ha sido más elevado en China (10.49%), le sigue India con 5.5%. las menores tasas se observan en Chile y México (2.7 y 3.5% respectivamente). Debe subrayarse que si comparamos el crecimiento promedio de México con el de China estamos hablando de casi 7 puntos porcentuales de diferencia. El dinamismo de Chile es inferior al de México. Esto es muy importante desde la perspectiva poskeynesiana. El hecho de que el dinamismo de China sea superior al de México significa que aquél puede incorporar más rápido factores productivos modernos que México y sería una de las causas del por qué nuestro país ha sido desplazado del mercado estadounidense como segundo proveedor.

Cuadro 2.1
Tasa de crecimiento promedio sectorial, 1970-2008

1970-2008	Chile	China	India	México
PIB	4.19	8.71	5.11	3.53
Manufactura	2.74	10.49	5.53	3.51
Servicios	4.34	11.00	6.58	3.78
Agricultura	3.75	3.93	2.58	2.04

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial, 2010

2.1.1.3 Evidencia empírica de la segunda ley de Kaldor

No es suficiente que el sector mantenga una mayor participación en la determinación del PIB y muestre una mayor tasa de crecimiento, sino que debe presentar rendimientos crecientes a escala; es decir, que la tasa de crecimiento del sector también eleve la productividad del trabajo de forma positiva dentro del mismo sector, y esto es lo que precisamente plantea la segunda ley de Kaldor-Verdoorn.

Cuadro 2.3
Estimación de la segunda ley de Kaldor⁶

Endógena (g_m)	Chile (1976-2008)	India(1976-2006)	México(1971-2008)
Constante (t)	-1.648(-2.665)	-(548(-0.889)	1.156(1.013)

⁶ El modelo estimado es $g_M = \alpha_0 + \alpha_1 y_M$

Y_m	0.268 (3.034)	0.908(11.256)	0.456(2.445)
Dum	7.756(3.758)	4.726(5.080)	-7.994(-3.231)
	(1982, 1995=1)	(2001-2005=1)	(183,86,95=1)
R2	0.34	0.85	0.53
DW	1.915	1.383	1.730
J-B	10.542(0.005)	0.682(0.710)	1.685(0.430)
LM(4)	0.521	0.192	0.323
ARCH(4)	0.821	0.307	0.926
White (n.c)	0.670	0.594	0.009
White (c)	0.616	0.788	0.054
Ramsey	0.511	0.100	0.017

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2010) y Organización Internacional del Trabajo (OIT).

La estimación de esta ley se encuentra en el cuadro 2.3 y destacamos los siguientes resultados:

- i. Encontramos rendimientos crecientes a escala en el sector manufacturero hindú, ya que el coeficiente es igual a 0.908 en comparación con el coeficiente obtenido para Chile de 0.268 y de México (0.456). Autores como Ocegueda, Thirlwall, McCombie y Thirlwall, entre otros, encontraron que este coeficiente debería girar en torno a 0.5 para determinar la existencia de rendimientos crecientes a escala, esto se debe, en palabras de McCombie⁷ (2010) “debido a que entre mayor sea la proporción del coeficiente, mayor será la influencia del sector en la productividad”.
- ii. Con el valor del coeficiente tenemos suficientes elementos para afirmar que en Chile, el sector manufacturero no posee rendimientos crecientes a escala, además de que se observa un bajo ajuste en el modelo, lo que implicaría que el crecimiento del sector no sería suficiente para elevar la productividad en la misma división.
- iii. A pesar de que el sector manufacturero representa una mayor participación en la producción en Chile, no encontramos evidencia de economías dinámicas de escala como sucede en India, donde el sector no es el que mantiene una mayor participación en la producción.

⁷ En un curso que impartió en el IPN en agosto del 2010

- iv. Para la economía hindú, a pesar de que la evidencia empírica muestra rendimientos crecientes en el sector manufacturero, el sector más dinámico es el de servicios, este dinamismo genera un elevado crecimiento en la productividad del trabajo, lo cual lo vuelve mucho más competitivo.
- v. Esto no sucede para la economía mexicana porque a pesar de que el coeficiente es cercano a 0.5 (0.456) no existe suficiente evidencia estadística para afirmar la existencia de economías dinámicas de escala en el sector manufacturero, de ahí que podría pensarse que el crecimiento del sector no se traduce en ningún modo en el crecimiento de la productividad del mismo sector, por ende de la competitividad. Respecto a la economía china, no encontramos datos confiables para realizar la inferencia en el sector.

En suma, podemos afirmar que la única evidencia empírica presente en la estimación de la segunda ley de Kaldor es que en India, el crecimiento del sector manufacturero tiende a incrementar la tasa de crecimiento de la productividad por lo que este país se vuelve mucho más competitivo que en Chile o México, donde no existen rendimientos crecientes en el sector, empero, el crecimiento del sector manufacturero no genera el aumento de la producción, como se mostró en la primera ley.

2.1.1.3.1 Productividad media del trabajo

Como la tasa de crecimiento de la productividad es el eje medular de la endogenización del crecimiento en el análisis poskeynesiano, en el cuadro 2.4 la mostramos en los países que analizamos en este trabajo.

Se puede observar una productividad más elevada en China (6.34%), le sigue Chile (2.32), en tercer lugar encontramos a la India y en último encontramos a nuestro país. La productividad del trabajo es de suma importancia ya que su crecimiento permite obtener mayores beneficios del mercado internacional. El bajo crecimiento observado en esta variable tiende a limitar las exportaciones de nuestro país de ahí que los bienes exportados por México sean desplazados del

mercado internacional por productos chinos o incluso chilenos. Así, a pesar de que la economía mexicana, al igual que estos países ha enfocado su crecimiento en las exportaciones, *México no puede competir a escala internacional debido a que existen otros países más competitivos*. Entonces, ahí se encuentra **otra de las claves** del lento crecimiento de la economía mexicana, causa fundamental de que nuestras exportaciones hayan sido desplazados por China en el mercado estadounidense y esto influye finalmente en la producción de la economía y compromete cada vez más su desempeño de largo plazo.

La estimación de esta ley se encuentra en el cuadro 2.3 y destacamos los siguientes resultados:

- vi. Encontramos rendimientos crecientes a escala en el sector manufacturero hindú ya que el coeficiente es igual a 0.908 en comparación con el coeficiente obtenido para Chile de 0.268 y de México (0.456). Autores como Ocegueda, Thirlwall, McCombie y Thirlwall, entre otros, encontraron que este coeficiente debería girar en torno a 0.5 para determinar la existencia de rendimientos crecientes a escala, esto se debe, en palabras de McCombie⁸ (2010) “debido a que entre mayor sea la proporción del coeficiente, mayor será la influencia del sector en la productividad”.
- vii. Con el valor del coeficiente tenemos suficientes elementos para afirmar que en Chile, el sector manufacturero no posee rendimientos crecientes a escala, además de que se observa un bajo ajuste en el modelo lo que implicaría que el crecimiento del sector manufacturero no es suficiente para elevar la productividad en el mismo sector.
- viii. A pesar de que el sector manufacturero representa una mayor participación en la producción en Chile, no encontramos evidencia de economías dinámicas de escala como sucede en India, donde este sector no es el que mantiene una mayor participación en la producción hindú.
- ix. Para la economía hindú, a pesar de que la evidencia empírica muestra rendimientos crecientes en el sector manufacturero, el sector más

⁸ En un curso que impartió en el IPN en agosto del 2010

dinámico es el de servicios, este dinamismo genera un elevado crecimiento en la productividad del trabajo, lo cual lo vuelve mucho más competitivo.

- x. Esto no sucede para la economía mexicana porque a pesar de que el coeficiente es cercano a 0.5 (0.456) no existe suficiente evidencia estadística para afirmar la existencia de economías dinámicas de escala en el sector manufacturero, de ahí que podría pensarse que el crecimiento del sector no se traduce en ningún modo en el crecimiento de la productividad del mismo sector, por ende de la competitividad. Con respecto a la economía china, no encontramos datos confiables para realizar la inferencia en el sector.

En suma, podemos afirmar que la única evidencia empírica presente en la estimación de la segunda ley de Kaldor es que en India, el crecimiento del sector manufacturero tiende a incrementar la tasa de crecimiento de la productividad por lo que este país se vuelve mucho más competitivo que en Chile o México donde no existen rendimientos crecientes en el sector, empero, el crecimiento del sector manufacturero no genera el crecimiento de la producción de este país como se mostró en la primera ley.

Cuadro 2.4

TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO DE LA PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO				
Años	CHILE	CHINA	INDIA	MÉXICO
1980-1985	-0.25	6.35	2.83	-1.45
1985-1990	2.86	4.47	3.64	-1.59
1990-1995	5.44	8.77	2.98	-1.50
1995-2000	2.94	6.17	3.24	2.41
2000-2008	2.32	6.34	0.99	0.83

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial, BM. (2010) y la Organización Internacional del Trabajo, OIT (diversos años).

Esto es un primer indicio de que el motor de crecimiento de México es demasiado débil como para elevar la productividad media del trabajo en la economía y a pesar de que existe un sector exportador, el beneficio no es generalizado. Sosa (2004) menciona que existe una estructura productiva dual, un sector dinámico generador de divisas y otro que no lo genera pero que los consume, lo que tiende

a comprimir cada vez más el crecimiento del país, idea que estudiaremos más adelante.

Ahora, el siguiente paso será conocer si el crecimiento del sector manufacturero es capaz de incrementar la productividad en el resto de los sectores productivos como lo predice la teoría poskeynesiana porque esto mostrará suficiente evidencia de la existencia de rendimientos crecientes en el sector y, se pueda afirmar de que el crecimiento se ha endogenizado. El hecho de que el crecimiento del sector manufacturero influya en el crecimiento de la productividad del trabajo en los demás sectores productivos es posible por los encadenamientos productivos existentes en el sector.

2.1.1.4 Estimación de la tercera ley de Kaldor

Para probar la tercera hipótesis de Kaldor, en el cuadro 2.5 se presenta la estimación del modelo.

Cuadro 2.5
Estimación de la tercera ley de Kaldor⁹

Endógena (g_t)	Chile (1976-2008)	China(1978-2008)	India(1976-2006)	México(1971-2008)
Constante (t)	0.209(0.535)	-0.421(-0.219)	2.646(3.544)	-0.344(-0.752)
y_m	0.174(3.257)	1.054(6.478)	0.415(4.260)	0.361(4.683)
Dum	5.028(4.846)	11.106(5.198)	7.188(5.134)	-10.431(-6.734)
	1982, 1995, 2000=1	1993-96=1	2001-2005=1	1982,2001=1
R2	0.46	0.77	0.61	0.74
DW	2.54	1.68	1.399	1.63
J-B	6.752(0.034)	0.267(0.874)	1.601(0.499)	3.427(0.180)
LM(4)	0.313	0.949	0.179	0.709
ARCH(4)	0.975	0.675	0.261	0.543
White (n.c)	0.879	0.346	0.382	0
White (c)	0.701	0.183	0.657	0.001
Ramsey	0.171	0.452	0.096	0.534

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2010) y OIT.

Encontramos que a pesar de que el crecimiento del sector manufacturero determina el crecimiento de la productividad del trabajo en Chile (de aproximadamente 0.17 unidades ante un cambio unitario en el crecimiento del sector), no es suficiente para afirmar que el crecimiento de este sector ha influido en mayor proporción en el crecimiento de la productividad porque este coeficiente

⁹ El modelo estimado es $g_T = \alpha_0 + \alpha_1 y_M$

es muy bajo. En China, el coeficiente encontrado es de 1.05 lo que muestra evidencia sólida de que el crecimiento del sector genera un efecto de empuje en los demás sectores y lo vuelve más competitivo. Para el caso de la economía hindú observamos que no existen rendimientos crecientes a escala; es decir, a pesar de que el crecimiento del sector manufacturero hace crecer la productividad al interior del sector no es capaz de arrastrar a los demás sectores en una mayor proporción porque el coeficiente es de 0.415; lo mismo se observa para la economía mexicana, donde además encontramos problemas de heteroscedasticidad.

La diferencia entre el crecimiento de la productividad del trabajo entre Chile y China es de casi 0.9 lo que implica que a medida que el sector manufacturero crece en China, tiene un mayor impacto en la productividad global que en Chile.

2.1.1.5 El sector servicios en la India: un caso especial.

En el apartado anterior encontramos que existe un mayor dinamismo en el sector servicios y no en el manufacturero hindú, sumado a ello, se observa un ajuste muy pobre en la estimación de las tres leyes de Kaldor cuando usamos como variable exógena a la tasa de crecimiento del sector manufacturero. Dado el dinamismo mostrado por el sector servicios, podría pensarse entonces que este sector es el que contribuye mucho más en el crecimiento del país y no el sector manufacturero.

Es importante destacar que la teoría neoestructuralista considera que la innovación puede darse también en el sector servicios y con ello se rompe el esquema sectorial del análisis estructuralista y poskeynesiano como discutimos en el capítulo anterior. Entonces podemos afirmar que mientras existan economías dinámicas de escala, encadenamientos productivos sólidos, elevada productividad y competitividad en un sector, éste puede considerarse como el pivote del crecimiento nacional.

En el cuadro 2.6 encontramos la evidencia empírica para India¹⁰. Podemos observar que desde la perspectiva econométrica el modelo es robusto. Encontramos que el sector servicios es el que determina el crecimiento de la economía porque el coeficiente es mayor que en la industria manufacturera (0.71 y 0.378 respectivamente). Además de que se observa un mayor ajuste que en la estimación anterior.

Cuadro 2.6
India: Estimación de las leyes de Kaldor

	primera ley		segunda ley	tercera ley
1970-2006	y_t	y_{ns}	g_s	g_t
Constante (t)	7.78(3.627)	5.950(4.834)	-2.95(4.210)	-1.30(3.792)
y_s	0.71(4.126)	0.670(7.964)	1.18(11.937)	0.87(3.792)
Dum	8.50(3.958)	6.310(4.663)	1.87(3.078)	3.94(2.472)
	(1980=1)	(1991=1)	(1991,1993=1)	(1991,1993=1)
R2	0.57	0.32	0.86	0.54
DW	2.43	2.43	1.78	2.9
J-B	1.0(0.610)	0.96(0.620)	2.95(0.610)	1.69(0.430)
LM(4)	0.23	0.647	0.08	0.638
ARCH(4)	0.248	0.976	0.179	0.556
White (n.c)	0.197	0.247	0.222	0.808
White (c)	0.179	0.394	0.121	0.808
Ramsey	0.37	0.16	0.446	0.376

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2010) y Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Lo que encontramos es que en India, el sector servicios tiende a explicar el crecimiento tanto del PIB total (segunda columna) como del PIB no servicios (tercera columna). Vemos que este sector presenta economías dinámicas de escala dado que el coeficiente Verdoorn es de 1.18 y de 0.87 en la tercera ley. El modelo es estadísticamente significativo, pasa todas las pruebas de significancia y, por ende, podemos afirmar que el sector servicios se comporta como el motor de crecimiento en este país. Es un punto interesante de discusión teórica y es lo que Kaldor analizó que podría suceder en las economías y, los neoestructuralistas retoman en su análisis.

2.2 Las políticas como causas fundamentales del crecimiento diferencial en México, Chile, China e India.

¹⁰ Es importante destacar que también se hizo la estimación para Chile, pero no existe evidencia economías dinámicas de escala en este sector como tampoco en el sector manufacturero, sector dinámico y exportador de este país.

Es importante destacar que las políticas tienen un contexto específico y obedecen a ciertas circunstancias y problemáticas en el tiempo (Rodrik, 2007). Por ello destacaremos solo un número limitado de generalizaciones aplicadas en estas economías y sus efectos en el crecimiento. Este autor afirma que las políticas económicas han estado sujetas a una moda pasajera que han tenido contextos específicos sobre todo en países no industrializados. Por ejemplo, en América Latina prevaleció el período de sustitución de importaciones durante la década de los cincuenta y sesenta. Las reformas en este período giraron en torno a este tipo de política económica.

En la década de los ochenta comienza a configurarse una política enfocada al comercio exterior, lo que Williamson (1990) denominaría el “Consenso de Washington” y que se puede apreciar en el cuadro 2.7.

Cuadro 2.7
Reglas del buen comportamiento para promover el crecimiento económico

Consenso de Washington original	Consenso aumentado
1 Disciplina fiscal	11 Buena gobernanza
2 Reorientación del gasto público	12 Anticorrupción
3 Reformas fiscales	13 Flexibilidad del mercado laboral
4 Liberalización financiera	14 Adhesión a las disciplinas de la OMC Adhesión a los códigos de estándares
5 Tipo de cambio competitivo	15 Financieras internacionales
6 Liberalización comercial	16 Prudente apertura en la cuenta de capital
7 Apertura a la IED	17 No intermediación del régimen del tipo de cambio
8 Privatización	18 Autonomía del banco central
9 Desregulación	19 Seguridad social
10 Derechos de propiedad	20 Reducción de la pobreza

Fuente: Rodrik, (2007, 27)

En el consenso fueron implementadas ciertas reglas o recetas que las economías latinoamericanas deberían de seguir y entre las que encontramos: disciplina fiscal, reorientación del gasto público, reformas impositivas, liberalización financiera, control del tipo de cambio, liberalización comercial, apertura a la IED, privatizaciones y desregulación. A fines de los noventa esta lista aumentó y fue predominante tanto en las corporaciones multinacionales como en las políticas económicas emprendidas para atraer a estas empresas y se incluyeron los

derechos de propiedad, buena gobernanza, anticorrupción, mercado de trabajo flexible, apertura a la OMC, adhesión a los estándares internacionales y financieras, control de la inflación, entre otras.

Bajo esas circunstancias, las reformas estructurales han dado paso a dos modelos claramente diferenciados en las economías mexicana y chilena, uno basado en el procesamiento de recursos naturales muy intensivo en el uso de capital y escasamente generador de empleo, y el otro basado esencialmente en la importación de partes y componentes intermedios para ser montados localmente a partir de una mano de obra no calificada de muy bajo costo. En este caso, toda la tecnología de diseño de productos así como las rutinas de organización de la producción, la logística de abastecimiento justo a tiempo de partes y piezas para la tarea de ensamble, viene rigurosamente del exterior y tiene escaso contacto con la ingeniería nacional (Katz, 2002).

Si analizamos a la economía chilena encontramos que el gobierno no dejó de intervenir dentro de la actividad productiva. “Ciertamente no hubo aquí políticas industriales como lo fue en el periodo en que predominó la estrategia sustitutiva de importaciones, pero fue un Estado que realizó profundas transformaciones institucionales y regulatorias, incentivos tributarios, subsidios a determinados sectores productivos y a determinados agentes. Se trata de un “dirigismo” peculiar, porque a partir de su discurso parece no seleccionar ni discriminar, pero en los hechos discrimina. Fue un Estado que usó el gran depósito de activos que tenía a su cargo, para construir una nueva generación de grupos económicos y empresas que se transformaron en los agentes dinámicos del nuevo patrón de acumulación” (Moguillansky, 1999,16).

En Chile; “se desarrolló un modelo con un Estado que, a partir de un determinado momento, adoptó una política activa y no neutral, optando por los senderos que debería seguir el crecimiento de la economía, orientando los estímulos para la inversión hacia determinados agentes y en determinadas direcciones” (*Ibíd*em, 1999,13).

Así, Chile siendo pionero en las reformas económicas y estructurales ha sido diferente respecto a la estrategia de inserción internacional; primero porque ha

sabido diversificar sus exportaciones – lo cual analizaremos en el capítulo cuatro – segundo porque el gobierno ha promocionado e incentivado a las empresas exportadoras y, tercero, ha desarrollado un sector estratégico como el primario, el cual ha sido el parteaguas para el establecimiento de empresas nacionales e internacionales en el país. Es decir, a diferencia de México que no tiene un modelo de industria de enclave, Chile posee un modelo con alto grado de encadenamientos domésticos y de arrastre de industrias asociadas con proveedoras de servicios diferenciadas referentes a la absorción ocupacional. En tanto que las industrias de maquila instaladas en México han absorbido una enorme cantidad de gente que no generan los encadenamientos productivos y tampoco el valor agregado, las industrias procesadoras de recursos naturales demandan muy poca gente en la fase industrial y son, por el contrario, fuertemente intensivos en escala y uso de capital como sucede en Chile (*Ibíd.*, 2002).

En Chile, la apertura comercial no implicó bajo ningún modo dejar que las libres fuerzas del mercado encargarse de la industrialización y crecimiento económico. El gobierno chileno mediante la creación de organismos gubernamentales ha apoyado a las empresas para que exporten. De esta forma, la política de crecimiento ha dado lugar al establecimiento de agroindustrias las cuales son grandes innovadoras y generadoras de valor agregado.

Para lograr consolidar al sector se incursionaron en nuevos proyectos, por ejemplo, la creación de nuevas industrias como la explotación comercial del salmón, lo cual ha sido un éxito. La innovación consistió, siguiendo a ProChile (2008), en detectar cómo se podía desarrollar este sector por las condiciones profesionales, mano de obra, clima, mares, lagos y de comprender que había un mercado mundial creciente. Según el gobierno chileno (DIRECON, 2007), las instituciones jugaron un papel fundamental para el avance. Fueron la institución pública y académica las encargadas de realizar el proyecto y posteriormente consolidarlo. Además de la producción del salmón, el desarrollo del sector vitivinícola vendría a impulsar el crecimiento del sector industrial. La búsqueda de zonas específicas para la *cepa* es un claro ejemplo de la participación del gobierno en la economía. De ahí que su explotación a escala industrial se haya hecho sentir

en la estructura productiva, el mercado de trabajo y el capital humano de la zona. Con ello Chile cambió su economía mixta mono-exportadora a una economía abierta, basada en la explotación de los recursos naturales. Al tradicional producto de exportación, el cobre, se agregaron la celulosa, la fruta y la harina de pescado. Los nuevos cultivos, las plantaciones forestales y frutícolas cambiaron al sector agrícola. Para ello se tuvieron que modernizar los puertos y mejorar la red caminera para colocar los productos en los mercados foráneos (Rytkönen, 2004). La deshidratación de frutas para su exportación ha sido una de las novedades en la producción chilena. Los productos de exportación requieren de empaque, para ello se han instalado industrias especializadas en la elaboración de las cajas de los productos exportados que ha ayudado a la formación de *Clústers*; por ejemplo, las cajas de cartón son de gran utilidad para empaquetar la producción, pues en Chile se han instalado empresas de este tipo que no solo distribuyen las cajas sino que las fabrican, lo cual ha dado lugar a la construcción de encadenamientos productivos.

Para el caso mexicano se aplicaron los lineamientos del Consenso de Washington, mientras que en los países asiáticos, las reformas fueron lideradas básicamente por el Estado y no por las libres fuerzas del mercado como en América Latina. Las políticas económicas han sido importantes para consolidar y desarrollar ciertos sectores en la economía mexicana. La industria automotriz fue producto de la sustitución de importaciones porque se vio beneficiada por el apoyo gubernamental y más tarde por los aranceles preferenciales en el marco del TLCAN. De haberse seguido con estrategias enfocadas a consolidar al sector manufacturero, hoy la economía mexicana sería una de las más exitosas a nivel internacional. La importancia de las políticas públicas se puede observar en la economía chilena donde la cría del salmón surgió de la Fundación Chile; el cultivo de uvas es producto de actividades públicas de investigación y desarrollo en la década de los sesenta, y la silvicultura recibió subsidios en el pasado (Rodrik, 2005). Los sectores altamente competitivos y productivos de Chile fueron producto del modelo de sustitución de importaciones al igual que en la economía mexicana.

La inserción al comercio internacional de manera desigual trajo como consecuencia la desarticulación de las cadenas productivas, la cual ha agudizado paulatinamente el déficit de la balanza comercial de la economía mexicana. Como las exportaciones nacionales contienen un mayor grado de insumos importados, sumado a que la tecnología utilizada en el proceso productivo son importadas, las políticas macroeconómicas como la estabilización de precios funcionan adecuadamente para no generar desequilibrios en la producción y en las exportaciones; empero, estas acciones no pueden generar el crecimiento económico por sí solas, porque se requieren verdaderas políticas que estén encaminadas a revertir el déficit de la balanza comercial. Para que ello sea posible, no basta el control macroeconómico sobre la inflación, el tipo de cambio y los salarios bajos para lograr la competitividad, sino de políticas microeconómicas para poder revertir este problema. De ahí que nuestro país se enfrente a la paradoja de la competitividad: a pesar de ser una de las economías más abiertas a nivel internacional, es una de las menos competitivas (Villarreal *et al*, 2001).

Por otro lado, el éxito económico de China se atribuye frecuentemente a sus reformas económicas de corte gradual iniciadas desde la década de los setenta, con objetivos definidos de largo alcance. En ese sentido; “El Estado ha jugado un papel crucial en el desempeño de la actividad económica, pues funge como gestor y controlador del proceso de apertura. Las reformas económicas chinas han conducido a un capitalismo controlado por el Estado, también llamado por algunos como socialismo del mercado” (*Ibidem*, 15). China aplicó un cambio en su estrategia de crecimiento, lo que en palabras de Deng Xiaping se concibió como “cruzar el río tentando las piedras”, para no caer en los excesos del pasado y de querer transformar a la economía en unas cuantas décadas (González, 2002). Algo importante a destacar es que se buscó un cambio económico continuo, tomando en cuenta las condiciones materiales y humanas con los que cuenta el país -como el que Prebisch recomendaba para las economías latinoamericanas y que analizamos en el primer apartado.

De acuerdo con Shirk (1996), China desarrolló durante la primera etapa, que comprende el período de 1949-1978, un modelo semejante al de la sustitución de

importaciones aplicado en la economía mexicana. La característica de la economía china fue que el Estado socialista fue el agente económico principal productor y planificador de la economía (González, 2002). Las reformas paulatinas fueron características peculiares de la economía, entre estas reformas según González (2002) podemos encontrar i) redefinición del papel del Estado en la economía, ii) adecuación de la normatividad jurídica y económica para propiciar el cambio estructural, iii) transformación de los derechos de propiedad: introducción de los derechos de contratos en la actividad económica: agricultura, industria, comercio interior y exterior, y apertura hacia el exterior del territorio: creación de zonas económicas especiales (ZEE) y Zonas de Desarrollo Técnico Económica (ZDTE), iv) liberalización comercial, v) introducción y aceptación de mecanismos de mercado, vi) descentralización de la economía y reducción de la planificación y vii) estímulo al sector privado. Todas y cada una de estas transformaciones han tenido la característica de aplicación gradual, bajo la estricta vigilancia del Estado. La entrada de empresas transnacionales ha permitido a los inversionistas nacionales desarrollar ciertas capacidades, lo que no habrían podido realizar si no se hubieran dado esas condiciones. Se puede entonces afirmar que las preferencias, las estrategias y las políticas chinas han influido en lo que respecta al tipo de industrias en que quieren especializarse, “autores como Qian destacan que el desarrollo institucional, han sido cruciales para comprender el desarrollo de China desde finales de la década de 1980. Rodrik señala que la fortaleza de China ha radicado por apartarse de las recetas del Consenso de Washington. Políticas de largo plazo, un significativo pragmatismo económico político con énfasis en el desarrollo tecnológico y la investigación y desarrollo, así como incentivos agresivos en la política comercial industrial, entre muchas otras, parecen ser temas relevantes para comprender el desempeño socioeconómico de la RPC (República Popular China)” (Dussel, 2007,131). Políticas que marcan la diferencia en la senda de crecimiento de los países.

No obstante, el hecho de que el sector manufacturero sea el motor de crecimiento en China no es gratuito. El gobierno chino ha estimulado la industria de alta tecnología en varios frentes: por medio de política fiscal, la creación de

parques científicos e inversiones dinámicas de instituciones gubernamentales de investigación y desarrollo, los cuales cumplen múltiples funciones como: exenciones tributarias, condiciones financieras favorables para quienes se establecieron en los parques científicos (Amsden, 2004). “El fomento industrial que realiza el Estado no concluye al proporcionar una visión para el futuro. Sino ésta ha de cuajar, el Estado tendrá que otorgar una realidad institucional para su consecución. En realidad, el éxito o el fracaso del fomento empresarial privado también depende fundamentalmente de la creación de nuevos vehículos institucionales que contribuyan a que se realice dicha visión...” (Chang, 1996,184). La ventaja que tiene la inversión privada al establecerse en China es el apoyo gubernamental tanto en la producción como en las exportaciones, y de esa forma se garantiza la recuperación de la inversión. “El desarrollo industrial en China fue favorecida por política impuesta en Beijing, así como la impresionante inversión en infraestructura nunca antes vista y el desarrollo de la capacidad industrial en ciudades y provincias que compiten por atraer IED. Sin la IED, y particularmente sin el capital en equipo y desarrollo de aprendizaje industrial traída a China por corporaciones multinacionales, la situación actual sería distinta. El grado de industrialización y crecimiento de las exportaciones ha sido impulsado no sólo por la empresas chinas, sino por la participación de compañías de Europa, Japón y Estados Unidos” (Carrillo y Placencia, 2007, 211); esto muestra una divergencia respecto a las políticas propuestas en el Consenso de Washington. Así, “China ofrece una última explicación de por qué las políticas tienen un rol determinante. Este país ha recurrido en gran medida a la inversión directa, pero evidentemente lo ha hecho en forma estratégica y a las empresas transnacionales que desean instalarse en China se les exige asociarse con empresas nacionales. Actualmente se reconoce que el éxito de las inversiones extranjeras directas en China se debe a la colaboración entre empresas nacionales, en su mayor la de propiedad estatal, y empresas extranjeras” (Rodrik, 2005,7).

El establecimiento de industrias de alta tecnología en China e India requiere de capacidad empresarial, esto implica la creación de recursos humanos especializados de los cuales depende la industria. Debido al flujo de trabajadores

que existe entre una economía (lo que implica que si una empresa capacita a su propia gente en sectores de alta tecnología) el riesgo de que estas personas abandonen la empresa es alta, por ende, si este costo lo absorbe el gobierno, garantiza de alguna forma que estas empresas se establecerán en esas economías. Por ello, el gobierno emprendió la tarea de formar especialistas acorde al tipo de empresa que se tenía planeado atraer (Amsden, 2004).

Por ejemplo, el Instituto de Tecnología Industrial (ITRI) de Taiwán emprendió proyectos clave de tecnología para impulsar a las industrial esenciales, entre las cuales encontramos los semiconductores y la de componentes personales; fue así como los derivados de estas industrias se convirtieron en las principales empresas de circuitos cerrados. Además esta institución participó activamente en proyectos para explorar los campos principales en que se creía que el sector privado tendría posibilidades lucrativas de inversión futura. Puesta en marcha una industria, el ITRI iniciaba proyectos más pequeños para sustituir los componentes clave. El objetivo del gobierno taiwanés era crear oportunidades de crecimiento y valor agregado locales, además de mejorar el nivel de la tecnología local. Así, el gobierno aprobó la ley de desarrollo de componentes y productos críticos en 1992, de los cuales seleccionaron 66 insumos para la sustitución de importaciones. La escases de esos componentes importados fue un incentivo para que se desarrollara de manera local (*Ibíd.* 2004).

En Taiwán por ejemplo, los préstamos debían reembolsarse cuando se concretaran las ventas totales. Los criterios que deberían cumplir las empresas para optar por el subsidio gubernamental y como condición para seguir recibiendo los incentivos eran las siguientes: las empresas deberían ser capaces de diseñar productos para su fabricación según el plan estratégico empresarial; deberían fabricar productos cuyo proceso y desarrollo todavía estuviera en evaluación; tenían que haber fabricado producto con potencial de desarrollo e innovación; tener experiencia en innovación, en investigación y desarrollo de alto nivel y un departamento de investigación que cumpliera ciertas exigencias mínimas de tamaño; deberían haber aplicado procesos de fabricación que requirieran capacitación en técnica avanzada, o bien inversiones considerables en actividad

de investigación y desarrollo; después de tres años de comercialización del producto, un servicio, al menos el 50% del personal debería estar compuesto por técnicos de origen local; estas operaciones deberían contribuir significativamente a la reconstrucción económica de Taiwán y a la defensa (*Ibíd.* 2004)

Una vez que se desarrollaba con éxito un producto que disfrutaba de promoción fiscal, los derechos de propiedad intelectual se asignaban de la siguiente forma:

- i. La propiedad se comparte en tres partes, en copropiedad con el ministerio de economía y la empresa que había desarrollado el producto, ya que el gobierno había cubierto el 50% del costo total del desarrollo.
- ii. Si el ministerio deseaba vender una parte de sus derechos de propiedad intelectual, la empresa que compartía el derecho tenía la opción prioritaria y
- iii. Si la empresa no llegaba a iniciar la producción o la venta del producto programado a los tres años de finalizado el plan de desarrollo (por motivos como la quiebra, estrategia de comercialización o dificultades de operación) perdería no solo los derechos de propiedad intelectual sino que tendría que restituir al gobierno en cuotas, el dinero invertido.

Lo que alguna vez hizo Taiwán, China está reproduciendo, invita a empresas privadas (sobre todo las de alta tecnología) a participar en el proceso de desarrollo. Para ello, se otorga asistencia para investigación y desarrollo a las empresas privadas que se dedican a idear nuevos productos.

Para que estas empresas puedan acceder a los subsidios, las empresas de los sectores estratégicos deben comprometerse a gastar una cierta cantidad de sus propios recursos en nuevas actividades de investigación y desarrollo. Esa proporción depende del tamaño de la empresa. Mientras más grande sea, mayor es la proporción del apoyo gubernamental.

En suma, se puede entonces afirmar que el fuerte crecimiento de China se debe principalmente al dinamismo de su sector manufacturero “la teoría parece dar a las manufacturas un papel clave en la promoción del capital humano, la innovación y el crecimiento, al margen de la herencia y la geografía” (Moreira,

2006). La ventaja que tiene China para competir a escala internacional en la producción manufacturera es, en primer lugar, la abundancia de mano de obra barata, cantidad de recursos naturales y el medio de transporte. Las regiones chinas como Shangai se están especializando en bienes intensivos en capital y en trabajo.

Respecto a India¹¹, la reforma en este país solo se hizo posible a partir de 1991 en tanto que en China el proceso comenzó a finales de la década de los setenta. El replanteamiento de las políticas económicas de India y la necesidad de reformas fueron planteadas en la década de los ochenta, con Rajiv Gandhi como primer ministro. Con graves problemas estructurales por el excesivo gasto gubernamental durante el período de sustitución de importaciones sumado a problemas internacionales como la guerra del Golfo y la desintegración de la URSS tendieron a acelerar la crisis económica de 1991. Con ello, se da fin a la sustitución de importaciones y se comienza una serie de reformas que harían entrar al país a una trayectoria de alto crecimiento económico. Al igual que las economías anteriores, este país abre su mercado al comercio exterior y emprende una serie de acciones como la privatización, apertura comercial entre otras.

En “India, en el marco de su desarrollo, además de compartir con China en el segmento de mano de obra barata, de forma conjunta ha desplegado una política pública en las últimas décadas, orientada al desarrollo de su sector servicios; de tal manera que la parte importante de su éxito actual lo debe a este sector, en el que ha incrementado su inversión en investigación y desarrollo a casi 1% de su PIB. Además, a la fecha cuenta con cinco instituciones de educación superior orientada exclusivamente a la tecnología, ubicadas en 26 campus repartidos por todo el país; Indian Institute of Technology (5), Indian Institute of Management (6), Indian Institute of Informatic Technology (9), Indian Institute of Fashion Technology (4)” (Oropeza, 2007,184).

La política de desarrollo tecnológico hindú implementa proyectos de manufactura de mano de obra intensiva en la agricultura, cadena textil, artesanías,

¹¹ Siguiendo a Chai, J. y Roy, K (2006), al menos China e India adoptaron el socialismo puro. En marzo de 1931 el congreso hindú tomó la solución de que el Estado controlaría la industria, servicios, recursos minerales, agua y otros medios de transportes.

joyería y productos de cuero desde principios de los noventa (*Ibíd.*). A pesar de que este país no ha superado el subdesarrollo, esto no le ha impedido incursionar y especializarse en servicios de alta tecnología. “el resultado puede apreciarse en el hecho de que los sectores generadores de tecnología representan el 80% de la rentabilidad de sus exportaciones” (*Ibíd.* 2007, 185). El país cuenta con un registro de 15 millones de profesionistas en el área de ingeniería en desarrollo de software (*Ibíd.*).

La política, siguiendo a Suzigan y Furtado (2006, 84), “es esencialmente un mecanismo de coordinación de acciones estratégicas del gobierno y las empresas, con miras al desarrollo de actividades inductoras de cambios tecnológicos o a la solución de problemas identificados por esos actores en el sector productivo de la economía” la elección de las actividades que serán objeto de la política industrial es estratégica y debe ser fruto de la colaboración entre gobiernos y empresas. Esto es, las empresas saben reconocer las oportunidades, pero debido a la incertidumbre existente en cuanto a la rentabilidad esperada y a la recuperación de la inversión, muchas veces no están dispuestos a correr riesgos. El apoyo del gobierno es fundamental y la política industrial es la forma más adecuada para consolidar a éste como exportador potencial.

El movimiento en *pro* de nuevos objetivos depende en gran medida de la definición de una visión común, compartida por los protagonistas del proceso económico y sus interlocutores públicos. La construcción de este enfoque es necesariamente progresiva y continua. Requiere entre otras cosas, una colaboración estrecha y el intercambio de información. Se trata de un proceso paulatino, cuyo principal resultado es la cimentación de un clima de confianza y respeto mutuos (Suzigan y Furtado, 2006).

La política industrial constituye un puente entre el presente y el futuro, entre las estructuras y las instituciones existentes y aquello en proceso de constitución y desarrollo. Se entiende como política industrial al “esfuerzo cooperativo de los sectores públicos y privado para entender la naturaleza del cambio tecnológico y anticipar sus probables efectos macroeconómicos” (*Ibíd.*, 2006, 88).

Ninguna industria con uso intensivo de conocimiento puede crecer sin el apoyo sólido sistemático de enseñanza e investigación y tipos distintos de capacitación específica. Se deben establecer instituciones públicas coordinadoras y ejecutoras y entidades que representen a las empresas y grupos involucrados en el proceso.

Resumen y conclusiones

En este apartado estudiamos si en Chile, China, India y México se validan las leyes de Kaldor en el período 1970-2008. En la estimación de la primera ley de Kaldor encontramos que en Chile, el impacto del sector manufacturero en el crecimiento del producto interno es mayor que en China; sin embargo, a pesar de que este sector tiene una mayor influencia en el crecimiento del producto total chileno no mantiene las economías dinámicas de escala, su crecimiento no interviene en una mayor proporción al crecimiento de la productividad del trabajo como sucede en China. Según la evidencia empírica, en China, el crecimiento de este sector influye en el crecimiento de la productividad del trabajo tanto al interior del mismo y en los demás sectores productivos. Entonces las tres leyes se cumplen para la economía china y una sola ley para la economía chilena. Bajo estas circunstancias se puede afirmar que el único país que ha endogenizado su crecimiento es China, en los demás países no encontramos evidencia suficiente para afirmar que el sector manufacturero sea el motor de crecimiento del país. Para el caso mexicano e hindú encontramos que el crecimiento del sector manufacturero no es suficiente para influir en el crecimiento del producto total y de la productividad del trabajo.

Sin embargo, es importante destacar que encontramos suficiente evidencia empírica de que el crecimiento del sector servicios en India, a diferencia de su sector manufacturero ha influido en el crecimiento de la producción. Este sector también influye en el crecimiento de la productividad del trabajo tanto del mismo sector como en los demás. Esto marca una gran arista en la investigación porque las teorías poskeynesiana y estructuralista consideran como el motor de crecimiento de un país al sector manufacturero por las características inherentes discutidas en el capítulo uno. Sin embargo, lo que encontramos y demostramos en

este trabajo es que el motor de crecimiento de un país puede ser cualquier otro, aunque el crecimiento será más acelerado si es liderado por el sector manufacturero, como lo encontramos en China.

Es decir, en China, precisamente porque el sector manufacturero se comporta como el líder del crecimiento del país se ha observado las más altas tasas de crecimiento durante las últimas décadas, y podríamos afirmar que se cumple la hipótesis kaldoriana; lo que no encontramos para las economías hindú, chilena o mexicana. En India, el sector servicios, según lo muestra la evidencia empírica se comporta como el líder del crecimiento y, es el segundo país más dinámico a nivel internacional. Esto demuestra que el crecimiento del sector manufacturero es de gran importancia para obtener un mayor crecimiento económico. No es que los demás sectores no sean importantes para determinar el crecimiento de un país, sino que el reto es mucho más grande si se hace en otros grados diferentes al manufacturero. Desarrollar un sector servicio líder en el ramo ha sido un desafío para India. Lo mismo encontramos en la economía chilena, donde el reto ha consistido en aprovechar las condiciones geográficas, capital humano y de recursos naturales para incursionar en nuevas áreas productivas, para el caso hindú, el país se ha abocado a preparar más capital humano que tenga vínculo con el sector industrial. El reto enfrentado en ambos países ha sido mucho mayor porque eso implica incursionar en nuevas áreas productivas, mayor innovación, mayor capacidad de introspección, etc. Que de lograrlo, los convierte en líderes en el ramo como ha sucedido con India y Chile.

Los gobiernos de Chile, China e India incursionaron en nuevos proyectos y los desarrollaron. Para lograr consolidar el crecimiento de un sector se necesitan estrategias que sean impulsadas y lideradas por el gobierno. Una vez que estos sectores se vayan desarrollando, entonces la iniciativa privada tiende a consolidarlo, como lo hicieron en estos países. A pesar de que el reto es mayor si se quiere consolidar cualquier otro sector como el motor de crecimiento nacional, lo que debe prevalecer son políticas congruentes para lograrlo.

Para el caso de la economía mexicana, a pesar de que el sector industrial es de gran importancia, las políticas no lo han favorecido para consolidarlo como el

mecanismo de crecimiento del país. Bajo estas circunstancias ha sido desplazado del mercado estadounidense como mostraremos en el capítulo cuatro por China, que sí ha sabido consolidar a este sector apoyado por las políticas públicas que analizamos en este apartado.

Lo que mostramos en esta sección es que existen diferentes formas de intervenir en la economía. Mientras que unos lo han hecho financiando proyectos para las exportaciones como es el caso chileno (realizando estudios de mercado para la colocación y producción de productos nuevos), otros lo han efectuado apoyando directamente al desarrollo del sector con cofinanciamientos y/o participando directamente en la esfera productiva como en China e India, donde en el primero se financia a empresas que puedan desarrollar y detonar la investigación tecnológica, que tengan capacidad de exportación; no así para el caso hindú, donde no existe discriminación de la inversión extranjera y no obedece a fines específicos como en China. El carácter selectivo de las políticas públicas ha marcado el éxito de estos países. No se trata de intervenir como se hacía en el pasado en México, sino se trata de hacer más eficiente estas intervenciones. Que tengan un mayor impacto para desarrollar y consolidar al sector en el cual se tenga una ventaja inicial como lo predice la teoría neoestructuralista.

En suma, lo que podemos destacar de este apartado es que no existen recetas únicas para el desarrollo de un país. Esto depende más de la focalización, selectividad y proyecto de cada uno. Los sectores son importantes en la medida que tengan vínculo con los demás sectores productivos y mantengan economías dinámicas de escala. Las buenas recetas provienen del interior de cada país y de la estructura productiva, en saber aprovechar precisamente las ventajas con las que se cuentan y, esto implica involucrar a todos los actores tanto privado, educativo y público para encontrar coincidencias en la trayectoria de crecimiento.

Dado los resultados de la evidencia empírica de este capítulo donde encontramos que el sector manufacturero no ha liderado el crecimiento en México en el período 1970-2008, el siguiente capítulo está dedicado exclusivamente a estudiar al sector manufacturero mexicano para conocer los problemas actuales y sobre todo para encontrar la potencialidad productiva aún presente en el sector.

CAPÍTULO III

LAS LEYES DE KALDOR DESDE LA PERSPECTIVA ESPACIAL EN MÉXICO, 2003-2008

El principal objetivo de este capítulo es el de estudiar las principales ventajas y desventajas que tiene el sector manufacturero en el conjunto de las entidades federativas del país para el período 2003-2008. Esto es, debido a la importancia del sector manufacturero mexicano, en este apartado analizaremos la evolución reciente del sector y su dinamismo en las entidades, para ello, primero se estimarán las leyes de Kaldor desde la perspectiva espacial y, así determinar si el sector manufacturero ha influido en el crecimiento del país y de la productividad del trabajo. La diferencia con la estimación anterior es que en este apartado se considerará el espacio en el cual se desarrolla el sector manufacturero. Sumado a lo anterior, determinaremos los sectores y subsectores potenciales en las regiones más dinámicas de la región. Esto se hace con la finalidad de conocer los problemas y potencialidades aún presentes en el sector.

El capítulo está dividido de la siguiente forma; en la primera parte hacemos énfasis sobre la importancia y objetivos de la econometría espacial, posteriormente estimamos las tres leyes de Kaldor desde la perspectiva espacial y, por último, estudiamos la evolución de la industria manufacturera en las entidades del país para determinar las causas del lento crecimiento de la economía mexicana. En algunos casos el estudio se realizará de forma agregada y en otras a nivel de ramas del sector manufacturero.

3.1 Econometría espacial

En las últimas décadas, la aplicación de la econometría espacial se ha enfocado a la modelación regional. Esta técnica permite detectar si las economías están relacionadas de manera espacial. “La econometría espacial es una colección de técnicas que tratan las peculiaridades creadas por el espacio dentro del análisis estadístico de modelos regionales (Anselin, 1988^a). Esta técnica analiza si la distribución de las variables es meramente aleatoria o responde a la senda de

autocorrelación o dependencia espacial. Una revisión detallada de esta técnica comienza con los estudios pioneros de Cliff y Ord (1972, 1973), Paelinck y Klaassen (1979), que pueden ser encontrados en Anselin (1988^a), Getis y Ord (1992), Anselin y Florax (1995).

La presencia de la autocorrelación espacial tiene importantes consecuencias sobre el uso de la metodología de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) que pueden invalidarse si existe la dependencia espacial. En presencia de la autocorrelación espacial, el estimador de MCO es un estimador insesgado pero no eficiente, por ende, puede presentarse problemas de heteroscedasticidad (Anselin y Griffith, 1988). Entonces, si existe autocorrelación espacial entre las entidades federativas del país, éste requiere ser analizado como un estudio de tipo regional.

Para detectar la presencia de la autocorrelación¹ espacial o dependencia espacial se hace uso del índice de Morán (planteado por Moran y Geary en la década de los cincuenta). Para calcular este estadístico, se hace necesaria la especificación de la matriz de pesos espaciales o matriz de continuidad (W). La matriz W mostrará la interacción o dependencia espacial entre las unidades territoriales estudiadas. Esta matriz es una combinación binaria en la cual los elementos w_{ij} toman los valores de 1 cuando la unidad territorial presenta vecindades de tipo uno y 0 en otros. Los elementos de la diagonal principal son cero debido a que se excluye la posibilidad de auto vecindad. La vecindad más utilizada es la de contigüidad o proximidad de las variables.

La autocorrelación espacial puede adoptar dos formulaciones alternativas dentro de los modelos de regresión. En el primer caso se da cuando existe una dependencia espacial estructural en la variable dependiente y, es conocida como modelo de rezago estructural y denotado por Anselin de la siguiente forma:

$$y = \rho W_1 y + X\beta + \varepsilon \quad (3.1)$$

Donde y es un vector de n observaciones de la variable dependiente (esto es, n es igual al número de unidades territoriales); W es la matriz de pesos espaciales de orden $n \times n$; X es una matriz de $n \times k$ de variables exógenas; $W_1 y$ relaciona las

¹ En la metodología clásica, la autocorrelación es de tipo serial y no espacial. las pruebas comunes son la DW, LM, Y la H de Durbin.

variables de rezagos espaciales. De esta notación podemos observar que la diferencia con la notación clásica es la matriz W , la de pesos espaciales; β sigue siendo los parámetros a estimar; ρ es el coeficiente de autocorrelación espacial. El significado de ρ es muy relevante. Si toma un valor de 0.3 indica que un incremento unitario de la variable endógena en un área o región provoca un incremento de sus vecinos de 0.3 unidades. La dependencia espacial estructural surge cuando la variable dependiente tiene una influencia sobre sus vecinos.

La segunda formulación de autocorrelación espacial se da cuando la dependencia espacial se captura en las perturbaciones y se le denomina modelo de error espacial y se expresa de la siguiente forma:

$$\begin{aligned} y &= X\beta + \varepsilon \\ \varepsilon &= \lambda W_2 \varepsilon + \mu \end{aligned} \tag{3.2}$$

Donde λ es un parámetro autorregresivo, la dependencia espacial es incorporada en el término de error. Tomando en cuenta esta nueva especificación, el estimador de MCO es ineficiente y, por ende, su inferencia es inadecuada. Los errores espaciales pueden surgir por los problemas de especificación de los datos o por omisión de variables relevantes. La estimación del modelo espacial se realiza a través del método de máxima verosimilitud (MV) de acuerdo con el modelo espacial que se seleccione.

Bajo este criterio, en el siguiente apartado se estimarán las leyes de Kaldor desde la perspectiva regional y espacial para la economía mexicana y así determinar si el crecimiento del sector manufacturero también ha implicado el crecimiento de sus vecinos durante el período de 2003-2008.

3.1.1 Evidencia empírica para la economía mexicana

3.1.1.1 Estimación espacial de la primera ley de Kaldor

Desde el punto de vista de Bernat (1996) existe una interpretación espacial de las leyes de Kaldor. En el primer caso implicaría que el crecimiento de una región es directamente afectada por el crecimiento de sus vecinos debido a la relación espacial existente, y este efecto es independiente de los efectos que la (s) variable

(s) exógena (s) pueda (n) tener sobre la variable endógena. De esta forma, a medida que el valor de ρ aumente involucra una mayor dependencia espacial y, mayor será la influencia de una región en la evolución de las regiones contiguas (Pons-Novell y Viladecans-Marsal, 1998). Dentro del contexto poskeynesiano y sobre todo de las leyes de Kaldor aplicado a la economía mexicana, esto mostraría que el crecimiento de la producción manufacturera en una región podría favorecer el crecimiento económico no sólo de la región sino también del conjunto de las regiones vecinas incluyendo las regiones que no han mostrado un elevado crecimiento industrial. El coeficiente ρ nos proporcionará la información sobre la influencia mutua del crecimiento entre las regiones.

“La interpretación de la segunda formulación de autocorrelación espacial en (3.2) aunque es estadísticamente similar a (3.1), es radicalmente diferente en términos económicos. En este segundo enfoque, el crecimiento en una región afecta el crecimiento de las regiones vecinas sólo si su crecimiento se encuentra por encima de lo considerado “normal”. El alto crecimiento de una región no afectará a las regiones vecinas siempre y cuando el crecimiento sea consistente con la relación subyacente entre el crecimiento del PIB y el crecimiento del sector manufacturero. Por otra parte, las regiones vecinas se verán afectadas cuando el crecimiento industrial de una región se aparte del valor esperado de esta variable. La interpretación de este modelo es menos intuitiva que la del primer modelo, pero debe señalarse que en ambos casos la presencia de efectos espaciales invalida los resultados obtenidos por la estimación de MCO” (Pons-Novell y Viladecans-Marsal, 1998,9).

Las variables que utilizamos para detectar la existencia de la autocorrelación espacial son: y_T tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB); y_{NM} la tasa de crecimiento de la producción no manufacturera; y_m la tasa de crecimiento de la producción manufacturera; g_M la tasa de crecimiento de la productividad del trabajo en el sector manufacturero y g_T la tasa de crecimiento de la productividad del trabajo en el país en el período 2003-2008.

En primer lugar, debemos analizar si la distribución espacial de las variables utilizadas de las entidades federativas del país es meramente aleatoria o responden a la autocorrelación o senda de dependencia espacial. Para probarlo, usaremos la prueba de Moran. Si la hipótesis nula de la distribución territorial aleatoria de la serie es rechazada, existirá evidencia de que existe dependencia espacial y el crecimiento de la una región se deberá al crecimiento de sus vecinos.

De esta forma, en el cuadro 3.1 tenemos la prueba de Morán y muestra que solo existe dependencia espacial en la productividad total del trabajo, y en las demás variables no existe evidencia de espacialidad en la economía mexicana. Esto significa que el crecimiento de la productividad de una región tiende a influir en otras regiones.

Cuadro 3.1
Índice de Moran (999 permutaciones)

Ym	0.0485(0.4510)
Ynm	0.0315(0.2910)
Yt	0.0763(0.1670)
Gt	0.1738(0.0460)
Gm	0.0245(0.3320)

En el cuadro 3.2 se tiene la estimación de la primera ley de Kaldor. La estimación se realiza por MCO debido a que no encontramos dependencia espacial en las variables. Lo que muestra este cuadro es que la distribución del sector manufacturero ha sido de forma aleatoria. Esto es, debido que los contrastes estadísticos no nos permiten rechazar la hipótesis nula de no dependencia espacial, concluimos que no existe interdependencia entre las regiones a nivel de entidades. Por ende, se concluye que el crecimiento manufacturero de una región depende exclusivamente de factores propios de la región (coeficiente de 0.27) y no tanto de sus vecinos en el período 2003-2008, aunque en otros períodos sea posible encontrar dependencia espacial. Este resultado es muy importante porque muestra que el crecimiento observado en una entidad como Aguascalientes no influye en el crecimiento de sus vecinos. Su crecimiento se debe a factores inherentes a la misma región y no tanto por el crecimiento o decrecimiento de las

demás regiones. Se observa un ajuste muy bajo lo que es indicio que el sector manufacturero apenas explica el crecimiento de las regiones.

Cuadro 3.2.
Primera ley de Kaldor

2003-2008	Y_t
Constante (t)	12.207(6.641)
Y_m	0.271(2.542)
R-cuadrada	0.17
B-P	1.313(0.251)
White	3.878(0.1438)
J-B	0.717(0.698)
I-Moran	0.399(0.689)
LM-LAG	0.226(0.634)
LM-ERR	0.018(0.892)
LM-(SARMA)	1.509(0.470)

Fuente: Elaboración propia con datos de los censos económicos 2004 y 2009

Para mostrar porqué las regiones manufactureras no han determinado el crecimiento de las demás regiones y del país, en el siguiente apartado se analiza la producción manufacturera y el PIB en las entidades federativas del país.

3.1.1.1 Participación de las entidades en la producción total y manufacturera, 1993-2006

Según autores como Ruíz y Dussel (1999), el TLCAN ha cambiado el perfil sectorial de México lo que ha implicado un reacomodo regional. La apertura ha involucrado la desconcentración de algunas actividades y la concentración de otras muchas en regiones o entidades con mayores ventajas que otras.

Al inicio de la industrialización del país, las empresas se habían establecido en regiones en donde los distritos o ciudades poseían mayor producción histórica, con mayor productividad que garantizara los beneficios. Con la apertura se esperaba una desconcentración de la producción de las entidades tradicionales.

Examinando la evolución de la producción mexicana de 1993-2006 encontramos una notable diferencia en el grado de desarrollo económico a nivel regional. Son cuatro las entidades con mayor participación en el PIB nacional y estas son: el Distrito Federal, Estado de México, Jalisco y Nuevo León, que en

conjunto produjeron casi 48 por ciento del PIB nacional en 1993 y para el 2006 fue de casi 45 por ciento, ligeramente inferior a 1993, pero todavía menos que el de 1970 que fue de 49 por ciento. La concentración del PIB en estas cuatro entidades es notoria; en 1993, el D.F concentraba casi el 24 por ciento, para el 2006 fue de 20%. Observamos que Nuevo León aumentó su participación en el PIB nacional en uno por ciento de 1993 al 2006 pasando de 6.4 a 7.4%, mientras que el Estado de México y Jalisco han mantenido su participación en el PIB total como se observa en el cuadro 3.3.

Cuadro 3.3.
a) Entidades con mayor participación en el PIB total

Entidad Federativa	1993	2000	2005	2006
Estados Unidos Mexicanos	100.00	100.00	100.00	100.00
Distrito Federal	23.93	22.70	20.37	20.32
México	10.34	10.75	10.51	10.64
Nuevo León	6.41	6.90	7.37	7.45
Jalisco	6.56	6.42	6.35	6.26
Chihuahua	3.92	4.48	4.61	4.61
Veracruz de Ignacio de la Llave	4.56	4.12	4.13	4.13
Guanajuato	3.36	3.28	3.69	3.74
Puebla	3.23	3.43	3.54	3.56
Coahuila de Zaragoza	2.90	3.12	3.46	3.45
Baja California	2.79	3.27	3.41	3.44
Tamaulipas	2.79	3.04	3.30	3.17

a) Entidades con mayor participación en el PIB manufacturero con petróleo

Entidad Federativa	1993	2000	2005	2006
<i>México</i>	<i>17.18</i>	<i>16.91</i>	<i>15.90</i>	<i>15.96</i>
<i>Distrito Federal</i>	<i>21.67</i>	<i>20.52</i>	<i>15.89</i>	<i>15.28</i>
<i>Nuevo León</i>	<i>8.65</i>	<i>9.00</i>	<i>9.69</i>	<i>9.79</i>
<i>Coahuila de Zaragoza</i>	<i>4.62</i>	<i>5.09</i>	<i>6.57</i>	<i>6.57</i>
<i>Jalisco</i>	<i>7.42</i>	<i>6.53</i>	<i>6.54</i>	<i>6.15</i>
<i>Puebla</i>	<i>3.62</i>	<i>4.10</i>	<i>5.11</i>	<i>5.26</i>
<i>Guanajuato</i>	<i>3.26</i>	<i>3.19</i>	<i>5.15</i>	<i>5.24</i>
<i>Chihuahua</i>	<i>4.05</i>	<i>4.69</i>	<i>4.28</i>	<i>4.40</i>
Tamaulipas	2.74	3.22	3.46	3.49
Veracruz de Ignacio de la Llave	4.36	3.53	3.61	3.39
Baja California	2.60	3.37	3.30	3.34

Fuente: Elaboración propia con datos del SCNM, 1993-2006 y SCNM, 2001-2006, INEGI

Si consideramos el PIB manufacturero en estas entidades, encontramos que las que mantienen una mayor participación en el sector destacan; el Estado de México con una participación de 15% en el 2006, el DF de casi el 14% (presenta una disminución con respecto a 1993 de casi 6%); podríamos decir que el DF ha venido decayendo su liderazgo y que la producción manufacturera se ha desconcentrando, que ha beneficiado a otras entidades como al Estado de México.

Cabría esperar que las regiones que mantienen una mayor participación dentro del sector manufacturero incrementaran su crecimiento y dinamismo por el cambio del modelo y, de esa forma se podría afirmar que aprovecharon adecuadamente la apertura comercial. Sin embargo, al examinar el cuadro 3.4 se observa que las entidades más dinámicas en términos del crecimiento del PIB total fueron: Aguascalientes, Querétaro y Baja California que no figuran como las entidades con mayor participación ni en el PIB total ni en el manufacturero.

Las más dinámicas con respecto al PIB manufacturero encontramos a Aguascalientes, Guanajuato y Puebla; Aguascalientes presentó un crecimiento promedio de casi 8%, Guanajuato con 6% y Puebla con casi 6%.

Encontramos que las entidades con participación histórica mayor tanto en la producción total como manufacturera no son las más dinámicas; es decir, no son las que en términos de la hipótesis de Kaldor y Thirlwall han aprovechado adecuadamente el cambio del modelo de crecimiento sino que son otras las entidades que han obtenido mayores beneficios por el cambio del modelo.

Las entidades que mantienen una mayor participación en la producción manufacturera pero que no han presentado las mayores tasas de crecimiento promedio probablemente no han incorporado nuevos factores productivos a su estructura productiva. Sin embargo, las entidades que han presentado un mayor crecimiento en el sector posiblemente han modificado su estructura productiva pero no son capaces de generar un proceso sostenido de empuje o arrastre ni del mismo sector, ni del crecimiento nacional y, sea otra de las causas del lento crecimiento de la economía mexicana; la divergencia existente entre las entidades con mayor crecimiento pero con bajo nivel de empuje nacional y, entidades con

mayor participación en el PIB nacional y manufacturero pero con bajo crecimiento, finalmente tiende a influir en la senda de crecimiento de las regiones y del país.

Cuadro 3.4.
Tasa de crecimiento promedio del PIB nacional y por estados, manufacturero y divisiones manufactureras, 1993-2006(%)

Entidad Federativa	Producción		DIVISIONES								
	Nacional	Manufactura	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Aguascalientes	5.04	7.70	5.66	-2.35	5.38	0.52	5.32	1.21	-0.93	13.54	3.75
Querétaro Arteaga	4.66	5.45	6.64	-6.39	5.00	4.82	4.52	4.85	9.02	6.62	-5.84
Baja California	4.30	4.81	1.37	5.17	-0.90	6.19	7.20	2.03	5.42	6.41	5.99
Coahuila de Zaragoza	4.05	5.56	3.95	4.94	-3.91	3.58	5.03	3.84	5.03	7.26	2.37
Chihuahua	3.96	3.56	1.82	1.98	-0.44	1.82	7.05	7.28	-1.50	4.39	5.19
Nuevo León	3.87	3.86	2.06	-1.48	3.42	-0.47	3.82	1.65	5.23	7.19	2.58
Quintana Roo	3.87	2.37	1.13	2.45	5.05	2.69	7.00	4.70	n.d	7.23	1.14
Baja California Sur	3.84	5.54	5.61	-1.97	8.61	2.29	8.36	10.36	n.d	-0.19	7.27
Tamaulipas	3.70	4.74	3.20	4.69	2.19	3.50	4.53	3.00	8.41	5.34	8.57
Sonora	3.66	4.40	1.91	5.29	5.25	4.15	2.57	1.56	0.95	7.36	6.03
Guanajuato	3.55	6.48	3.90	3.10	-7.30	4.65	4.11	3.53	0.49	16.40	4.52
Puebla	3.48	5.73	5.40	3.01	0.08	-1.39	1.90	0.18	1.81	9.36	5.15
Yucatán	3.37	4.19	4.51	2.96	-0.49	2.81	3.51	6.26	-3.93	2.39	7.11
San Luis Potosí	3.22	3.52	0.10	-1.08	-5.88	1.46	7.64	4.56	4.43	7.37	-0.93
Tlaxcala	3.14	3.25	1.78	0.93	2.61	4.35	2.05	7.60	11.71	2.26	6.87
México	2.97	2.40	3.68	-0.80	0.08	1.82	2.69	2.19	5.26	1.90	2.40
Durango	2.95	3.17	6.01	2.39	0.91	4.22	1.15	-6.04	13.83	1.66	2.95
Estados Unidos Mexicanos	2.76	2.94	2.76	0.53	0.02	1.57	2.19	2.20	3.97	4.78	2.55
Colima	2.71	2.65	1.19	2.44	-1.42	1.86	3.15	4.55	n.d	9.95	3.91
Zacatecas	2.49	2.51	0.03	3.99	-0.42	1.71	3.12	3.27	6.21	10.49	2.83
Morelos	2.48	1.65	5.43	-4.80	-4.59	6.57	1.80	0.39	n.d	-0.99	10.25
Michoacán de Ocampo	2.42	2.34	0.69	1.44	-0.22	2.91	2.65	3.49	5.56	0.19	0.00
Jalisco	2.41	1.56	2.35	-4.39	2.60	-0.94	0.99	-3.51	1.57	4.03	0.49
Chiapas	2.39	-1.22	-0.52	-2.30	-7.44	1.45	-3.91	-0.87	n.d	2.53	1.27
Campeche	2.11	0.07	-2.55	20.41	-5.58	1.41	2.39	-2.44	n.d	2.07	4.26
Veracruz de Ignacio de la Llave	2.04	1.11	2.34	-6.40	2.50	2.31	-1.22	0.91	4.06	-0.04	4.85
Hidalgo	1.88	1.21	0.77	2.05	4.50	6.08	3.71	1.56	-3.68	-1.27	-2.85
Tabasco	1.85	0.17	0.57	1.93	2.37	-5.01	-0.04	-2.05	n.d	6.97	3.15
Sinaloa	1.83	2.38	2.85	4.95	-4.12	2.08	2.19	-4.22	n.d	3.16	5.20
Oaxaca	1.63	2.56	4.01	-2.37	-4.41	2.15	1.29	3.23	n.d	-0.64	4.95
Distrito Federal	1.56	0.41	1.48	-0.06	-3.79	0.74	0.93	1.20	-2.28	-0.72	-0.21
Nayarit	1.56	-2.00	-2.43	0.75	-0.81	1.45	0.55	-2.94	n.d	4.80	3.62
Guerrero	1.35	2.61	3.43	0.02	1.26	-1.59	2.62	-0.91	3.78	1.23	4.79

Fuente: Elaboración propia con datos del SCNM, 1993-2006 y SCNM, 2001-2006, INEGI

El hecho de que el sector manufacturero haya presentado un bajo crecimiento en las regiones manufactureras no implica en ningún modo que los subsectores también lo hayan hecho. Para conocer los subsectores más dinámicos dentro de la industria manufacturera y analizar su dinámica de crecimiento en las entidades, en el cuadro 3.4 el crecimiento de las entidades y de sus sectores y entre las más dinámicas encontramos son: Aguascalientes, Guanajuato y Puebla, con los subsectores más dinámicos:

- **Aguascalientes (AGS):** Productos alimenticios, bebidas y tabacos (I), Industria de la madera y productos de madera (III), Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos de caucho y plástico (V), productos metálicos, maquinaria y equipo (VIII) y Otras industrias manufactureras (IX). Encontramos 5 subramas dinámicas con un crecimiento promedio por encima del crecimiento promedio nacional de la manufactura.
- **Guanajuato (GTO):** Productos alimenticios, bebidas y tabacos (I), Textiles, prendas de vestir e industria de cuero (II), Productos de papel, imprenta y editoriales (IV), Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos de caucho y plástico (V), productos de minerales no metálicos, excepto derivados de petróleo (VI), productos metálicos, maquinaria y equipo (VIII) y Otras industrias manufactureras (IX). De las nueve subramas, esta entidad presenta 7 con un crecimiento promedio por encima del crecimiento nacional manufacturero en el periodo.
- **Puebla (PUEB):** Productos alimenticios, bebidas y tabacos (I), Textiles, prendas de vestir e industria de cuero (II), productos metálicos, maquinaria y equipo (VIII) y Otras industrias manufactureras (IX). Entidad que presenta solo 4 subsectores dinámicos.
- Encontramos que son más subsectores dinámicos en estas entidades y esto marca una gran diferencia con respecto de las entidades que no han mostrado ese dinamismo. Dentro de las entidades que tradicionalmente se consideran el motor de crecimiento de la economía mexicana porque son las que mantienen una participación mayor en el sector manufacturero encontramos los siguientes subsectores:

- **Estado de México (MEX):** Encontramos solo dos subsectores que comprenden a Productos alimenticios, bebidas y tabacos (I) e industrias metálicas básicas (VII).
- **El Distrito Federal (DF):** ningún sector con crecimiento por encima del crecimiento de la manufactura nacional ni de su crecimiento promedio.
- **Nuevo León (NL):** Industria de la madera y productos de madera (III), Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos de caucho y plástico (V), la industria metálicas básicas (VII) y productos metálicos, maquinaria y equipo (VIII).

Sin embargo, observamos que el crecimiento promedio de estos subsectores se encuentra por debajo del crecimiento de los subsectores de las entidades más dinámicas.

Al analizar la participación porcentual de las subramas manufactureras de las entidades federativas del país con respecto al total nacional –que se encuentra en el anexo B, cuadro B1- encontramos que el Estado de México es el que mantiene una mayor participación porcentual en la primera y segunda división que comprende a la rama productos alimenticios, bebidas y tabacos, le sigue el DF con una participación de 15 por ciento en el 2006. Sin embargo, el estado de México ha incrementado su participación en este sector en casi 2% mientras que el DF lo ha ido disminuyendo de aproximadamente 3% desde 1993. Esta disminución también se observa en entidades como Jalisco y Nuevo León en el mismo sector solo que en menor proporción que en el DF.

Con respecto a la segunda gran subdivisión, que comprende a textiles, prendas de vestir e industria del cuero encontramos que el DF es el que ha presentado una mayor participación en este subsector aunque vemos una disminución en casi 2% con respecto a 1993. La segunda posición la ocupa el Estado de México con casi 16% en el 2006 también se observa una disminución en el mismo porcentaje. Las entidades como Guanajuato, Puebla y Chihuahua han ido incrementando su participación en este subsector desde 1993.

La tercera subdivisión que comprende la industria de madera y productos de madera, el DF ha perdido participación en este sector de aproximadamente 7% y

en las primeras posiciones encontramos a entidades como Durango, Chihuahua y Jalisco, que han ido incrementando su participación desde 1993. Con respecto a la subrama papel, productos de papel, imprentas y editoriales encontramos que entidades tradicionales como el DF, MEX, NL son las que se encuentran en primera posición, empero, se observa una disminución de aproximadamente 4% del DF, mientras que MEX quien ocupa la segunda participación en el subsector ha incrementado su participación con respecto a 1993.

Aunque se observe una disminución general de la participación del DF en casi todas las subdivisiones, existen subramas en donde ha perdido las primeras tres posiciones y éstas son:

- **División industrial vi:** productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón. Donde ocupa la cuarta posición y en primer lugar se encuentran NL y MEX.
- **División industrial vii:** industrias metálicas básicas. En este subsector es donde ha perdido una mayor participación. De 1993 a 2006 se observa una disminución de aproximadamente 6% y habiéndose incrementado en entidades como Coahuila, Nuevo León y Edo. México.
- **División industrial viii:** productos metálicos, maquinaria y equipo. Es el subsector donde más ha disminuido su participación desde 1993. Se observa una disminución de aproximadamente 10%, mientras que entidades como NL y COAH han ido incrementando su participación en el sector.

En el resto de las subramas del sector manufacturero, las entidades tradicionales siguen manteniendo su participación en el sector. Ha habido un reacomodo productivo que se ha profundizado desde la apertura comercial.

Precisamente porque son pocas las regiones que han mostrado un alto crecimiento en el sector manufacturero y entre las cuales encontramos a Aguascalientes, Guanajuato Puebla, Querétaro, Coahuila y Baja California Sur y muestran un crecimiento por arriba del 5 por ciento en el período 2003-2006 ha sido uno de los factores que ha contribuido a que el sector no haya influido en el

crecimiento de las regiones y mucho menos de sus vecinos como lo mostramos con la primera ley de Kaldor.

Cuadro 3.5
Tasa de crecimiento promedio de los sectores, 1993-2006 (%)

Entidad Federativa	agricultura	manufactura	terciario	Total
Aguascalientes	3.23	7.70	4.65	5.04
Querétaro Arteaga	2.25	5.45	4.58	4.66
Baja California	0.92	4.81	4.49	4.30
Coahuila de Zaragoza	1.93	5.56	3.64	4.05
Chihuahua	2.40	3.56	4.16	3.96
Nuevo León	2.54	3.86	3.88	3.87
Quintana Roo	0.63	2.37	3.99	3.87
Baja California Sur	2.69	5.54	3.91	3.84
Tamaulipas	-0.10	4.74	3.52	3.70
Sonora	1.80	4.40	3.76	3.66
Guanajuato	-0.29	6.48	2.86	3.55
Puebla	1.22	5.73	2.92	3.48
Yucatán	0.56	4.19	3.31	3.37
San Luis Potosí	0.99	3.52	3.23	3.22
Tlaxcala	1.56	3.25	3.54	3.14
México	3.66	2.40	3.53	2.97
Durango	2.53	3.17	3.02	2.95
Colima	1.13	2.65	2.99	2.71
Zacatecas	2.73	2.51	2.00	2.49
Morelos	2.74	1.65	2.54	2.48
Michoacán de Ocampo	2.28	2.34	2.49	2.42
Jalisco	2.32	1.56	2.60	2.41
Chiapas	1.96	-1.22	2.37	2.39
Campeche	0.99	0.07	2.40	2.11
Veracruz de Ignacio de la Llave	1.78	1.11	2.22	2.04
Hidalgo	2.82	1.21	2.31	1.88
Tabasco	1.27	0.17	2.42	1.85
Sinaloa	1.67	2.38	2.16	1.83
Oaxaca	0.82	2.56	1.73	1.63
Distrito Federal	0.42	0.41	-0.44	1.56
Nayarit	0.38	-2.00	1.76	1.56
Guerrero	1.85	2.61	1.23	1.35

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI

En suma podemos decir que debido a una desconcentración de las actividades manufactureras en las entidades tradicionales se ha observado un menor

dinamismo de las subramas, y se han dinamizado en otras entidades, en las cuales, éstas han ido ganando participación en el sector; pero su participación en la producción total no es todavía muy importante como para que este dinamismo se refleje en un mayor crecimiento tanto del mismo sector como del país.

3.1.1.2 Estimación espacial de la segunda ley de Kaldor

Con la estimación de la segunda ley de Kaldor confirmaremos la existencia de efectos espaciales en la economía mexicana. Esto implica que si el crecimiento de la productividad del sector manufacturero hace posible que la productividad en las demás entidades también se incremente dentro del mismo sector.

Cuadro 3.6.
Segunda ley de Kaldor

2003-2008	g_m
Constante (t)	-2.233(-1.781)
y_m	0.946(12.995)
R-cuadrada	0.85
B-P	0.786(0.375)
White	0.747(0.688)
J-B	2.145(0.341)
I-Moran	0.970(0.331)
LM-LAG	0.896(0.343)
LM-ERR	0.447(0.503)
LM-(SARMA)	0.927(0.628)

Fuente: Elaboración propia con datos de los censos económicos 2004 y 2009

El cuadro 3.6 muestra que existen economías dinámicas de escala al interior de cada región debido a que este coeficiente es igual a 0.946 y es impulsada por los factores inherentes de cada entidad y no depende de otras entidades. De la misma forma, no existe evidencia de que el crecimiento de la productividad manufacturera se distribuya espacialmente. Esto es, no existe una interconexión en lo que a productividad del trabajo manufacturero se refiera entre las regiones mexicanas. Esto es un punto muy interesante a destacar, la evidencia muestra que existen rendimientos crecientes a escala en las regiones manufactureras del país aunque no encontramos evidencia de que exista a nivel agregado. Esto es indicio de que algunas regiones son más competitivas que otras y, a medida que

existe un mayor crecimiento en este sector influye en el crecimiento de la productividad regional.

Con la estimación de la segunda ley de Kaldor encontramos suficiente evidencia de que en el sector manufacturero existe economías dinámicas de escala en el período analizado, debido a que es un sector importante para influir en la productividad del trabajo, sería importante encontrar en las entidades con mayor crecimiento los sectores potenciales, consolidados y los más dinámicos y es el objetivo del siguiente apartado.

Al respecto, otros trabajos como de Huber (2005) demuestra que 17 ramas manufactureras presentan potencial para la generación de divisas y entre las cuales encontramos las de carnes y lácteos, bebidas alcohólicas, productos farmacéuticos, entre otras.

“De las 17 ramas con potencial para generar divisas, 10 son productores de bienes tradicionales (11,19,20,30,32,38,40,42,43 y 50) y sus participaciones en las exportaciones y las importaciones totales fueron de 11.89 y 10.78 por ciento, respectivamente a 2002. A este grupo se le denomina potenciales actuales; las restantes siete (51,52,53,54,55,56,57 y 59) descritas como potenciales a futuro, se caracterizan por producir bienes con importante contenido tecnológico y representan 43.26 y 34.78 por ciento del total de las exportaciones y las importaciones, respectivamente” (*Ibidem*, 2005, 035).

Debido a la existencia e economías dinámicas de escala presentes en el sector, ahora mostraremos las actividades más dinámicas, consolidadas y especializadas con las que cuentan las regiones más dinámicas del país. Esto se hace con la finalidad de conocer el potencial productivo aún presente en el sector para la propuesta de políticas económicas.

3.1.1.2.1 Evolución y especialización en las ramas manufactureras.

La importancia de este apartado es la conocer los sectores que han presentado una especialización de la producción y del empleo en las entidades más dinámicas.

En el cuadro B2 (Anexo B) se muestran las cifras para Aguascalientes destacando las actividades con mayor crecimiento y especialización, entre las que encontramos las siguientes subramas:

1. La subrama (339940) Fabricación de artículos y accesorios para escritura, pintura, dibujo y actividad de oficina.
2. La (332430) Fabricación de envases metálicas de calibre ligero y,
3. La (311614) Elaboración de manteca y otras grasas animales comestibles.

Son ramas que han presentado mayores tasas de crecimiento con respecto al valor agregado de la entidad². Dentro de los sectores con mayores coeficientes de concentración del empleo y de la producción para 1998 encontramos la subrama (333312) Fabricación de máquinas fotocopiadoras, (312132) Elaboración de aguamiel y pulque y (336310) Fabricación de motores de gasolina y sus partes para vehículos automotrices. Si esto lo comparamos con los sectores con mayores coeficientes de empleo y producción en 2003 encontramos que se repite la subrama (333312) Fabricación de máquinas fotocopiadoras, es decir, que sigue manteniendo su dinamismo con respecto a 1998, y se agregan las subramas (334290) Fabricación de otros equipos de comunicación y (314120) Fabricación de cortinas, blancos y similares.

Una política enfocada a subsanar estas deficiencias y a incentivar el crecimiento de la región, primero tendría que buscar las causas fundamentales del por qué los sectores con mayor especialización tanto en el empleo como en la producción no son los más dinámicos, posteriormente a enfocarse a las actividades más dinámicas se especialicen y consoliden.

En Guanajuato encontramos (cuadro B3) que las tres actividades con mayor crecimiento fueron:

4. 334610 Fabricación y reproducción de medios magnéticos y ópticos
5. 314992 Fabricación de redes y otros productos de cordelería
6. 327399 Fabricación de otros productos de cemento y concreto

² Es importante destacar que hubiera sido preferible analizar el periodo actual, pero debido a la carencia de información esto es difícil de lograr porque no existen datos a este nivel de desagregación en la economía mexicana.

Que son diferentes a las actividades que se han especializado tanto en la producción como en el empleo. En 1998 los tres sectores con mayor índice de especialización productiva eran: a) (311411) Congelación de frutas y verduras, b) (316211) Fabricación de calzado con corte de piel y cuero y c) (316110) Curtido y acabado de cuero y piel.

Son sectores que mantienen los mayores índices de especialización productiva en 2003. Estos son sectores importantes para el estado de Guanajuato, aunque es de destacar que no son los que han mantenido mayores las tasas de crecimiento en el período analizado.

Para el estado de Puebla encontramos a las siguientes actividades más dinámicas. 1) 331210 Fabricación de tubos y postes de hierro y acero de material comprado, 2) 313320 Recubrimiento de telas y 3) 333220 Fabricación de maquinaria y equipo para la industria del hule y del plástico. Que no son las que se han especializado en el empleo y en la producción, donde encontramos que para 1998 eran los siguientes sectores:

- (332991) Fabricación de baleros y rodamientos
- (312133) Elaboración de sidra y otras bebidas fermentadas
- (336370) Fabricación de piezas metálicas para vehículos automotrices

El único sector que ha mantenido su participación en el 2003 es el de (332991) Fabricación de baleros y rodamientos. A ello se le agregan dos sectores más como (311320) Elaboración de chocolate y productos de chocolate y (333112) Fabricación de maquinaria y equipo pecuario como observamos en el cuadro B4.

Precisamente, subsanar estas deficiencias, sumada a la existencia de economías dinámicas de escala en el sector, se puede reimpulsar el crecimiento regional liderado por el sector manufacturero, donde todavía existen ventajas competitivas.

3.1.1.3 La tercera ley de Kaldor desde la perspectiva espacial

El siguiente y último paso sería determinar la existencia de interdependencia espacial en la productividad total del trabajo liderada por el sector manufacturero.

En la tercera ley (cuadro 3.7), no encontramos evidencia de que el sector manufacturero determine el crecimiento de la productividad total en las regiones de México, como tampoco lo determina de manera espacial porque encontramos problemas de heteroscedasticidad y un ajuste muy bajo en el modelo. Lo que muestra esta estimación es que el crecimiento del sector manufacturero no puede elevar la productividad del trabajo en los demás sectores productivos ni al interior de la región como al exterior de la región.

Debido que el sector manufacturero no es capaz de generar el arrastre que propone la teoría poskeynesiana porque, el crecimiento de este sector no implica el crecimiento de la productividad total del trabajo en las regiones, sería importante estudiar los sectores y subsectores que mantienen por lo menos esos encadenamientos productivos sólidos. Para lograrlo, se necesita hacer uso de la técnica de matriz de insumo- producto para así detectar sectores potenciales y dinamizadores del crecimiento nacional.

Cuadro 3.7
Tercera ley de Kaldor

2003-2008	ξ_t
Constante (t)	7.678(4.547)
y_m	0.261(2.652)
R-cuadrada	0.19
B-P	4.257(0.039)
White	9.641(0.008)
J-B	0.182(0.912)
I-Moran	1.109(0.267)
LM-LAG	1.492(0.221)
LM-ERR	0.637(0.424)
LM-(SARMA)	3.053(0.217)

Fuente: Elaboración propia con datos de los censos económicos 2004 y 2009

3.1.1.3.1 Encadenamientos productivos del sector manufacturero.

El hecho de que la productividad del trabajo se incremente en los demás sectores productivos a medida que crece el sector manufacturero es posible porque Kaldor da por hecho de que existen encadenamientos productivos sólidos en un país. De no ser así, por más que crezca el sector no podrá generar el efecto de arrastre o derramamiento positivo en los demás sectores. Sin embargo, existen otros

métodos para analizar los encadenamientos productivos de un país y, uno de estos métodos es el modelo de insumo-producto. La finalidad primordial del modelo de insumo-producto (I-P) es la de considerar las relaciones intersectoriales. Registra todas las transacciones efectuadas en la economía, comprende tanto las que han tenido lugar entre los sectores productivos de la economía, es decir, la demanda intermedia, así como las ventas o sectores de demanda final. Los principales objetivos que se persiguen con el uso de la matriz de I-P son los siguientes (Pulido, 1999):

- Describir la actividad económica en su conjunto
- Realizar el estudio de las transacciones que se realizan entre los distintos sectores productivos.
- Determinar el grado de interdependencia sectorial.

La matriz de I-P es un cuadro de doble entrada en donde las filas indican las ventas que cada sector realiza a los demás sectores; las columnas representan las compras (insumos) que un determinado sector adquiere de los otros. El valor de cada transacción puede considerarse desde dos puntos de vista; si se observa como columna, es un insumo (costo), si se aprecia como fila, es un producto (Pulido *et al*, 1999; Polése, 1998).

De esta forma, nombraremos como (i) las ventas, (j) las compras y; (X) los sectores de la economía. (X_{ij}) representa las ventas que el sector i realiza al sector j; desde el lado de los insumos representa las compras del sector j al sector i. Con ello, la matriz de I-P permite precisamente capturar la interrelación existente entre los sectores.

Siguiendo a autores como Richardson (1986), Polése (1998) y Pulido *et al* (1999) denominaremos como matriz A aquella matriz cuyos elementos estén ponderados de la siguiente manera $a_{11} = \frac{X_{11}}{X_1} \dots a_{1n} = \frac{X_{1n}}{X_n}$ donde los coeficientes (a_{ij}) se denominan inputs directos o coeficientes técnicos e indican la necesidad directas del producto de cualquier sector i por unidad de producto de cualquier otro sector comprador j.

Los supuestos básicos para la interpretación de los modelos de I-P son los siguientes:

- Correspondencia entre valores monetarios y físicos (en un sentido estricto, el modelo de insumo-producto mide relaciones entre productos físicos, pero se necesitan valores monetarios para obtener los totales de cada industria).
- Funciones de insumos lineales que impliquen rendimientos constantes a escala y la imposibilidad de sustituir unos insumos por otros.
- La ausencia de producción conjunta, lo que significa que cada bien es producido por una industria específica y que utiliza métodos únicos de producción
- La ausencia de economías y deseconomías externas, lo que normalmente se denominan el supuesto de aditividad (el producto total es la suma de los productos individuales) y;
- Precios de equilibrios dados.

En nuestro análisis encontramos que las ramas que utilizan insumos nacionales o que utilizan de la producción de los otros sectores se pueden observar en el cuadro B5 del anexo B. Los encadenamientos hacia atrás que se observa en este cuadro sugieren que solo en las siguientes industrias se podría observar encadenamientos relativamente sólidos hacia atrás y se encuentran en las siguientes ramas:

- ✓ 3111 Elaboración de alimentos para animales
- ✓ 3112 Molienda de granos y de semillas oleaginosas
- ✓ 3113 Elaboración de azúcar, chocolates, dulces y similares
- ✓ 3114 Conserva de frutas, verduras y guisos
- ✓ 3115 Elaboración de productos lácteos
- ✓ 3116 Matanza, empaquetado y procesamiento de carne de ganado y aves
- ✓ 3117 Producción y envasado de pescado y mariscos
- ✓ 3118 Elaboración de productos de panadería y tortillas y;
- ✓ 3119 Otras industrias alimentarias

Ramas que demandan productos de actividades primarias como de cultivos de granos, explotación de bovinos, porcinos, avícola, y caprino; acuicultura, viveros frutales, pesca y de otras en menor proporción. Lo que encontramos es que las ramas proveedores de insumos más importantes y dinámicas son las siguientes:

- ✓ 1111 cultivo de granos y semillas
- ✓ 1121 Explotación de bovinos
- ✓ 1123 Explotación avícola
- ✓ 1124 Explotación de ovinos y caprinos
- ✓ 1129 Explotación de otros animales

Observamos que la industria alimentaria es la que mantiene eslabonamientos relativamente sólidos hacia atrás. Las ramas como de curtido y acabado de cuero y piel demanda del sector explotación de porcinos 0.06 unidades para producir una unidad de este bien. La otra rama que demanda insumos del sector primario es el de preparación e hilado de fibras textiles y fabricación de hilos demanda insumos de cultivo de granos y semillas, explotación de ovinos y caprinos y servicios relacionados con la agricultura. En términos generales, los encadenamientos productivos hacia atrás no son sólidos y ahí estriba uno de los grandes problemas del lento crecimiento de la economía mexicana. Las ramas que fueron las más dinámicas y que analizamos anteriormente no generan un sistema de arrastre en los demás sectores porque no mantienen grandes encadenamientos productivos.

Para determinar el efecto total de una variación de la demanda final sobre el total industrial del país es necesario medir no solo los impactos directos, esto es, la primera ronda de necesidades de insumos, sino también los efectos indirectos de los suministros adicionados de estos insumos. Para lograrlo, es necesario calcular la matriz inversa que es conocida como los coeficientes de Leontief. La matriz que llamaremos $B = [I - A]^{-1}$, donde el coeficiente (b_{ij}) mide los insumos directos e indirectos de la producción j por parte del sector i por unidad de demanda final; es decir, indica la cantidad producida por el sector i si la demanda final del sector j se incrementa en una unidad. La matriz B puede multiplicarse por cualquier valor y composición de la demanda final para obtener así el valor del

producto bruto de cada industria. Empero, es importante aclarar que los modelos de insumo-producto no sirven para analizar la dinámica del cambio estructural como la aparición o desaparición de ciertas industrias (Richardson, 1986).

El efecto final sobre todos los sectores de un incremento de una unidad en la demanda final del sector j vendrá dado por la suma de la columna j -ésima de la matriz inversa y lo denominaremos multiplicadores de la producción del sector y matemáticamente tiene la siguiente expresión: $O_j^\alpha = \sum_i \alpha_{ij}$ (Pulido *et al*, 1999).

El efecto final sobre la producción del sector i de un incremento de una unidad en la demanda final de todos los sectores podrá calcularse como la suma de los elementos de la fila i -ésima de la matriz inversa y será conocido como multiplicador de una expansión uniforme de la demanda y se puede expresar como: $D_i^\alpha = \sum_j \alpha_{ij}$ (Ibídem, 1999)

En el cuadro B6 (anexo B) encontramos los multiplicadores de producción y demanda para la economía mexicana a nivel de ramas manufactureras. Por el lado de la producción encontramos que un incremento de una unidad en la demanda final de la rama (3116) matanza, empacado y procesamiento de carne de ganado y aves termina requiriendo de la producción de los demás sectores de 2.11 unidades. Las ramas que elevan o demandan insumos de los demás sectores por cada unidad que aumenten su producción son las siguientes:

- 3212 Fabricación de laminados y aglutinados de madera eleva la producción del conjunto de los sectores en 2.04, mientras que
- 3241 Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón en 2.02.
- 3251 Fabricación de productos químicos básicos lo hace en 2 unidades.

Son las únicas ramas que elevan la producción de los demás sectores por arriba de 2 unidades, las demás ramas lo hacen por debajo de esa unidad.

Por su parte, el vector de multiplicador de una expansión uniforme de la demanda encontramos a la rama (3221) fabricación de celulosa, papel y cartón; un incremento de una unidad en la demanda final de todos los sectores requiere un aumento de la producción de hasta 2.18 unidades en esta rama. Los aumentos

considerables y por arriba de las dos unidades con respecto a la demanda entramos a las siguientes ramas:

- 3222 fabricación de productos de papel y cartón (2.22)
- 3231 Impresión, industrias conexas (2.18)
- 3241 Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón (5.48)
- 3251 Fabricación de productos químicos básicos (3.88)
- 3256 Fabricación de jabones, limpiadores y preparación de tocadores (2.15)
- 3261 Fabricación de productos de plástico (2.00)
- 3311 Industria básica de hierro y de acero (3.63)
- 3312 Fabricación de productos de hierro y acero de material comprado (2.01)
- 3314 Industrias de metales no ferrosos, excepto aluminio (2.30)

Hasta aquí hemos desarrollado el denominado modelo de demanda de Leontief específicamente concebido para analizar los efectos que una alteración en la demanda final de uno o varios sectores tiene sobre su producción. Se trata pues, de un modelo dirigido por la demanda que se considera determinada exógenamente (Richardson, 1986; Polése, 1998; y Pulido *et al*, 1999)

De esta forma, una forma de medir los eslabonamientos hacia atrás (backward linkage) de cada sector es a través de los multiplicadores de la producción del modelo de demanda; es decir, por la suma por columnas de la matriz inversa de los coeficientes técnicos, que como vimos, nos proporcionan una cuantificación del efecto que tiene sobre todos los sectores una variación unitaria en la demanda final de un sector en particular.

También podría ser posible construir los eslabonamiento hacia adelante (forward linkage) y puede medirse mediante los multiplicadores de oferta o de inputs del modelo de oferta; así, al obtenerse la suma de los elementos por filas de la matriz inversa de coeficientes de distribución encontramos los encadenamientos hacia adelante, es importante destacar que “son dos caras de una misma moneda” y en esta investigación nos interesan más los encadenamientos hacia atrás.

De esta forma, la identificación de sectores clave o líderes del país se pueden visualizar por el multiplicador en demanda y/o oferta, lo que supone una elevada

repercusión a través de las compras que realiza a otros sectores y/o mediante su influencia en los suministros a otros sectores.

Bajo el supuesto de que los coeficientes de insumos permanecen constantes a lo largo del tiempo, el modelo de I-P se convierte así en un instrumento valioso para la predicción, la evaluación de impactos y la realización de pronósticos, bajo este supuesto, en el siguiente apartado analizaremos el impacto de la crisis actual en el sector industrial del país.

Resumen y conclusiones

Lo que muestra este capítulo es que el crecimiento de las entidades está vinculado a factores propios de la misma entidad y no depende mucho del crecimiento de las demás entidades o de sus vecinos. Así, el crecimiento en una entidad sólo influye en la misma entidad y no tiende a afectar a sus vecinos. Esto se debe porque las entidades que podrían generar el arrastre en una región no han sido las más dinámicas en el período 1993-2008, han sido otras las que presentaron un mayor dinamismo, empero, éstas no pueden generar el sistema de arrastre en la región como tampoco del crecimiento nacional debido a su baja participación en el PIB y escaso vínculo interregional.

Como las regiones con mayor participación en la producción nacional no han mostrado las más altas tasas de crecimiento, el país se encuentre inmerso en una trayectoria de lento crecimiento. Sin embargo, es de destacarse que en el sector manufacturero encontramos economías dinámicas de escala. Esto es indicio de que el crecimiento del sector influye en el crecimiento de la productividad del trabajo. Debido a este hallazgo, se realiza la investigación a nivel de clase en las regiones más dinámicas y, con ello mostramos los sectores que se han consolidado y las que tienen potencialidades para consolidarse y especializarse. Aquí estriba la importancia del estudio regional, a nivel agregado no encontramos evidencia de que el sector manufacturero influya en el crecimiento de la productividad, pero con el análisis regional pudimos detectar que el sector sí ha influido en la productividad del trabajo y que puede detonar el crecimiento de las regiones.

Con la estimación de la tercera ley de Kaldor mostramos que el sector manufacturero no ha influido en el crecimiento de la productividad global del trabajo en las entidades del país. Para que este planteamiento kaldoriano se cumpla, el autor de manera implícita considera los encadenamientos productivos existentes en el sector; sin embargo, la mejor técnica para analizar los encadenamientos productivos se hace con la matriz de insumo producto, con la cual, detectamos los sectores y subsectores que mantienen los encadenamientos productivos más elevados dentro del sector. Con base en estos resultados, en las conclusiones generales se darán recomendaciones de políticas al respecto.

CAPÍTULO IV

EL CÍRCULO VIRTUOSO DE KALDOR - THIRLWALL Y LA INSERCIÓN INTERNACIONAL DE MÉXICO, CHILE, CHINA E INDIA, 1980-2008.

El presente capítulo tiene por principal objetivo estudiar el comportamiento de las exportaciones en el crecimiento de los países considerados en este trabajo. Debido que las economías consideradas en este trabajo realizaron cambios en su dinámica de crecimiento, donde las exportaciones tomaron el papel central del crecimiento económico y de la productividad, se hace necesario incorporar el papel del sector externo para así determinar si las exportaciones han influido en el crecimiento. Así, en este capítulo, primero estimaremos el planteamiento de Thirlwall. Posteriormente analizaremos la estrategia de inserción internacional que han seguido estos países. Por último analizaremos los principales bienes que Chile, China, India y México exportan e importan al mercado estadounidense.

4.1 Círculo virtuoso de crecimiento: evidencia empírica.

4.1.1 Primera ley de Kaldor-Thirlwall

Thirlwall modifica el planteamiento original de Kaldor e incorpora las exportaciones como determinantes del crecimiento nacional y de la productividad. El autor sustituye la tasa de crecimiento del sector manufacturero por la tasa de crecimiento de las exportaciones como determinante del crecimiento del país y afirma que entre mayor sea el crecimiento de las exportaciones será mucho más rápido el crecimiento del país. El hecho de que las exportaciones lideren el crecimiento es posible porque son competitivos a nivel internacional y hacen uso de factores productivos modernos. Si esto es cierto, entonces, el crecimiento de las exportaciones a su vez influirá en el crecimiento de la productividad del trabajo global en la economía, con ello, el país se volverá mucho más competitivo e influirá en la disminución de los precios domésticos y generará una mayor competitividad en las exportaciones. Todo esto se resume en las siguientes ecuaciones:

$$y_t = \gamma x_t \tag{4.1}$$

$$x_t = -\eta prd_t + \delta pz_t + \varepsilon z \quad (4.2)$$

$$prd = w + \tau - g_t \quad (4.3)$$

$$g_t = p_0 + \lambda y_t \quad (4.4)$$

Utilizando la ecuación 4.1, lo que denominaremos la primera ley de Kaldor-Thirlwall, en el cuadro 4.1 encontramos la evidencia empírica para la economía chilena y mexicana:

Cuadro 4.1.
Primera Ley de Kaldor- Thirlwall

	Chile (1976-2008)	México(1985-2008)
	y_t	y_t
Constante (t)	-9.012(-4.819)	-13.239(-4.689)
x_t	0.266(4.443)	0.232(3.395)
Dum	12.474(6.978)	14.654(5.835)
	1974, 1975, 1982=1	1995=1
R2	0.60	0.62
DW	1.917	2.75
J-B	5.022(0.0811)	3.457(0.177)
LM(4)	0.402	0.293
ARCH(4)	0.684	0.696
White (n.c)	0.748	0.664
White (c)	0.922	0.831
Ramsey	0.801	0.770

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2010) y Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Lo que encontramos en la estimación del modelo para México y Chile es que las exportaciones han influido positivamente en el crecimiento de estos países. Realizamos el mismo ejercicio para China e India y encontramos que no son estadísticamente significativas estas variables para el crecimiento de estas dos economías.

Los resultados anteriores arrojan las siguientes conclusiones relevantes:

- a) En la economía chilena, el crecimiento de las exportaciones ha jugado un papel fundamental en el crecimiento del país, sumado al crecimiento de su sector manufacturero, el país se ha insertado en una trayectoria de alto crecimiento en los últimos años y la más elevada de la región latinoamericana. Sin embargo, el hecho de que las exportaciones influyan en su crecimiento también implica que perturbaciones internacionales pueden afectar su dinámica de crecimiento.

- b) En China e India, las exportaciones no influyen en su crecimiento como en Chile porque estas dos economías han estado más abocadas a consolidar un sector líder. Por ende, su dinámica de crecimiento no depende demasiado del exterior sino de una estructura productiva sólida como el manufacturero y servicios como demostramos en el capítulo dos. De ahí que perturbaciones internacionales no tiendan a afectarlo demasiado como se ha demostrado con la reciente crisis internacional.
- c) En México, las exportaciones han determinado el crecimiento del país en el período 1985-2008, esto también es indicio de que el crecimiento depende mucho de la demanda externa y que perturbaciones internacionales (como las ocurridas en años recientes) tiendan a afectarlo. Esto trae como consecuencia a que el país se encuentre inmerso en el lento crecimiento como lo mencionamos anteriormente. Estos son resultados muy relevantes y es indicio de que en nuestro país no se cuenta con un mercado interno sólido como lo tiene Chile, China e India.
- d) Lo que nos muestra las dummies para Chile y para México es que existe una elevación del crecimiento de las exportaciones a partir de 1974,75 y 1982 de 12.474 para el primero, y para México fue de 14.654 a partir de 1995 debido al cambio en las políticas económicas en ambas economías.

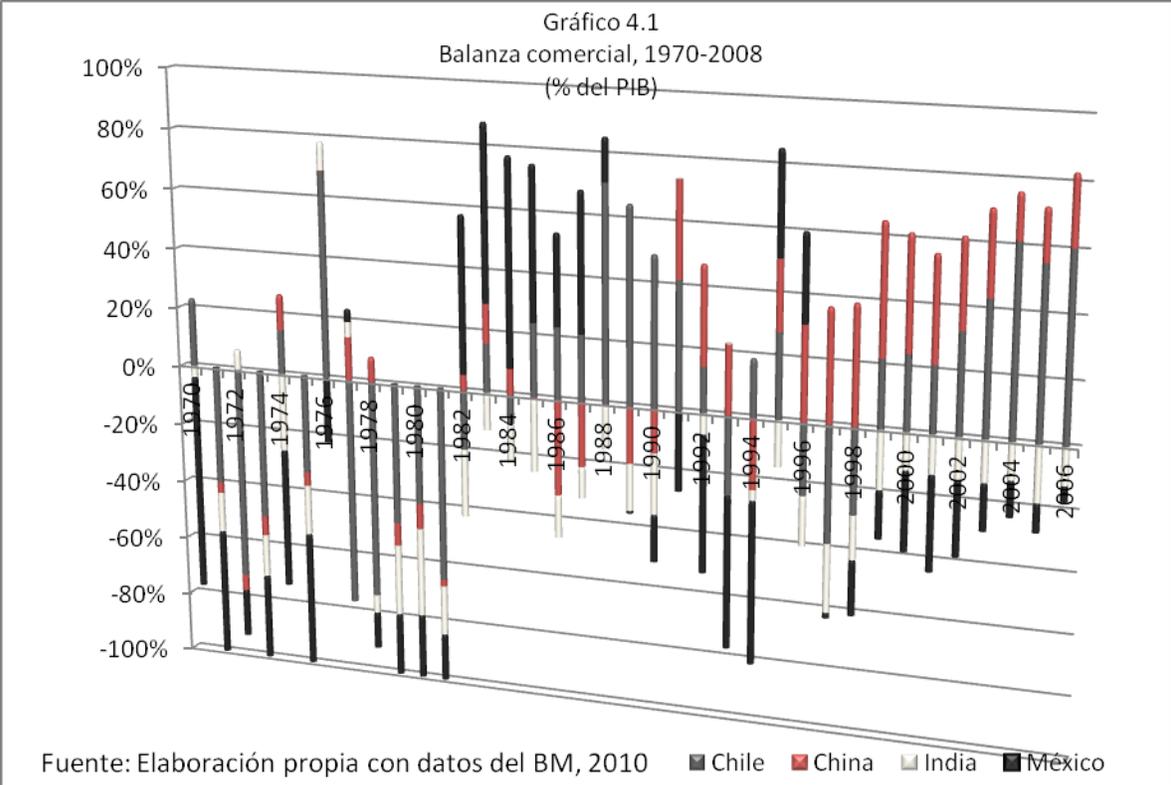
En el siguiente apartado analizaremos el comportamiento de las exportaciones en las economías analizadas en este trabajo.

4.1.1.1 Exportaciones y balanza comercial

En el decenio de los noventa, el sector exportador mexicano se convirtió en la principal actividad económica. La tasa de crecimiento de las exportaciones tan solo de 1985-1998 fue de 15%, una causa de esta expansión fue el crecimiento de la industria manufacturera. Empero, uno de los graves problemas que enfrenta México es la restricción de la balanza de pagos. Las oscilaciones macroeconómicas precisamente tienen su origen en el sector externo, esto se debe, -como analizamos en el capítulo dos y tres- por la divergencia existente en el sector exportador y por el poco dinamismo de los sectores. Por ello, a pesar de

que México mantiene grandes exportaciones industriales, sigue enfrentando déficit en la balanza de pagos porque este crecimiento no ha sido sostenido y de largo plazo como se observa en Chile.

En el gráfico 4.1 encontramos la balanza comercial de la economía mexicana y de los países que consideramos en este trabajo. Observamos que sólo en la década de los ochenta nuestro país mostró superávit comercial, los demás períodos han sido deficitarios.



En México e India se observa superávit comercial en períodos dispersos y que no ha sido positivo como en Chile y China.

4.1.1.2 Diversificación del mercado de los bienes exportados

Una constante de las economías como Chile, China e India es que estos han podido aprovechar adecuadamente el comercio internacional con la diversificación del destino de los bienes que exportan. La estrategia de inserción al mercado internacional ha variado. Con ello han marcado una diferencia con respecto a las

recomendaciones hechas en el Consenso de Washington y que nuestro país ha seguido puntualmente.

La participación de los gobiernos en estas economías ha variado profundamente aunque en algunos casos existen ciertas regularidades. Por ejemplo, en Chile, la participación del gobierno se ha enfocado más a la promoción y diversificación de las exportaciones. Esto ha involucrado acuerdos con los empresarios. Este país se ha preocupado más a la conquista del mercado europeo y asiático tratando de no concentrar o depender de un solo país como lo hace la economía mexicana. “Chile ha mantenido una composición homogénea de sus socios comerciales y es el país de América Latina que mayor peso le ha dado a Asia, que es la región del mundo que mayor crecimiento ha registrado en las últimas décadas...” (Loría, 2009,30).

Las exportaciones chilenas de origen industrial en el 2007 que concentraron el 30% de los envíos se dirigieron principalmente a la Unión Europea (19%) –como se observa en el cuadro 4.3- a Estados Unidos (15%), MERCOSUR (12%) y a la Comunidad Andina (10%). Esta diversificación del destino de los bienes exportados de Chile se debe precisamente para evitar depender de un solo país y ha sido la fuente de su crecimiento, superando con ello, la restricción de la balanza de pagos que mencionaban los estructuralistas y después retomaría Thirlwall como limitantes del crecimiento de las economías latinoamericanas, el cuál México sigue enfrentando.

Analizando a nivel sectorial las exportaciones chilenas podemos ver que, en el 2007 las exportaciones del sector primario se concentraron básicamente en el mercado estadounidense (42%) y la unión Europea (27%). Las exportaciones mineras se han destinado más al mercado Europeo (27%), a China (20%) y Japón (13%); mientras que las exportaciones industriales tiene una composición más homogénea; se ha destinado a Europa (19%), Estados Unidos (17%), MERCOSUR (12%) y la Comunidad Andina (10%). Esto es indicio de que la industria chilena –aunque son pocas las empresas- es altamente competitiva debido a que ha podido penetrar en casi todos los mercados, sobre todo a los mercados de países industrializados y altamente competitivos como de Estados

Unidos, China, Japón y la Comunidad Europea. Este resultado no es fortuito, sino que ha sido una estrategia liderada por el gobierno.

Cuadro 4.3
Participación de las exportaciones Chilenas, por destino en 2007
(porcentuales)

Países	Agricultura. Fruta, ganadería, silvicultura y pesca	Minería	Industria	Otros
Canadá	1,2	2	1,5	3,2
Centro América	1	0	2,7	0,5
Comunidad Andina	4,4	0,3	10,1	22,2
MERCOSUR	5,7	5,9	12,2	20,8
México	2,8	2,4	6	3,4
Estados Unidos	42,4	9,8	15,5	16,8
Japón	2	12,9	8,1	0,8
Corea	1,6	7,2	3,5	0
China	1,6	20,2	7,2	0,7
India	0,3	5,1	0,3	0
Unión Europea	26,6	26,9	19,3	18,9
EFTA	0,5	0,4	0,3	1
Resto del mundo	9,9	7	13,4	11,6
Total	100	100	100	100

Fuente: DIRECON, Departamento de Estudio e Información con base en las cifras del Banco Central de Chile

Durante el 2007, la balanza comercial chilena presentó un superávit de 24,456 millones dólares (DIRECON)¹, lo que significó un aumento anual de 10% con respecto al 2006. Aunque el cobre sigue teniendo una mayor participación en las exportaciones totales, y en 2007 alcanzó una participación de 56% dentro del total de las exportaciones realizadas.

Con ello complementamos la estrategia de inserción emprendida por Chile y remarcar que el plan de desarrollo implementado y ejecutado por el gobierno chileno fue un plan integral, desde su financiamiento hasta su aplicación. Ya que, además de apoyos crediticios a los productores, capacitación, apoyo tecnológico, construcción de infraestructura, el gobierno creó el organismo de *Empresa de Comercialización Agrícola* (ECA), su objetivo era exportar los excedentes

¹ Direcon. Departamento de estudios e informaciones 2007 de Chile.

obtenidos en el campo y establecer las importaciones de ese sector. La distribución de la producción es un punto importante a considerar, ya que de esa forma se asegura que la producción del sector primario se *realice* y así evitar tanto acumulaciones innecesarias como producciones futuras de producción y de esa forma alcanzar su pleno desarrollo y consolidación. De no darle salida a esos excedentes, la producción en el siguiente período sería menor y, esto repercutiría tanto en el nivel de empleo como en la producción, limitando con ello el crecimiento y desarrollo del sector, lo que conduciría al fracaso de cualquier plan gubernamental.

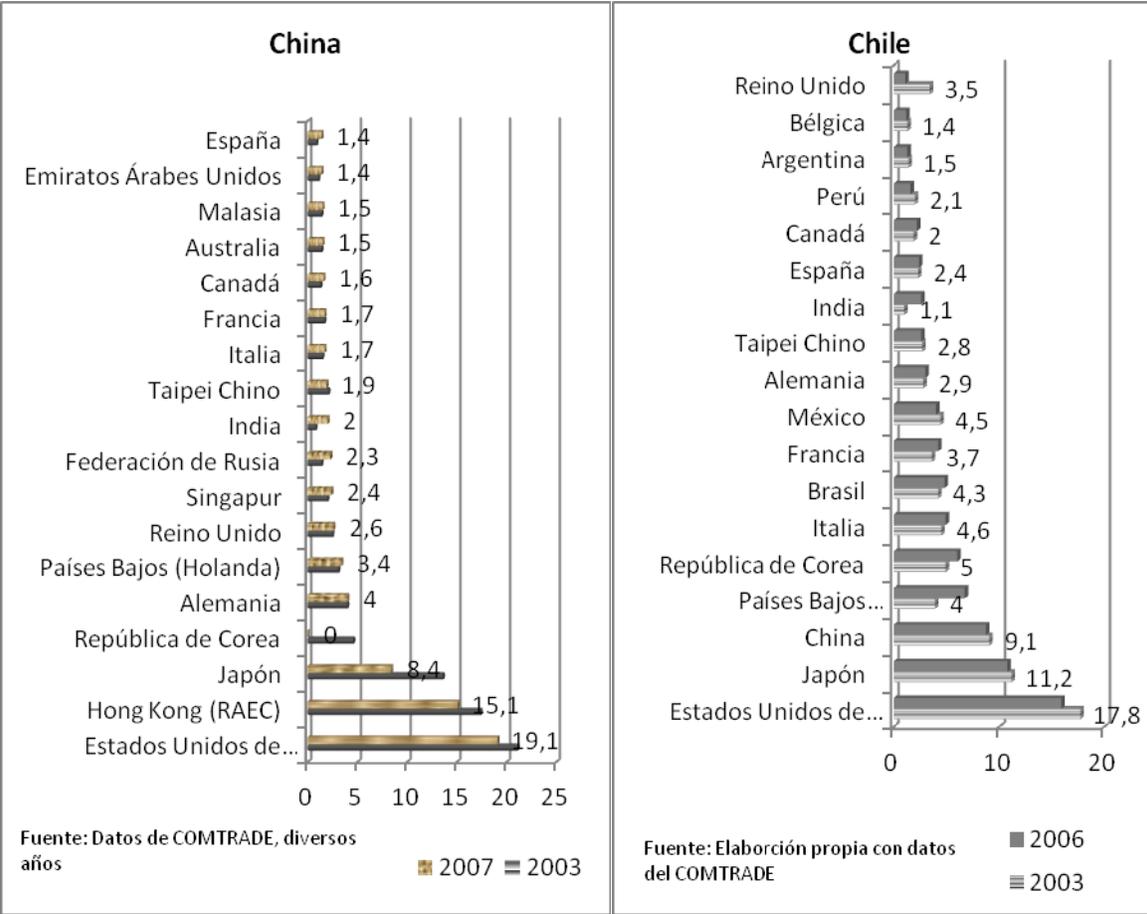
Entre los estímulos otorgados a las exportaciones chilenas, se tiene los montos por concepto de reintegro simplificado el cual fue establecido en 1985. Los principales beneficiarios por estos incentivos fueron las pequeñas y las medianas empresas por orientar su oferta hacia nichos de exportación (Moguillansky, 1999). “La labor de promoción de exportaciones efectuada por la Dirección de Promoción de Exportaciones (PROCHILE), organismo dependiente del Ministerio de Relaciones Exteriores, que permitió cofinanciar misiones comerciales y de prospección de productos, la participación de seminarios y ferias internacionales, promover el establecimiento de puntos de ventas, actividades que van más allá del apoyo monetario, facilitó en la década de 1990, el afianzamiento de una estructura organizativa y de contactos altamente valorada por los sectores productivos” (*Ibíd.*1999,49). El gobierno chileno, a pesar de haber adoptado el libre mercado no ha dejado del todo a las libres fuerzas la producción y el empleo, y menos las exportaciones del país. Ahí se encuentra una de las diferencias notorias con respecto a las políticas económicas adoptadas por la economía mexicana.

China, al igual que Chile ha desconcentrado el mercado de sus exportaciones. Si comparamos el destino de las exportaciones tanto de China como de Chile, en el gráfico 4.4 observamos que, a pesar de que las exportaciones chinas se concentren un poco más en el mercado estadounidense, éstas realmente han disminuido al pasar de 21% en el 2003 a 19% en el 2007; Hong Kong que es el segundo país importador de los bienes chinos (17.5% a 15% en los mismos años) encontramos una disminución de las exportaciones en casi 2 por ciento. Dentro de

sus importantes socios comerciales tenemos a Corea del Sur con una participación de 4.6% en los dos años analizados. México representa apenas el 0.7% de las participaciones de los bienes exportados por China en 2003 y de 1% en el 2007.

Gráfico 4.4.

Destino de las exportaciones Chinas y Chilenas (porcentajes).



La concentración de las exportaciones chinas hacia el mercado estadounidense es 1.3% superior al de Chile. De ahí que una de las claves del crecimiento positivo de estos países es precisamente la desconcentración de sus exportaciones; esta diversificación ha dado lugar a que estos países obtengan mayores tasas de crecimiento que la economía mexicana. Con ello han podido aprovechar de forma adecuada las ventajas del comercio internacional que finalmente han influido en el crecimiento y desarrollo de sus economías.

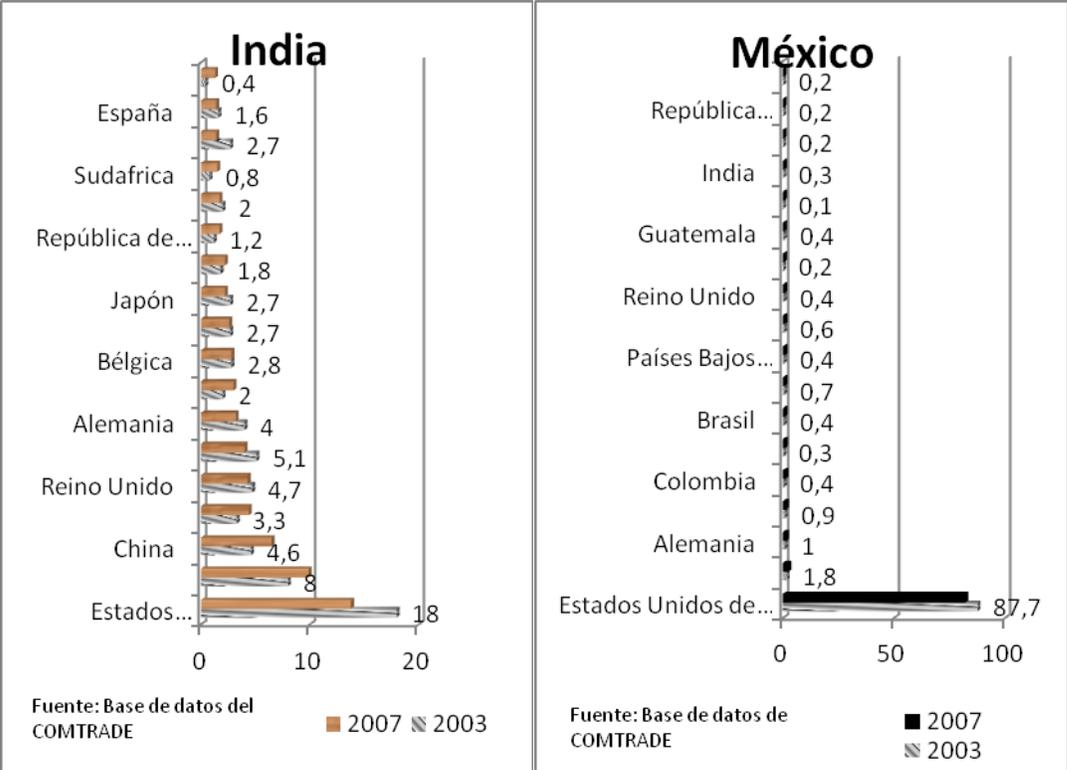
Además del rápido crecimiento chino, el destino de las exportaciones de este país lo hace un tema de estudio de suma importancia para la economía mexicana. Existe una alta concentración de las exportaciones mexicanas hacia el mercado estadounidense. Igualmente, sumado a la concentración de las exportaciones encontramos que los bienes exportados están perdiendo mercado en Estados Unidos por la competencia que China representa.

Así, políticas de apertura que a simple vista podrían parecer similares en realidad son diferentes. China al igual que Chile se ha enfocado a estudiar el mercado internacional para poder desconcentrar sus exportaciones y de esta forma garantizar su crecimiento en el largo plazo: “En la universidad de Beijing existe un centro de estudios latinoamericanos; de igual modo, en la prestigiada Academia de Ciencias Sociales de China se encuentra el Instituto de Estudios Latinoamericanos que es una de las más grandes del mundo, con más de 100 investigadores en la materia... si se asume el reto de conocer a China (estudiar a fondo las fortalezas y debilidades del modelo económico, comercial y política de China) no se estaría en posibilidades de enfrentarla y sacar el mayor provecho de la relación bilateral” (Oropeza,2007, 175). Con esto podemos darnos cuenta que el gobierno chino no solo participa en la promoción de las exportaciones como en Chile, sino que también en la producción de bienes.

Si el destino de estas exportaciones la comparamos con la de la economía mexicana, en el gráfico 4.5 encontramos que las exportaciones mexicanas se han concentrado casi en 88% de las exportaciones realizadas en el 2003 al mercado estadounidense. En 2007, esta concentración disminuyó casi 6% porque se exportaron el 82% de las exportaciones totales a ese país. Esto es un hecho muy relevante. Esta desconcentración no implicó que se incrementaran las exportaciones en otros países, sino que a partir de ese período comienza la recesión económica de Estados Unidos. Es importante destacar que las exportaciones de nuestro país han aumentado ligeramente al mercado canadiense pasando de 1.8% al 2.4% en los mismos períodos. Con esto podemos afirmar que México no aprovecha adecuadamente las ventajas del mercado internacional, sobre todo con los países con los que mantiene acuerdos comerciales como lo

hace Chile y China. Este es otro elemento que ha afectado su crecimiento durante las últimas décadas y sea otra de las causas del lento crecimiento de nuestro país. Sin embargo, “Pese a la reanudación de la inversión extranjera y al desarrollo cuantitativo y cualitativo de las exportaciones, el crecimiento medio anual del PIB en 1996-07 fue de solo 3.6%. El problema no es que México no haya podido alcanzar tasas relativamente elevadas de crecimiento del PIB, sino que esas tasas han durado muy poco. Hay factores que reducen la tasa de crecimiento y que tienden a mantenerla baja” (Ibarra, 2008,4). Este lento crecimiento se debe precisamente a la desaceleración del crecimiento de la economía estadounidense, el cual afecta de forma directa al crecimiento de nuestro país lo que no se visualiza en los demás países.

Gráfico 4.5
Destino de las exportaciones hindúes y mexicanas (porcentajes).



La economía hindú ha seguido la estrategia de inserción de China y Chile, sobre todo en lo que respecta al destino de los bienes que exporta. Dentro de las exportaciones totales hindúes, el 18% se destinaba hacia Estados Unidos en el 2003, para el 2007 presentó una reducción de casi del 4% ya que fue del 14%. Sin

embargo sus exportaciones han ido aumentando hacia los Emiratos Árabes Unidos pasando de 8% a 10% en los mismos años. Como tercer mercado de las exportaciones hindúes se tiene precisamente a China, país que ha sido de los más dinámicos en los últimos años a nivel internacional. Las exportaciones hacia ese país ha mostrado un aumento relativo al pasar de 4.6% a 4.8% en estos dos períodos.

Además del lento crecimiento de la economía estadounidense, un reto importante que enfrenta las exportaciones mexicanas es precisamente la competencia creciente de China y de India, lo que ha tendido a agudizar el crecimiento económico de nuestro país, así “China se ha transformado en un importante socio comercial del país estadounidense, en 1996, representaba el 16% de las importaciones estadounidense, en el 2005 alcanzó a un 41% con una tasa de crecimiento exponencial del 19%. Durante el mismo periodo, India aumentó su participación en el total importado por Estados Unidos del 2% a poco más de 3.2%. En cambio México y Chile perdieron participación en el mismo mercado” (Ibarra, 2008, 18).

China ha buscado penetrar en diversos mercados y diversificar de esa forma sus exportaciones. México no ha dejado de mantener como principal destino de sus exportaciones al mercado estadounidense. México al igual que China ha profundizado en las últimas décadas su integración comercial firmando acuerdos para realizarlo. “El dinamismo que ha tenido el sector exportador chino hacia EE.UU.; el país asiático ha logrado colocarse satisfactoriamente como su segundo proveedor extranjero, después de Canadá y desplazando en 2003 a México” (Chávez y Leva, 2007, 20).

El desplazamiento que está sufriendo México por estos países en el mercado estadounidense afecta el crecimiento y bienestar de la población mexicana. Esto conlleva precisamente al círculo vicioso de crecimiento en lugar del círculo virtuoso de crecimiento que menciona Thirlwall; es decir, la caída de las exportaciones limita la incorporación de procesos productivos modernos que, finalmente se reflejarían en una mayor competitividad del sector exportador. Un menor dinamismo del sector exportador significa que el sector no podrá acceder a

tecnología de punta con lo cual se genera la llamada economía dinámica de escala, y por este simple hecho, la endogenización del crecimiento del país no ha sido posible. Precisamente, el lento crecimiento de las exportaciones mexicanas ha limitado de alguna forma la consolidación de su motor de crecimiento y países como China, India e incluso Chile hayan podido endogenizar su crecimiento y, con ello han aprovechado adecuadamente las ventajas del comercio internacional. Estos factores contribuyen a que las exportaciones mexicanas desciendan en el mercado estadounidense y, su origen precisamente se debe al poco dinamismo del sector que es incapaz de incorporar tecnología más competitiva y se refleje en gran medida por la pérdida de competitividad de los productos mexicanos frente a los productos chinos, chilenos e hindúes.

Esta estrategia de integración comercial ha sido favorable para la balanza comercial de China y Chile como lo observamos anteriormente. Con ello, estos países han crecido mucho más rápidamente que la economía mexicana. Así, China no solo ha obtenido las más altas tasas de crecimiento a nivel mundial sino que en el 2005 se había convertido en la tercera mayor potencia importadora y exportadora de mercancías de todo el mundo (OMC, 2006).

La diversificación del mercado de los bienes exportados es un hecho innegable de la estrategia de crecimiento y de inserción internacional de estos países. Empero, aunque la diversificación del mercado es importante, ésta debe ir acompañada de la diversificación de los bienes exportados para así poder ofrecer una gama de productos a los distintos países.

4.1.2 Tercera ley de Kaldor-Thirlwall

En la estimación de las ecuaciones (4.2 - 4.3) las variables no fueron estadísticamente significativas en el período analizado. De ahí que solo reportemos las ecuaciones en donde confirmamos evidencia empírica sobre el planteamiento de Thirlwall. En la última ecuación (que denominamos la tercera ley de Kaldor-Thirlwall) encontramos que el crecimiento del PIB de estos países ha influido en la productividad global del trabajo y que se pueden encontrar en el cuadro 4.4.

Cuadro 4. 4
Tercera ley de Kaldor-Thirlwall

	Chile (1976-2008)	China(1978-2008)	México(1985-2008)
	g_t	g_t	g_t
Constante (t)	0.298(0.781)	-4.052(-1.655)	-16.554(-11.972)
y _t	0.121(2.140)	1.595(6.497)	0.534(5.401)
Dum	5.080(6.209)	13.925(6.144)	15.528(10.756)
	1979, 1994, 2000=1	93-95=1	1995=1
R2	0.6	0.81	0.89
DW	2.27	1.95	1.396
J-B	10.782(0.006)	1.173(0.555)	6.096(0.067)
LM(4)	0.784	0.958	0.448
ARCH(4)	0.779	0.548	0.094
White (n.c)	0.12	0.97	0.561
White (c)	0.283	0.408	0.763
Ramsey	0.209	0.955	0.101

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2010) y Organización Internacional del Trabajo (OIT).

De acuerdo a la evidencia empírica reportamos los siguientes hechos estilizados:

- El crecimiento del PIB en Chile, China y México ha influido positivamente en el crecimiento de la productividad global del trabajo (0.121, 1.595 y 0.534 respectivamente) aunque este parámetro es mayor en China que en los demás países.
- Las dummies que muestra la aceleración del crecimiento de la productividad con el cambio del modelo de crecimiento es mayor en México y China que en Chile (15.528, 13.925 y 5.080), esto implica que por lo menos en los dos primeros países, el cambio del modelo favoreció mucho más al crecimiento de la productividad que en Chile por ejemplo.
- Lo que encontramos con la evidencia empírica es que entre mayor sea el crecimiento en China y México, mayor será el crecimiento de la productividad del trabajo en estos países, de esa forma estos países irán ganando competitividad a medida que las exportaciones tiendan a incrementarse.

Si analizamos por ejemplo el periodo 1996-2007 encontramos que las manufacturas llegaron a representar el 85 por ciento de las exportaciones de bienes y para 1998, México era el cuarto exportador mundial de manufacturas (Ibarra, 2008). Esto implica que la apertura comercial ha tenido un impacto positivo en el crecimiento del país. Sin embargo éste no ha sido homogéneo y de

largo plazo como para consolidar el crecimiento en las regiones mexicanas. Por ello, a pesar de que las exportaciones hayan influido en el crecimiento del país y de la productividad no ha podido consolidarse como el motor de crecimiento porque no generan el arrastre en los demás sector productivos.

En suma podemos afirmar que China no basa su crecimiento exclusivamente en las exportaciones debido a que esta variable no es estadísticamente significativa para explicar el crecimiento del PIB. Esto es un hallazgo muy relevante en este trabajo porque se cree que este país ha obtenido las más altas tasas de crecimiento debido a las exportaciones que realiza y, la evidencia empírica muestra que su crecimiento se debe precisamente al dinamismo de su sector manufacturero. Esto es, no lo hace tanto por factores exógenos sino por factores endógenos (como la inversión pública que no incluimos en este trabajo). Lo mismo sucede con la economía hindú, donde encontramos un sector líder del crecimiento interno y las exportaciones no determinan en gran medida el comportamiento de la producción. En Chile y México encontramos que las exportaciones juegan un rol fundamental en el crecimiento. Esto se debe porque en estos dos países no han consolidado un sector que lidere el crecimiento.

En el siguiente apartado estudiaremos los principales productos que exportan estos países para así conocer las potencialidades que presentan y, sobre todo los riesgos que podrían enfrentar nuestras exportaciones en el mercado internacional.

4.1.2.1 Principales productos exportados

La evidencia empírica demuestra que los acuerdos comércielas no son suficientes para generar el crecimiento que un país requiere. Por ejemplo, Chile y México a pesar de haber adoptado el libre mercado han obtenido resultados diferentes. El contraste entre ambos países es que Chile se ha enfocado a la producción de bienes donde tiene ventajas naturales, sumado a esta ventaja el gobierno ha dado prioridad a la diversificación del mercado para los bienes exportados cosa que la economía mexicana no ha realizado. El componente de las exportaciones de estos países se ha modificado sustancialmente. Por ejemplo, de 7% que Chile mantenía de exportaciones manufactureras en 1984, para el 2006 las exportaciones de este

sector se incrementaron al 11%, presentando un crecimiento promedio de casi 6% de 1984-2006. El crecimiento promedio más elevado del mismo sector lo encontramos en China (9%). En 1984 la participación de las exportaciones manufactureras chinas era de apenas el 48% y para el 2006 aumentó al 92%; con esto, el sector manufacturero chino se ha consolidado como el motor de crecimiento de ese país.

Dentro de las exportaciones de la economía hindú, este sector representaba el 53% en 1984 y para el 2006 se incrementó hasta el 70% con un crecimiento promedio de aproximadamente del 6% en el mismo período. Si comparamos el crecimiento del sector manufacturero de estos países con el crecimiento de la economía mexicana, México apenas alcanzó un crecimiento promedio de apenas 3% de 1984-2006. En 1984 este sector mantenía el 25% dentro de las exportaciones totales y, para el 2006 aumentó a 76%. Si hablamos en términos de crecimiento promedio de las exportaciones manufactureras, México ha presentado un crecimiento menor entre estos grupo de países. Así, los cambios estructurales de estos países lo han colocado como verdaderas potencias exportadoras. Es decir, “China y México se han convertido en líderes comerciales de Asia y América Latina respectivamente. En 1999 las ventas externas chinas crecieron 6% mientras que en Japón, la mayor economía de Asia cayera 8%. El intercambio comercial mexicano creció más del 20% en los dos últimos años mientras las demás países de América Latina sumados retrocedieron 8% en las exportaciones y 15% en importaciones” (Martínez y Nemé, 2004,517).

A lo largo de más de tres décadas, el sector industrial se ha mantenido como el motor de crecimiento de México, China e India, -aunque cabe aclarar que el motor de México es muy débil como lo analizamos en el capítulo dos- y es este sector el que realmente genera las divisas que estas economías necesitan para mantener sus importaciones.

En el cuadro 4.4 observamos los bienes que exporta la economía chilena. La minería fue el mayor sector exportador, representó el 57% de las exportaciones totales en 1980, aunque para el 2006 fue de 54% con una disminución de aproximadamente el 3% en las exportaciones totales. Sin embargo, este sector

sigue siendo el generador de las divisas que el país necesita. Las exportaciones manufactureras chilena fueron de apenas 8% en 1980, y para el 2006 de 14% ligeramente superior al primero, pero este incremento no contrarresta las exportaciones minerales del país.

Cuadro 4.4
Exportaciones totales por país (porcentajes)

	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2006
Productos agrícolas							
Chile	21.75	26.44	25.88	29.1	26.47	20.41	16.84
China	16.54	18.06	8.84	5.34	3.2	1.6	1.43
India	21.16	19.08	11.88	11.66	8.34	6.09	6.68
México	10.52	6.62	4.8	3.92	2.24	2.49	2.47
Alimentos							
Chile	13.03	19.61	18.3	18.49	18.3	15.04	12.54
China	0	12.36	6.91	4.38	2.65	1.38	1.22
India	17.97	17.16	9.43	10.9	7.62	5.19	5.2
México	8.87	5.37	4.23	3.33	2.01	2.27	2.3
Combustibles y productos minerales							
Chile	57.07	48.27	42.55	37.01	34.38	44.83	53.73
China	22.41	22.5	5.76	2.99	2.43	1.75	1.69
India	5.07	9.25	5.26	3.06	4.25	10.96	11.14
México	52.2	47.26	15.72	5.69	4.49	7.09	7.51
Manufacturas							
Chile	8.15	5.68	12.23	14.77	19.7	16.95	14.37
China	59.11	46.74	72.86	83.54	89.33	93.21	92.37
India	55.06	54.52	70.85	71.67	75.53	68.22	70.35
México	28.16	40.76	74.26	81.26	86.88	81.08	76

Fuente: Elaboración propia con datos de la OMC

La suma no es igual a 100 debido a que se omitieron algunos sectores.

China, India y México mantienen como principal generador de divisas al sector manufacturero. En la economía china las exportaciones de este sector representaron el 92% en el 2006, mientras que para la economía hindú fue de 70% en el mismo período y, para la economía mexicana de 76%. Con esto podemos observar que la industria manufacturera en estos países es de gran

importancia debido a que genera la mayor parte de las divisas que el país requiere.

A pesar de que Chile ha diversificado sus exportaciones, esto no ha sido suficiente para contrarrestar las exportaciones mineras. La participación de la industria manufacturera es menor a lo esperado. Empero, esta multiplicidad de las exportaciones se ha llevado a cabo con la ayuda del gobierno y Chile haya crecido más que el resto de las economías latinoamericanas.²

En el cuadro C1 (Anexo C) encontramos los principales bienes exportados por Chile. Dentro de las exportaciones de este país destacan los productos agrícolas y minerales. El cobre participó con el 38% dentro de las exportaciones en el 2006. Realizando el comparativo a nivel mundial, éste representó el 16% de las exportaciones en el mismo año con un crecimiento del 46%. En tercera posición dentro de los bienes más exportados por Chile tenemos los productos de mar como pescados, mariscos, crustáceos con el 5% de las exportaciones en el 2006. Empero, las exportaciones chilenas son básicamente productos como la madera, bebidas alcohólicas, entre otras. Siguiendo a Agosin (1999, 82), el autor menciona que “desde 1974, el crecimiento de las exportaciones (chilenas) ha sido muy rápido y el de las exportaciones no minerales, espectacular. Para propósitos analíticos, las exportaciones de bienes se han dividido en siete categorías: cobre, otros minerales, productos agrícolas principalmente fruta fresca y hortalizas, harina de pescado y productos de madera, papel y celulosa y otras manufacturas”.

² Un ejemplo de la participación del Estado en la promoción y colocación de la producción chilena realizada por PROCHILE -esto ha implicado un acuerdo entre empresarios y gobiernos en el diseño de las estrategias de las exportaciones- organismo dependiente del Ministerio de Relaciones Exteriores, la cual ha apoyado al sector exportador en sus actividades de promoción, cofinanciado misiones comerciales y de prospección de productos, elaboración de material promocional, participación de seminarios y ferias internacionales, promoción en puntos de ventas, entre otras (Silva, 1999). Para el caso de las exportaciones vitivinícola, la estrategia conjunta de exportación fue primero abarcar al mercado latinoamericano para posteriormente enfocarse al mercado de los Estados Unidos. Este último se caracteriza por un consumidor que exige un vino fresco, aromático y joven, muy diferente al vino que se consumía en Chile y Latinoamérica. Para producir este nuevo tipo de vino fue necesario incorporar una tecnología de vinificación, elaboración, conservación y envasado de punta, con una fuerte inversión de capitales (Ibídem, 1999). Una vez producido el vino que demandaba el mercado norteamericano, la penetración de un nuevo mercado, el europeo altamente sofisticado, también fue posible. Y a partir de 1996, el vino chileno pudo acceder al mercado asiático. Durante la década de los noventa se ha llevado a cabo un proceso de internacionalización productiva en varios subsectores agroindustriales, todo esto fue posible con la ayuda de un organismo gubernamental como PROCHILE.

En la última categoría que abarca aproximadamente 3000 artículos se pueden encontrar productos como: Zumos de fruta, alimentos preparados, pescado en conserva y congelados, vino, piezas automotrices, salmón, equipos sanitarios y productos de metal. Los cuales se caracterizan por un uso intensivo de recursos naturales.

Aunque Chile ha tenido un elevado crecimiento durante los últimos años, la diversificación de sus exportaciones ha girado en torno a productos agroindustriales y de mar y, no en bienes de alta tecnología. Sigue dependiendo en gran escala de las exportaciones primarias. La creación³ de nuevas industrias como la explotación comercial del salmón ha sido un éxito en el caso chileno, colocándolo como el tercer producto más exportado de este país. Su explotación a escala industrial se ha hecho sentir en la estructura productiva, el mercado de trabajo y el capital humano de la zona. Con ello Chile ha pasado de una economía mixta mono-exportadora a una economía abierta basada en la explotación de los recursos naturales. Al tradicional producto de exportación, el cobre, se agregaron la celulosa, la fruta y la harina de pescado. Los nuevos cultivos, las plantaciones forestales y frutícolas, cambiaron al sector agrícola. Para ello, hubo que modernizar los puertos y mejorar la red caminera para sacar los productos a los mercados foráneos (Rytkönen, 2004).

En la economía china, la participación del gobierno ha sido mucho más importante que en Chile. El gobierno de ese país asiático ha puesto las condiciones para el desarrollo de la industria manufacturera. Las altas tasas de crecimiento de este país desde la década de los ochenta se han basado en el dinamismo manufacturero. En la actualidad, se está enfocando al desarrollo de *alta tecnología* (Navarrete, 2007); "China evolucionó a zonas de desarrollo técnico

³ La innovación consistió, siguiendo a ProChile (2008), en detectar que en Chile se podía desarrollar este sector por las condiciones profesionales, mano de obra, clima, mares y lagos y de comprender que había un mercado mundial creciente. Según el gobierno chileno (DIRECON, 2007), las instituciones jugaron un papel fundamental para el desarrollo de este sector. Fue la institución pública y académica encargada de realizar el proyecto y posteriormente consolidarla. Además de la producción del salmón, el desarrollo del sector vitivinícola vendría a impulsar el crecimiento del sector industrial. Sobre todo entre 1982 y 1985 Miguel Torres generó la revolución en el vino chileno cuando empezó a ocupar estanques de acero inoxidable que hasta entonces era desconocido en el país. A esto se le sumó la búsqueda de zonas específicas para la *cepa*. El ejemplo más claro es el de Valle de Casablanca, donde se plantó Chardonnay (viña Concha y Toro fue la pionera).

económico en 1980, a principios de la década siguiente establecía las zonas de desarrollo de alta tecnología, que acompañó de exenciones fiscales, subsidios, capitales de riesgo, infraestructura, centros de investigación y desarrollo, centros de incubación e instalaciones académicas, todas en gran sinergia. En el mismo periodo, priorizó sectores industriales y tecnológicos que le permitieran desarrollarse como una verdadera potencia en tecnología, y, por consiguiente, revertir la composición de su plataforma exportadora (Oropeza, 2007, 178).

Con esto podemos ver que aunque China se ha concentrado más a la producción de manufacturas, también se ha enfocado a la producción de bienes electrodomésticos, equipos de cómputo, chips y maquinaria pesada, con lo cual consolida cada vez más su participación en el mercado internacional. Podemos observar que el desarrollo del país va en relación directa con su capacidad de adaptación a los cambios globales. Al respecto Chang (1996,182) menciona que: “El cambio estructural requiere mucho más que la simple elección a partir de un conjunto de elecciones preexistentes. Y el Estado, como agente “central”, puede desempeñar un papel importante para lograr dicha visión. Al brindar tal perspectiva en una fase temprana de cambio, el Estado podría dirigir a los organismos del sector privado hacia una acción concertada sin que tengan éstos que gastar recursos en la recopilación, procesamiento y negociación de datos, etc. Sea privado o público, el elemento (estatal) del fenómeno empresarial requiere poseer la capacidad para ofrecer una nueva visión, sea con una perspectiva amplia o limitada”. Así, el gobierno, no solo ha incentivado el desarrollo del sector manufacturero básico como la industria textil, etc. sino que en las últimas décadas se observe una diversificación de los bienes producidos y exportados por este país. Cabe destacar que aquí no analizamos si realmente hacen uso de factores intensivos en capital o mano de obra, sino la diversificación de los bienes exportados.

Cuadro 4.5 Principales productos exportados en el 2007 (%).
--

país exportador	país importador	Mundo	Estados Unidos	México	China	India	País exportador	país importador	Mundo	Estados Unidos	México	India	Chile
Chile	Cobre y manufacturas de cobre	37.60	39.13	32.16	54.29	1.82	China	Maquinas, aparatos y material eléctrico, sus partes; aparatos de grabación	24.66	24.04	27.52	29.20	14.59
	Minerales, desperdicios minerales y cenizas	26.24	5.05	11.37	33.36	95.59		Reactores nucleares, calderas, maquinas, aparatos y artefactos mecánicos.	18.77	22.26	21.50	17.62	11.11
	Frutos comestibles; cortezas de agrios o de melones	3.93	11.37	4.37	0.23	0.38		Prendas y complementos de vestir, de punto	5.04	3.36	1.99	0.05	10.12
	Pasta de madera o de otras materias fibrosas celulósicas; papel..	3.57	0.43	0.24	7.00	0.19		Instrumentos, aparatos de óptica, fotografía, cinematografía, medida.	5.04	1.96	5.89	0.23	10.15
	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera	3.04	9.00	12.49	0.34	0.10		Vehículos automóviles, tractores, ciclos, demás vehic. terrestres, sus partes	3.28	2.85	1.47	6.09	2.77
	Prod. químicos inorgánicos, compuestos inorgánica./orgánica de los metales	1.68	2.43	0.41	1.04	1.30		Productos químicos orgánicos	3.04	1.20	6.16	1.34	0.88
	Saldo comercial (Valor total)	23006828	1145597	1020245	5099003	2004727		Saldo comercial (Valor total)	261819904	163567936	8443860	9393395	-5869072

Continuación

país exportador	país importador	Mundo	Estados Unidos	México	Chile	China	País exportador	país importador	Mundo	Estados Unidos	Chile	China	India
India	Vehículos automóbiles, tractores, ciclos, demás vehic. terrestres, sus partes	15.41	2.79	18.31	14.85	0.15	México	Maquinas, aparatos y material eléctrico, sus partes; aparatos de grabación	25.84	28.21	30.43	9.82	3.23
	Productos químicos orgánicos	4.47	3.65	17.06	4.41	6.44		Combustibles minerales, aceites minerales y prod. de su destilación	15.67	15.35	0.12	0.07	80.68
	Fundición, hierro y acero	4.10	2.10	3.06	8.13	3.59		Vehículos automóbiles, tractores, ciclos, demás vehic. terrestres, sus partes	15.41	15.05	14.53	11.19	0.17
	Minerales, escorias y cenizas	4.02	0.00	0.00	0.00	51.72		Reactores nucleares, calderas, maquinas, aparatos y artefactos mecánicos.	12.49	12.98	7.65	19.14	3.14
	Prendas y complementos de vestir, excepto los de punto	3.59	5.94	6.33	1.23	0.01		Fundición, hierro y acero	1.35	1.05	3.13	2.67	3.40
	Algodón	3.02	0.42	0.46	2.86	9.86		Cobre y manufacturas de cobre	0.87	0.68	1.01	19.05	0.34
	Saldo comercial (Valor total)	-72747248	5926968	-513834	-1656945	-15083794		Saldo comercial (Valor total)	-10105312	83457280	-1423588	-27848640	-161381

Fuente: Cálculos del CCI basados en estadísticas de COMTRADE.

Las políticas de largo plazo establecidas por el gobierno chino han dado resultados positivos. De ser un exportador de productos primarios, minerales y de

manufactura en la década de los ochenta; para el 2006, parte de las exportaciones correspondían a productos de alta tecnología como maquinaria y equipos de transporte (20%), procesadores de datos electrónicos (6%), equipos de telecomunicaciones (6%) y circuitos integrados (1%). Este país no solo ha llevado a cabo la diversificación del destino de las exportaciones sino también una diversificación de los bienes exportados. Esto lo visualiza como una de las grandes potencias exportadoras a nivel internacional en un futuro no muy lejano.

Con esto podemos adelantar que China a diferencia de Chile ha entrado al círculo virtuoso de crecimiento –el cuál comprobaremos más adelante- porque está compitiendo en la producción de equipos de alta tecnología como los chips, electrodomésticos, manufacturas y maquinaria pesada. Destaca entre las principales exportaciones chinas (Anexo C, cuadro C2) en el 2006 los equipos eléctricos y electrónicos (23%), maquinarias, reactores con el 19% posteriormente los artículos de vestir y juguetes (4.5% y 4.6% respectivamente). El crecimiento de estos sectores ha sido del 39 por ciento para el primero y de 21% para los juguetes.

La canasta exportadora de India, Chile y México se distingue claramente de la de China. La especialización de las exportaciones chinas se ha modificado durante las últimas décadas. “La estructura comercial de China, como su aparato productivo refleja un importante cambio: cuando a principios de los ochenta solo exportaba insumos primarios y petróleo el cual representaba el 50% dentro de las exportaciones totales, a principios de los noventa la producción de ropa con masivas inversiones en plantas textiles se convirtió en el motor de crecimiento de las exportaciones. Sin embargo, a mediados de los noventa parte de las exportaciones fueron componentes automotrices y electrónicos” (Dussel, 2005,1). El autor menciona que desde 1993 la fuerza de un proyecto comercial de Estado que ejerce China se ha venido imponiendo en su actividad exportadora a nivel internacional, sobre una fuerza de comercio esencialmente privada como la mexicana, que a pesar “de representar la octava economía exportadora del mundo y la primera de Latinoamérica, no ha podido hacer frente a la competencia

asiática, respecto a la que se ha visto desconcentrada y débil” (Oropeza, 2007, 160).

En el cuadro C3 (anexo C) encontramos las exportaciones de India. Entre los principales productos exportados por este país son combustibles (15% en el 2006), le siguen artículos minerales como piedras preciosas con el 13%, artículos textiles, ropa y accesorios (3%). La industria manufacturera juega un rol importante en la generación de divisas para este país. Los primeros dos sectores exportadores presentan un crecimiento de 63% y 15% respectivamente en el 2006. La industria manufacturera juega un papel importante en las exportaciones hindú, a tal grado que este sector ha presentado superávit en el 2006 como lo podemos ver en el anexo estadístico. Ello no ha implicado que el país comience a producir a gran escala productos como estéreos, televisores y reproductores de DVD aunque este sector ha presentado un crecimiento de aproximadamente 30%; sin embargo, importa más de estos bienes de lo que realmente exporta.

En el cuadro C4 (Anexo c) encontramos las exportaciones de la economía mexicana. Podemos observar que dentro de las exportaciones manufactureras encontramos a los equipos eléctricos y electrónicos con el 25% dentro de las exportaciones en el 2006 con un crecimiento de aproximadamente 55%. Como segundo sector exportador se encuentra otros vehículos con el 16% y en tercera posición los boilers, reactores nucleares entre otros con el 13%. Con esto podemos darnos cuenta que la economía mexicana ha presentado una diversificación de los bienes exportados al igual que China e India.

Si analizamos las exportaciones que realizan estos países pero incorporando también a EE.UU., debido a la gran concentración de las exportaciones mexicanas a este país y la competencia que enfrenta en el mismo mercado con China e India, en el cuadro 4.3 encontramos las exportaciones de cada una de las economías.

Sobre este aspecto Chávez y Leyva (2007,6) mencionan que: “hasta el 2003, después de Canadá, China y México fueron los principales proveedores extranjeros del mercado estadounidense; las exportaciones de ambos países representaba alrededor del 23% de las importaciones totales de Estados Unidos. Esta situación afectaría el futuro inmediato del comercio mexicano con el vecino

del norte abriendo fuertes retos, los cuales son objeto de diversos diagnósticos y análisis por parte del sector privado nacional, del gobierno y de ciertos círculos académicos mexicanos, contemplando que la competencia china también se presenta en el mismo mercado mexicano”

Observamos que dentro de las exportaciones chilenas en el 2007, el cobre y manufacturas de cobre representaron el 38% de las exportaciones a nivel mundial. De los cuales el 39% de las exportaciones totales realizadas con Estados Unidos en el mismo período, el cobre ocupó también el primer lugar (como lo podemos ver en el cuadro 4.5). El cobre también representó el mayor producto exportado hacia China (54%). Las exportaciones realizadas hacia la economía mexicana, el cobre también ocupó el producto más exportado por este país (32% en el mismo periodo). Cabe señalar que dentro de las principales exportaciones chilenas también tenemos los minerales y desperdicios minerales con el 26% de las exportaciones a nivel internacional. El comercio entre Chile e India estuvo basado básicamente sobre el cobre ya que exportó el 96% de las exportaciones totales hacia ese país y el 33% hacia China. Los frutos comestibles, entre otros, es uno de los productos exportados por Chile y éstas se han exportado más al mercado estadounidense.

Debido a la industrialización y especialización, China se ha convertido en un importante consumidor de materias primas como minerales, energía, alimentos y productos industriales. La apuesta de Chile hacia ese mercado lo ha colocado como una de las economías de mayor crecimiento de América Latina, superando con ello a la economía mexicana. Los sectores donde China mantiene un déficit creciente son en combustible debido a su industrialización creciente, aparatos médicos y artículos de caucho (ver anexo C).

La demanda creciente de los productos minerales de China, la apuesta de Chile de exportar productos minerales hacia ese país haya generado un mayor crecimiento de esta economía. A partir de estas exportaciones, también se visualiza una diversificación de los bienes exportados sobre todo productos agroindustriales hacia el mercado estadounidense. México al igual que Chile ha exportado hacia China básicamente productos primarios como minerales y ciertos

alimentos, debido a la demanda creciente de este país con respecto a estos productos (ver cuadro 4.3). Pero estas exportaciones no han sido suficientes para superar el déficit creciente que la economía mexicana mantiene con este país. “China se ubica en el primer lugar como consumidor mundial de carbón, estaño, zinc, cobre y cereales, y ocupa un lugar destacado en los casos de fertilizantes, hierro y acero, banano, granos, oleaginosos y aceites, plásticos, equipamiento electrónico, aparatos ópticos, fotográficos y médicos, además de reactores nucleares y maquinaria” (Rosales y Kuwayama, 2007a, 21).

Las máquinas y materiales eléctricos representaron el 25% de las exportaciones realizadas por China en el 2007. El cual constituyó el 24% dentro de las exportaciones realizadas hacia EE.UU. en el mismo año. Las exportaciones efectuadas hacia la economía mexicana representaron el 27% y; el 29% se destinaron a India. El saldo de la balanza comercial de este país en el 2007 fue positivo. Solo ha presentado déficit comercial con Chile debido a los insumos minerales que las industrias chinas necesitan de manera creciente.

De las exportaciones mexicanas realizadas hacia China, encontramos anteriormente que éstas eran básicamente de productos minerales y primarios. Analizando las exportaciones de China hacia México observábamos que estos son de productos de alta tecnología. De ahí que se observe un déficit cada vez creciente de la economía mexicana con respecto a este país asiático.

Si analizamos las principales exportaciones de la economía hindú encontramos que son los automóviles, tractores y otros vehículos automotores lo que más exportó este país en el 2007 (con el 15% de las exportaciones, cuadro 4.3). Este sector ha presentado el 18% dentro de las exportaciones totales hacia México en el 2007 y el 15% de las exportaciones que ha realizado hacia Chile. Las exportaciones de este sector hacia el mercado estadounidense han representado solo el 3% de las exportaciones totales realizadas en el mismo año. Esto es una gran ventaja para México debido a que nuestro país concentra sus exportaciones hacia el mercado estadounidense y las exportaciones automotrices de India afectarían a las exportaciones automotrices mexicanas en ese mercado. Los

productos minerales fueron las exportaciones más significativas que India realizó hacia China (52%).

El mercado estadounidense juega un papel central dentro de las exportaciones de China e India. En la actualidad, las exportaciones mexicanas mantienen una gran competencia con estos dos países. México al igual que estos países exporta productos similares. Dentro de las exportaciones mexicanas se encuentran las máquinas y aparatos eléctricos y representaron el 26% del total de las exportaciones en el 2007 a nivel internacional de los cuales el 28% se mantuvo como principal producto exportado hacia Estados Unidos y el 30% realizado con Chile en el 2007. Es importante destacar que la economía mexicana solo ha presentado superávit comercial con Estados Unidos y déficit comercial con el resto de los países en este año y otros precedentes. “El mercado estadounidense ha jugado un papel central para el crecimiento de México, le ha dado impulso a ciertos sectores económicos. La economía mexicana ha tenido altos déficit comerciales, pero estos déficit se han logrado reducir considerablemente con los superávit comerciales alcanzados en particular con Estados Unidos después de 1995” (Dussel, 2000, 21)

De no ser por el acuerdo comercial realizado por la economía mexicana con los Estados Unidos con el cual ha tenido grandes beneficios porque ha dinamizado algunos sectores, el déficit comercial sería mucho más agudo. Con ello también se hubiera agravado mucho más el crecimiento y el bienestar de la población mexicana.

Es importante destacar que China, siendo un país que no ha firmado acuerdo comercial alguno con Estados Unidos, este país asiático ha logrado penetrar exitosamente en su mercado. Sustituyendo de manera gradual los productos mexicanos. “El número de productos en que México y China compiten en el mercado de importaciones de Estados Unidos se ha incrementado sostenidamente y son varios los productos en que México, siendo una de los principales proveedores, ha sido desplazado por China tales son los casos de computadoras y partes y accesorios de computadoras, aparatos de radio y televisión, textiles y prendas de vestir para mujeres; además de otros productos en

los cuales México conserva su posición como proveedor importante pero con un alto grado de competencia China –y otras economías”- (*Ibíd*em,22)

Algo similar, pero aún más acentuado sucede en el sector de artículos eléctricos y electrónicos, especialmente en los que se refiere a equipos de computación (Dussel, 2005). Con ello, China se especializa cada vez más en sectores de alta tecnología y valor agregado; “ha dejado gradualmente de lado las áreas que ofrecen ventajas comparativas tradicionales como la manufactura de baja tecnología (textiles y vestimenta)” (Ibarra, 2008, 18). La diversificación de la producción estudiada anteriormente hoy se refleja en una nueva composición de las exportaciones de estos países, sobre todo de China e India.

Gracias a que el sector textil y manufacturero se comportara como el motor de crecimiento del país, se ha podido diversificar la producción de la economía china; es decir, habiéndose especializado en específicos segmentos productivos, lo que siguió fue una diversificación de producción en bienes con alta tecnología. Esta diversificación de producción de estos bienes es lo que lo visualiza que el país entre a la senda de alto crecimiento (Dussel, 2005). De ahí que la afirmación de Rodrik (2005, 3) sea acertada; “La estructura productiva es importante en términos de crecimiento económico; que el tipo de bienes producidos también es importante, y que las variables económicas y las ventajas comparativas por sí solas no determinan la estructura productiva. En el sentido más amplio posible, el principal argumento que respalda esta afirmación es que se requieren estrategias de crecimiento que complementen la búsqueda de estabilidad macroeconómica, mediante una estrategia económica más productiva, centrada en las necesidades reales del sector y que no responda a la mera suposición de que, una vez establecida el marco macroeconómico, el sector real funcionará independientemente y producirá el dinamismo necesario para que se dé el crecimiento económico”. Esta afirmación tan oportuna del autor es lo que da ventaja a la economía china e hindú sobre la chilena y mexicana. Esta diversificación implica sobre todo capacidad de estudiar el mercado internacional, acuerdos con los empresarios e implementar políticas de crecimiento de corto y largo plazos. A pesar de que la estructura productiva china ha cambiado, ello no

implica que este país haya rebasado la brecha del subdesarrollo. “Sin embargo, esta transformación no significa necesariamente que China se haya convertido en uno de los principales países productores y exportadores de estos productos. La expansión exportadora de estos sectores dinámicos requieren de altos niveles de insumos importados, razón por la cual el valor agregado local es reducido representado solo el 15% del valor exportado de los dos sectores (los electrónicos y los TIC), el resto es de los insumos importados” (Rosales y Kuwayama, 2007, 24)

La estrategia seguida por el gobierno hindú para mejorar la eficiencia de las empresas y de la economía ha sido la apertura del mercado. La apertura se ha realizado en sectores que son propiedad del gobierno. Por ejemplo, la industria pesada ha tenido que enfrentar la competencia internacional, dejando con ello que estas empresas se hagan responsables de sus pérdidas y administren sus ganancias, se ha depuesto que operen como si fueran empresas privadas (Chai y Roy, 2007). A diferencia de China, donde el gobierno ha seguido los principios de la ventaja comparativa en determinar, tanto la localización de las industrias y seleccionar el tipo de industria a ser construida, India raramente ha seguido esta política. El Estado ha tratado de atraer todo tipo de industrias aunque no posea la ventaja comparativa y la disponibilidad de los factores productivos al igual que México y Chile. Sumado a ello, existe una limitación con respecto a la IED, con el cual, este país ha presentado un dinamismo menor que China donde en este último la inversión externa juega un papel importante en la producción y exportaciones de los bienes.

Resumen y conclusiones

Lo que mostramos en este capítulo es que las exportaciones han determinado el crecimiento de Chile (1970-2008) y México (1985-2008), donde el período indica el cambio del modelo acontecido en cada país. Sin embargo, en China e India no encontramos evidencia de que las exportaciones hayan determinado el crecimiento. La explicación del por qué en China e India las exportaciones no han influido en el crecimiento la encontramos en que éstos han estado avocados a

consolidar un liderazgo sectorial, lo que significa que su crecimiento se debe a factores endógenos y no tanto exógenos como lo observamos en México y Chile. Precisamente porque estos dos países han consolidado al sector manufacturero y servicios como el motor de su crecimiento, las exportaciones no influyen demasiado en su crecimiento.

Una regularidad encontrada en estas economías (a excepción de México) es que ha habido una composición más homogénea de sus socios comerciales. Las exportaciones de estos países que, aunque se concentren en una mayor composición en el mercado estadounidense, no la hacen en la misma proporción que nuestro país. Para lograr esa desconcentración, estos países se han abocado al estudio y análisis del mercado internacional, donde las universidades, el apoyo gubernamental y el vínculo con los empresarios han jugado un papel importante. El hecho de que estos países hayan desconcentrado sus exportaciones ha ayudado a consolidar un sector líder como lo analizamos en el capítulo dos debido al mayor reto que han enfrentado para satisfacer los diferentes gustos y necesidades a nivel internacional.

En la economía china, chilena y mexicana encontramos que el crecimiento del país influye en el crecimiento de la productividad del trabajo, lo que no podemos decir de India, donde no existe evidencia estadística al respecto. Esto muestra que a mayor crecimiento sobre todo en China y México (porque los coeficientes fueron mayores que en Chile), la productividad tiende a incrementarse, con la cual, las exportaciones van ganando un mayor espacio en el mercado internacional.

En Chile, a pesar de que el crecimiento del país influye positivamente en el crecimiento de la productividad del trabajo, no muestra economías dinámicas de escala como en China y México. Esto se debe a que el sector exportador de Chile difiere al de estas dos economías. Este país exporta básicamente productos minerales y no manufactureros como lo hace China, México e incluso India.

En India también encontramos incongruencias con respecto al sector motor de crecimiento y el sector exportador. El sector servicios es el que determina en gran medida el crecimiento del país y de la productividad del trabajo, pero no es el

sector exportador. Esto ha influido a que las exportaciones no influyan demasiado tanto en el crecimiento del país como en la productividad del trabajo.

China es el único país que muestra una coherencia con respecto al sector líder del crecimiento y las exportaciones que realiza. Es decir, porque el sector manufacturero, además de determinar el crecimiento nacional también es el sector exportador, este país se ha insertado a una trayectoria de alto crecimiento en las últimas décadas. Lo que no encontramos en la economía chilena e hindú, donde el primero se especializa mas en exportar bienes primarios y minerales, y en el segundo productos manufacturados.

Por último analizamos las principales exportaciones que estos países realizan con la finalidad de conocer las potencialidades productivas con las que cuenta la economía mexicana y, sobre todo, los riesgos que enfrenta con la ardua competencia China e India en el mercado estadounidense. Lo que encontramos es que nuestro país está siendo desplazado de manera constante de su principal socio comercial, esto se debe porque China e India producen los mismos bienes. Sin embargo, estos países no han sufrido el embate de la crisis porque no dependen en gran medida de ese mercado como lo hace México y, porque han consolidado una estructura productiva interna sólida garante del empleo y de la producción.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA ECONÓMICA.

Si bien es cierto que posterior al cambio del modelo de crecimiento realizado a mediados de los ochenta en México se siguieron los lineamientos del Consenso de Washington, países como China, India e incluso Chile se apartaron de estos lineamientos porque las reglas implementadas en el consenso como: disciplina fiscal, reorientación del gasto público, reformas impositivas, liberalización financiera, control del tipo de cambio, liberalización comercial, apertura a la IED, privatizaciones y desregulación, y las incorporadas en los años noventa como, los derechos de propiedad, buena gobernanza, anticorrupción, mercado de trabajo flexible, apertura a la OMC, adhesión a los estándares internacionales y financieras, control de la inflación, entre otras, fueron sustancialmente modificadas.

Debido a que estas economías se alejaron en cierto modo de las recomendaciones hechas en el consenso han tenido un mayor éxito con las reformas realizadas. La participación del gobierno ha diferido en cada uno de estos países. En China e India por ejemplo, se han emprendido proyectos cofinanciados con las iniciativas privadas para entrar a la competencia tecnológica. La economía china no ha adoptado o aplicado los derechos de propiedad que impulsa dicho consenso sino que ha creado zonas industriales de desarrollo, en donde la propiedad privada puede establecerse, y estos son lugares específicos. En China e India, el gobierno no ha dejado de intervenir en sectores productivos. La apertura en estos dos países ha sido lenta y en algunos casos limitadas. Situación que no pasó en México y Chile, donde esta apertura fue rápida y radical.

En China podemos encontrar instituciones heterodoxas que producen resultados ortodoxos; es decir, instituciones que dentro de un contexto socialista vigilan e incentivan contextos capitalistas. Esto es, se dan incentivos a las exportaciones, derechos de propiedad, estabilidad macroeconómica, etc. La política económica aplicada es poco usual y no convencional a nivel internacional, en el cual hay muchas cosas por aprender y por dilucidar. En la economía hindú,

el gobierno no ha dejado en manos de la iniciativa privada todos los procesos productivos, sino que ha impulsado a las empresas públicas dándoles un carácter autónomo, que operan en función de sus rendimientos y ganancias como si fueran empresas privadas.

Esas políticas diferenciales dieron lugar a que China e India consolidaran un sector líder y, México y Chile sigan en el intento. Encontramos que en China se ha consolidado al sector manufacturero como el motor de crecimiento; dicho sector determina el crecimiento de la productividad del trabajo tanto en el mismo sector como en las demás esferas productivas. Debido a esta endogenización, China se ha insertado a una trayectoria de alto crecimiento en las últimas décadas. La importancia de que un sector lidere el crecimiento y beneficie a los demás sectores estriba en que consolida un mercado interno, lo que a su vez amortigua de alguna forma los vaivenes internacionales. De ahí que la reciente crisis internacional no haya tenido grandes repercusiones como en México.

Sumado a lo anterior, encontramos que en China existe una coherencia entre el sector líder del crecimiento nacional y el sector que mantiene las mayores exportaciones. Bajo esas circunstancias, esta nación puede competir a nivel internacional, y por ello ha podido desplazar a México del mercado estadounidense como segundo socio comercial. Sólo en esta economía se cumple la hipótesis kaldoriana del crecimiento sectorial liderado por el sector manufacturero.

Chile, en cambio, no ha podido consolidar a un sector que sirva de pivote del crecimiento. A pesar de que el sector manufacturero es el que influye en su crecimiento, no es el medio que mantiene las más altas exportaciones. Exporta básicamente productos minerales y es una de las causas del por qué no ha consolidado al sector manufacturero como el motor de su crecimiento y se pueda insertar al círculo virtuoso.

Sin embargo, se destaca que este país mantiene exportaciones agroindustriales en donde es altamente competitivo. Ha podido desarrollar al sector primario, con economías de enclave, fuertes eslabonamientos productivos, con lo que aprovecha las ventajas naturales del país. Ha convertido a este sector en

innovador con elevada competitividad internacional. Es un sector que no influye en el crecimiento del PIB ni en las exportaciones. Sin embargo, las políticas para apoyar a consolidar al sector agroindustrial ha sido una de las claves de su éxito. El carácter sectorial presente en el análisis estructuralista y poskeynesiana sólo se cumple para la economía china, no así para Chile e India. En India encontramos que las economías dinámicas de escala, elevada productividad y mayor contribución al crecimiento del país la hace el sector servicios y no el manufacturero. Con esto mostramos un rompimiento sectorial en las políticas económicas discutidas por los estructuralistas y los poskeynesianos pero que consideran los neoestructuralistas. Sin embargo, lo que mostramos en este trabajo es que el país se ha insertado a la senda de alto crecimiento como China porque tiene como sector líder del crecimiento interno al sector servicios, aunque este sector no es el sector exportador. La divergencia encontrada entre el motor de crecimiento y el sector exportador no le permite entrar al círculo virtuoso que predice Thirlwall, de ahí que las exportaciones no hayan influido en el crecimiento del país y de la productividad del trabajo como sucede en China, Chile y México.

Las exportaciones mexicanas, sobre todo las manufactureras han influido en el crecimiento del país y de la productividad del trabajo. Con esto comprobamos la importancia que tienen las exportaciones para el determinar al crecimiento y el empleo del país. Sin embargo, a pesar de que las exportaciones impactan positivamente a estas variables, el crecimiento de las exportaciones no ha sido positivo y de largo plazo como en Chile y China, de ahí que el crecimiento de México no se haya endogenizado. No obstante, en este trabajo mostramos que existen amplias posibilidades de reconstruir los encadenamientos productivos. A nivel regional encontramos evidencia de economías dinámicas de escala al interior del sector manufacturero en el período 2003-2008. Esto implica que el sector aún puede detonar el crecimiento de la productividad y consolidarlo como el motor de crecimiento de ciertas regiones. Existen sectores que se han especializado, consolidados y que son competitivos al interior de las regiones dinámicas. De esa forma se podría entrar en una trayectoria de alto crecimiento y aprovechar adecuadamente las ventajas que ofrece el comercio internacional.

Existen amplias posibilidades de poder lograr la innovación en las regiones latinoamericanas según la teoría neoestructuralista, y México no es la excepción. Una de ellas es la de detectar actividades con mayores ventajas comparativas, ello no implica que se restrinja la creación de nuevos sectores o nuevas ventajas competitivas. La política debe orientarse hacia sectores productivos que hacen uso intensivo de tecnología y de capital humano y en los cuales tienen importancia predominantemente los rendimientos crecientes y las externalidades. Esta potencialidad, como lo demostramos en este trabajo se encuentra en el sector manufacturero y en las exportaciones que realiza el sector.

Para lograrlo se tienen que buscar sectores potenciales que ayuden a realizarlo -así como lo hizo Chile- eso significa trabajar de manera conjunta con el gobierno, universidades y el sector público; esta política debe ser llevada e implementada acorde a la estructura productiva del país, disponibilidad de capital humano, recursos naturales, entre otros. Para ello, es importante establecer medidas disciplinarias y recompensas; es decir, tanto incentivos como castigos. Debe haber incentivos para que las empresas hagan inversiones en el país. De esta forma se evitará caer en los mismos errores de antaño donde los incentivos eran numerosos y una falta absoluta de penalizaciones.

Las recomendaciones del neoestructuralismo giran en torno a lo que están haciendo estos países. Es decir, en incorporar factores tecnológicos al proceso productivo no importando cuál sea el sector. De esta forma, estos países han podido competir a escala internacional y en los diferentes mercados porque han sabido diversificar los bienes exportados así como sus destinos. Sobre este aspecto, parecería que las recomendaciones neoestructuralistas quedan nuevamente en el vacío como en el pasado sucedió con los estructuralistas. Sin embargo vemos que otros países y continentes las aplican y son exitosos como otros lo fueron en el pasado y nuestro país sigue ignorando esas recomendaciones.

Entre más dinámica sean las exportaciones como ha sucedido con estos países, mayor es el posicionamiento en el mercado mundial debido que van incorporando nuevos factores productivos que los vuelve más competitivos.

Cuando las exportaciones se estancan o crecen moderadamente como ha sucedido en nuestro país, no se justifica la incorporación de nuevos factores productivos, y esto finalmente se refleja en la competitividad del país, en pérdida de mercado, lento crecimiento de las exportaciones y se inserta al lento crecimiento observado en las últimas décadas. A medida que el dinamismo se traduzca en un incremento de la productividad y competitividad como encontramos en China e India, entonces podríamos afirmar que la apertura ha sido exitosa.

La estrategia de México ha sido el establecimiento de industrias maquiladoras, lo mismo ha hecho China e India. La diferencia con estos países es que existe un Estado fuerte, garante del crecimiento y desarrollo económico. No se ha apostado sólo a las maquiladoras sino que se ha complementado con actividades que realmente incentiven la innovación, la tecnología y mayor diversificación productiva. No se han conformado sólo con actividades maquiladoras que generen empleos sino que han vigilado la creación de alto valor agregado. Han cuidado que estas industrias generen el efecto de *spillover* o derramamientos tecnológicos al interior del país.

La endogenización del crecimiento implica creación de tecnología, procesos de aprendizaje, generación de encadenamientos productivos hacia atrás y hacia adelante, proceso en el cual, la manufactura no ha sido capaz de sobrellevar la importación temporal para su exportación. La falta de integración se debe a que las importaciones de partes y componentes para su ensamble, y su posterior exportación no han sido transitorias como en estas economías, sino que se mantienen e incrementan, por lo cual es difícil superar el problema de la balanza comercial.

El sector exportador manufacturero requiere de nuevos incentivos y procesos que vayan más allá de las importaciones temporales, son necesarios nuevos incentivos y mecanismos tendientes a superar el problema estructural del sector que abarquen el corto y largo plazo. La integración con el resto del aparato productivo es una de las urgencias del sector exportador, además se propone el desarrollo tecnológico e innovación.

Es preciso combinar una estructura burocrática con cierto grado de integración. El sector privado, las empresas, los inversionistas son los que saben donde están los obstáculos: si radican en el mercado o son externalidades, si se debe a las regulaciones gubernamentales, etc. No es la burocracia sino el sector privado quienes saben de dónde provienen los problemas y, por lo tanto, cuál será la solución adecuada.

Diversos estudios demuestran que las dificultades de las exportaciones mexicanas se deben a un importante desplazamiento en sectores específicos como la electrónica, textiles y confección por productos chinos en el mercado estadounidense, con lo cual, el proceso de preparación de largo plazo de la economía china para integrarse a la economía mundial, sumado a la riqueza, búsqueda y agresividad en los instrumentos que ofrecen los gobiernos centrales, provinciales y locales en China contrarrestan los mecanismos implementados en México.

En la actualidad, México tiene amplias posibilidades de convertirse en un puente entre China y América Latina en términos económicos y comerciales. De esta forma, se recomienda el fortalecimiento de vínculos con India y China buscando una mayor complementariedad productiva con estos países, estableciendo acuerdos comerciales y además alianzas de comercio y de inversión que le daría acceso a esos mercados, además de propiciar su incorporación a las cadenas asiáticas de producción y exportaciones. No sólo hacerlo con este país, sino también tiene amplias posibilidades de fortalecer el comercio con India, país que ha crecido a pasos agigantados durante los últimos años.

México tiene que buscar nuevas oportunidades de comercio, impulsar el crecimiento nacional con una mayor diversificación de sus exportaciones que sólo puede lograr si también diversifica el destino de estas exportaciones. Necesita reimpulsar a la industria y comenzar a incursionar en nuevos sectores que pueden complementar el crecimiento y desarrollo del país.

De esta forma, la política industrial-empresarial y comercial requieren de una perspectiva sistémica que incluya aspectos micro (de la empresa), meso

(instituciones) y macroeconómicas. Los aspectos macroeconómicos no son suficientes para entrar a la senda de crecimiento positivo y sostenido de largo plazo, como tampoco los aspectos microeconómicos.

La solución sobre el crecimiento y desarrollo del país debe buscarse al interior de cada región. Como los recursos son escasos, la focalización de las políticas económicas se convierte en el parteaguas para resolver los problemas estructurales existentes en el país y la región. De esa forma se podrán descubrir las potencialidades y los problemas estructurales presentes en México. Las buenas políticas provienen del interior de cada país como lo muestran China e India, y no en copiar modelos o en seguir recomendaciones internacionales. Es decir, deben buscarse las potencialidades productivas, de capital humano, instituciones y de recursos con las que cuente cada región.

En este trabajo se dejan muchas aristas, no se profundiza sobre el análisis regional en México y en los demás países objeto de estudio, tampoco se estudia la importancia del sector servicios en India y el sector agroindustrial en Chile, y cómo se han especializado estos sectores. Esto lo retomaremos en trabajos futuros.

ANEXO ESTADÍSTICO

Anexo A

CUADRO A1

PRUEBAS DE RAÍCES UNITARIAS: DATOS ANUALES 1970-2008

	CHILE						CHINA					
	TCYT*	TCYM**	TCYNM*	TCEXP	TCPRO	TCTCR	TCYT*	TCYM*	TCYNM*	TCEXP*	TCPRO*	TCTCR*
Media	4.38	3.15	4.76	8.26	1.84	106.81	9.15	11.22	8.5	13.05	7.73	-32.02
Mediana	5.7	4.73	5.57	7.23	1.58	21.03	9.1	10.58	8.65	11.2	8.62	-0.93
Desv. est.	5.23	7.69	4.72	9.36	3.56	294.06	3.85	6.55	3.48	10.03	3.17	212.16
Sesgo	-1.41	-2.2	-0.99	1.34	-1.22	4.1	-0.17	0.98	-0.31	0.34	-0.67	-3.2
Kurtosis	4.97	8.56	3.48	9.26	7.7	20.83	4.21	6.87	3.48	1.81	2.89	15.25
J-B	18.36	7.71	6.45	71.53	43.41	594	2.44	29.04	0.99	2.09	2.03	215.02
Probabilidad	0	0	0.03	0	0	0	0.29	0	0.6	0.35	0.36	0
ADF	-4.13	-5.01	-3.59***	-4.48	-4.65**	-4.60**	-3.39***	-7.09	-2.93***	-5.60**	-4.05**	-5.03
DF-GLS	-4.1	-5.15	-3.86	-4.44**	-4.77**	-4.56**	-2.76	-2.57***	-2.69	-5.71**	-0.16	-5.11
PP	-4.16	-4.97	-3.99	-5.80**	-4.62**	-4.47**	-5.03	-7.15	-4.26	-5.66**	-2.81*	-5.03
KPSS	0.22	0.06	0.22	0.06	0.09	0.06	0.18	0.06	0.21	0.13	0.25	0.23
	INDIA						MÉXICO					
	TCYT*	TCYM*	TCYNM*	TCEXP	TCPRO	TCTCR	TCYT**	TCYM*	TCYNM*	TCEXP*	TCPRO*	TCTCR
Media	5.15	6.09	5.03	9.59	4.52	9.37	3.82	3.849	3.82	9.98	3.38	0.16
Mediana	5.62	6.63	5.65	7.8	4.72	7.41	4.19	4.21	4.01	9.49	2.84	0.21
Desv. est.	2.99	4.11	3.13	8.58	3.6	54.42	3.64	4.609	3.57	7.78	3.55	0.5
Sesgo	-1.22	-0.28	-1.07	0.51	-1.2	0.9	-0.77	-0.741	-0.7	0.44	2.46	0.19
Kurtosis	5.31	3	4.97	3.35	6.06	6.1	3.66	2.979	3.89	2.86	13.57	3.77
J-B	17.52	0.48	13.09	1.73	19.6	17.12	4.39	3.39	4.27	1.22	209.94	1.14
Probabilidad	0	0.78	0	0.42	0	0	0.11	0.183	0.11	0.54	0	0.56
ADF	-5.65	-4.54	-6.16	-5.57	-3.87	-6.63	-4.38	-4.825	-3.97	-3.32	-6.31	-5.24
DF-GLS	-5.36	-4.03	-5.95	-4.9	-3.39	-3.96	-4.51	-4.549	-3.79	-3.19	-6.37	-4.90**
PP	-5.66	-4.58	-6.16	-5.57	-3.93	-6.87	-4.39	-4.8	-3.98	-3.19	-6.31	-5.24
KPSS	0.55	0.28	0.57	0.52	0.65	0.19	0.108	0.24	0.31	0.06	0.05	0.3

* Intercepto con nivel de significancia al 99%;**Tendencia e intercepto con significancia del 99%; ***nivel de significancia al 95%; TC Tasa de crecimiento

Anexo B

CUADRO B1.
PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LAS SUBRAMAS MANUFACTURERAS EN EL TOTAL.

DIVISIÓN INDUSTRIAL I: PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO					
Entidad Federativa	1993	1995	2000	2005	2006
México	14.13	14.24	15.04	16.16	16
Distrito Federal	18.36	17.13	16.05	14.91	15.39
Jalisco	12.13	12.54	12.14	12.24	11.48
Nuevo León	7.43	6.75	6.97	6.67	6.75
Veracruz de Ignacio de la Llave	6.43	7.21	7.21	6.66	6.07
Puebla	3.34	3.3	3.56	4.6	4.76
Guanajuato	3.26	3.33	3.85	3.9	3.81
Querétaro Arteaga	2.18	2.24	3.32	3.72	3.66
Coahuila de Zaragoza	2.62	2.76	2.75	3.04	3.08
Sonora	3.09	3.45	2.81	2.71	2.75
DIVISIÓN INDUSTRIAL II: TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO					
Distrito Federal	23.55	22.52	20.21	21.08	21.69
México	19.15	16	15.38	16.59	15.88
Guanajuato	9.64	9.56	9.31	11.84	13.73
Puebla	6.59	6.82	8.56	10.14	9.26
Chihuahua	5.74	7.4	7.68	6.97	7.01
Nuevo León	6.1	6.37	5.39	4.41	4.59
Jalisco	8.73	7.72	6.94	4.79	4.32
Hidalgo	2.76	3.06	3.03	3.07	3.4
Coahuila de Zaragoza	1.8	2.48	3.29	3.48	3.29
Sonora	1.47	1.92	2.37	2.78	2.8
DIVISIÓN INDUSTRIAL III: INDUSTRIA DE LA MADERA Y PRODUCTOS DE MADERA					
Durango	10.93	11.6	11.53	10.92	12.39
Chihuahua	12.7	14.87	13.25	12.9	11.92
Jalisco	7.71	6.33	8.21	11.31	11.02
Distrito Federal	17.46	17.04	14.64	10.77	10.14
México	9.97	9.51	10.85	10.64	10.06
Nuevo León	4.38	4.11	5.85	6.52	7
Michoacán de Ocampo	5.65	5.22	5.62	5.2	5.47
Baja California	5.73	5.72	5.46	4.8	5.04
Puebla	4.85	4.93	5.7	5.18	4.89
Sonora	2.27	2.31	2.58	4.58	4.63

DIVISIÓN INDUSTRIAL IV: PAPEL, PRODUCTOS DE PAPEL, IMPRENTAS Y EDITORIALES					
Entidad Federativa	1993	1995	2000	2005	2006
Distrito Federal	41.45	39.94	39.28	37.53	36.94
México	17.93	17.72	18.53	18.84	18.56
Nuevo León	8.89	7.95	8.07	6.66	6.7
Querétaro Arteaga	3.56	3.83	4.26	5.09	5.54
Veracruz de Ignacio de la Llave	3.25	3.45	3.27	3.29	3.6
Chihuahua	2.91	3	2.94	2.91	3.01
Baja California	1.55	1.58	2.27	2.75	2.89
Guanajuato	1.59	1.54	1.67	2.36	2.41
Jalisco	3.26	3.8	2.14	1.99	2.3
Tamaulipas	1.73	2.15	2.4	2.72	2.25
DIVISIÓN INDUSTRIAL V: SUSTANCIAS QUÍMICAS, DERIVADOS DEL PETRÓLEO, PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLÁSTICO					
Distrito Federal	29.52	27.12	30.34	27.33	24.81
México	19.96	18.22	18.99	20	21.39
Nuevo León	6.57	6.91	7.4	7.77	8.21
Veracruz de Ignacio de la Llave	10.09	11.25	6.5	6.29	6.28
Guanajuato	4.81	5.11	5.06	6.09	6.25
Tamaulipas	4.1	4.39	4.63	5.36	5.63
Jalisco	5.94	5.82	5.46	5.01	5.03
Querétaro Arteaga	2.43	3.13	3.98	3.61	3.34
Coahuila de Zaragoza	1.77	2.48	2.51	2.61	2.6
Morelos	2.44	2.36	2.01	2.2	2.32
DIVISIÓN INDUSTRIAL VI: PRODUCTOS DE MINERALES NO METÁLICOS, EXCEPTUANDO DERIVADOS DEL PETRÓLEO Y CARBÓN.					
Nuevo León	18.3	20.58	21.42	17.63	16.96
México	16.12	15.67	14.96	16.15	16.1
Coahuila de Zaragoza	9.46	10.23	11.48	12.3	11.82
Distrito Federal	10.26	8.92	8.5	8.79	8.94
Hidalgo	7.39	6.59	7.09	6.68	6.76
Chihuahua	2.61	3.01	3.58	4.99	5.15
San Luis Potosí	2.57	2.82	2.22	2.92	3.54
Guanajuato	2.92	3.99	3.5	3.51	3.5
Jalisco	6.19	3.46	3.04	2.79	2.77
Yucatán	1.54	1.43	1.99	2.36	2.66

DIVISIÓN INDUSTRIAL VII: INDUSTRIAS METÁLICAS BÁSICAS					
Entidad Federativa	1993	1995	2000	2005	2006
Coahuila de Zaragoza	18.84	19.86	20.5	20.43	21.71
Nuevo León	15.19	13.58	15.25	17.33	17.99
México	13.52	15.35	13.96	15	16.07
San Luis Potosí	10.64	10.7	11.8	12.25	11.32
Veracruz de Ignacio de la Llave	8.17	8.18	8.02	8.14	8.27
Michoacán de Ocampo	6.19	8.53	9.77	8.48	7.65
Distrito Federal	10.89	8.46	7.58	5.37	4.57
Puebla	5.11	4.57	3.83	3.74	3.81
Sonora	3.78	3.28	3.36	3.08	2.5
Jalisco	2.97	3.22	2.45	2.48	2.14

DIVISIÓN INDUSTRIAL VIII: PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO					
	1993	1995	2000	2005	2006
México	20.47	19.74	19.47	14.1	13.87
Nuevo León	8.8	8.95	9.38	12.41	12.09
Coahuila de Zaragoza	7.12	8.16	6.12	10.32	9.87
Distrito Federal	19.9	18.82	21.08	10.01	9.36
Puebla	4.59	4.51	5.32	7.98	8.35
Chihuahua	7.75	8.44	8.02	7.24	7.35
Guanajuato	1.51	1.44	1.29	6.71	6.56
Baja California	4.48	5.35	5.53	5.69	5.56
Tamaulipas	4.92	6.24	4.88	5.66	5.3
Aguascalientes	1.36	1.8	2.13	3.53	4.18

DIVISIÓN INDUSTRIAL IX: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS					
	1993	1995	2000	2005	2006
Distrito Federal	35.49	34.27	25.76	21.18	21.18
Baja California	8.27	9.29	12.18	15.25	16.58
Chihuahua	6.29	6.87	8	11.12	11.97
Jalisco	9.96	11.51	12.63	11.52	8.44
México	11.67	8.22	8.13	7.64	7.79
Aguascalientes	5.05	6.23	6.93	6.33	6.22
Tamaulipas	2.52	2.35	4.47	4.91	5.29
Sonora	2.51	3.58	3.93	4.94	4.79
Nuevo León	5.79	4.74	3.97	2.88	3.1
Guerrero	1.61	1.99	2.21	2.33	2.28

FUENTE: INEGI. Dirección General de Contabilidad Nacional y Estadísticas Económicas. Dirección General Adjunta de Cuentas Nacionales. Dirección de Contabilidad Nacional.

Cuadro B2

Aguascalientes: Coeficiente de localización del empleo y de la producción

Sector	1998		2003		Tasa de crecimiento del valor agregado, 1998-2003
	Coeficiente de localización del empleo	Coeficiente De Localización De Localización productiva	Coeficiente de localización del empleo	Coeficiente de localización productiva	
333312 Fabricación de máquinas fotocopadoras	52.72	60.55	51.68	52.26	339940 Fabricación de artículos y accesorios para escritura, pintura, dibujo y actividades de oficina 2.43
312132 Elaboración de aguamiel y pulque	6.16	14.63	8.45	24.39	332430 Fabricación de envases metálicos de calibre ligero 2.23
336310 Fabricación de motores de gasolina y sus partes para vehículos automotrices	8.05	13.86	8.92	9.32	311614 Elaboración de manteca y otras grasas animales comestibles 1.41
311940 Elaboración de condimentos y aderezos	3.04	12.44	4.44	7.83	337210 Fabricación de muebles de oficina y estantería 1.13
324110 Refinación de petróleo	1.14	11.63	1.05	7.27	313111 Preparación e hilado de fibras duras naturales 1
314120 Confección de cortinas, blancos y similares	8.58	9.21	1.49	7.18	311230 Elaboración de cereales para el desayuno 0.9
311411 Congelación de frutas y verduras	4.7	8.17	2.21	6.61	327391 Fabricación de productos preesforzados 0.8
311520 Elaboración de helados y paletas	1.68	7.37	6.24	6.14	334519 Fabricación de otros instrumentos de navegación, medición, médicos y de control 0.71
333112 Fabricación de maquinaria y equipo pecuario	3.08	6.63	2.07	4.09	336370 Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices 0.69
333610 Fabricación de motores de combustión interna, turbinas y transmisiones.	5.25	6.22	5.19	3.84	315221 Confección en serie de ropa interior y de dormir 0.63
327112 Fabricación de muebles de baño	7.23	6.09	2.97	3.3	326290 Fabricación de otros productos de hule 0.62
313112 Reparación de hilado e hilado de fibras blandas	2.24	5.91	5.27	3.28	325412 Fabricación de preparaciones farmacéuticas 0.57
313113 Fabricación de hilos para coser y bordar	2.17	5.14	5.58	3.24	311330 Elaboración de productos de chocolate a partir de chocolate 0.56

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2004.

Cuadro B3
Guanajuato: Coeficiente de localización del empleo y de la producción

	1998		2003		Tasa de crecimiento del valor agregado, 1998-2003		
	Coeficiente de localización del empleo	Coeficiente de localización productiva	Coeficiente de localización del empleo	Coeficiente de localización productiva			
311411 Congelación de frutas y verduras	10.35	12.19	316110 Curtido y acabado de cuero y piel	12.62	13.66	334610 Fabricación y reproducción de medios magnéticos y ópticos	2.57
316211 Fabricación de calzado con corte de piel y cuero	12.08	11.62	316211 Fabricación de calzado con corte de piel y cuero	13.05	13.33	314992 Fabricación de redes y otros productos de cordelería	2.15
316110 Curtido y acabado de cuero y piel	11.69	11.58	311411 Congelación de frutas y verduras	12.38	10.53	327399 Fabricación de otros productos de cemento y concreto	1.6
333293 Fabricación de maquinaria y equipo para la impresión	4.5	8.82	316212 Fabricación de calzado con corte de tela	11.19	8.71	315224 Confección en serie de ropa especial	0.86
336110 Fabricación de automóviles y camionetas	1.7	8.13	316214 Fabricación de calzado de hule	10.36	8.7	339999 Otras industrias manufactureras	0.78
316212 Fabricación de calzado con corte de tela	9.24	7.63	336350 Fabricación de partes de sistemas de transmisión	5.27	6.34	322220 Fabricación de bolsas de papel y productos celulósicos recubiertos y tratados	0.65
316219 Fabricación de huaraches y calzado de otro tipo de materiales	4.25	6.41	311513 Elaboración de derivados y fermentos lácteos	3.57	6.1	311614 Elaboración de manteca y otras grasas animales comestibles	0.56
315991 Fabricación de sombreros y gorras	3.73	5.65	315210 Confección de ropa de cuero, piel y materiales sucedáneos	5.16	5.36	336370 Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices	0.55
316214 Fabricación de calzado de hule	7.14	5.06	336110 Fabricación de automóviles y camionetas	1.96	5.06	334410 Fabricación de componentes electrónicos	0.5
313230 Fabricación de telas no tejidas	3.12	4.11	313230 Fabricación de telas no tejidas	4.76	4.97	315222 Confección en serie de camisas	0.49
311612 Corte y empacado de carne de ganado y aves	2.7	4.11	315991 Fabricación de sombreros y gorras	2.93	4.77	333411 Fabricación de sistemas de aire acondicionado y calefacción	0.48
311513 Elaboración de derivados y fermentos lácteos	2.68	3.91	333292 Fabricación de maquinaria y equipo para la industria textil	3.7	4.36	314911 Confección de costales	0.46
315210 Confección de ropa de cuero, piel y materiales sucedáneos	10.04	3.66	335220 Fabricación de aparatos de línea blanca	2.6	3.91	327122 Fabricación de azulejos y losetas no refractarias	0.44

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2004.

Cuadro B4
Puebla: Coeficiente de localización del empleo y de la producción

1998		2003		Tasa de crecimiento del valor agregado, 1998-2003			
	Coeficiente de localización del empleo	Coeficiente de localización productiva	Coeficiente de localización del empleo	Coeficiente de localización productiva			
332991 Fabricación de baleros y rodamientos	7.3	16.57	311320 Elaboración de chocolate y productos de chocolate a partir de cacao	0.97	14.86	331210 Fabricación de tubos y postes de hierro y acero de material comprado	1.2
312133 Elaboración de sidra y otras bebidas fermentadas	10.05	14.79	333112 Fabricación de maquinaria y equipo pecuario	3.07	13.32	313320 Recubrimiento de telas	1.18
336370 Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices	4.49	8.24	332991 Fabricación de baleros y rodamientos	5.44	11.31	333220 Fabricación de maquinaria y equipo para la industria del hule y del plástico	1.15
327420 Fabricación de yeso y productos de yeso	1.46	8	336370 Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices	7.33	8.53	339999 Otras industrias manufactureras	0.89
314993 Fabricación de productos textiles reciclados	5.92	7.45	311340 Elaboración de dulces, chicles y productos de confitería que no sean de chocolate	1.72	7.01	311340 Elaboración de dulces, chicles y productos de confitería que no sean de chocolate	0.82
313112 Preparación e hilado de fibras blandas	7.54	6.31	314993 Fabricación de productos textiles reciclados	7.23	6.61	333112 Fabricación de maquinaria y equipo pecuario	0.81
311922 Tostado y molienda de café	2.38	5.63	336110 Fabricación de automóviles y camionetas	6.87	6.35	311230 Elaboración de cereales para el desayuno	0.73
321991 Fabricación de productos de materiales trenzables, excepto palma	6.25	5.55	336340 Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices	3.78	5.46	336330 Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices	0.69
336110 Fabricación de automóviles y camionetas	7.28	5.49	321991 Fabricación de productos de materiales trenzables, excepto palma	4.89	5.38	311924 Preparación y envasado de té	0.6
313310 Acabado de fibras, hilados, hilos y telas	5.49	4.93	313310 Acabado de fibras, hilados, hilos y telas	4.96	5.01	312142 Elaboración de bebidas destiladas de agave	0.52
339112 Fabricación de material de curación	1.99	4.4	327420 Fabricación de yeso y productos de yeso	3.53	3.89	315999 Confección de otros accesorios de vestir	0.5
315991 Fabricación de sombreros y gorras	2.98	4.16	336310 Fabricación de motores de gasolina y sus partes para vehículos automotrices	2.19	3.8	311214 Elaboración de harina de otros productos agrícolas	0.43
325999 Fabricación de otros productos químicos	2.62	4.05	311422 Conservación de frutas y verduras por procesos distintos a la congelación y la deshidratación	3.25	3.78	315210 Confección de ropa de cuero, piel y materiales sucedáneos	0.43

Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos económicos, 1999 y 2004

**CUADRO B5
COEFICIENTES TÉCNICOS.**

	3111	3112	3113	3114	3115	3116	3117	3118	3119	
	Elaboración de alimentos para animales	Molienda de granos y de semillas oleaginosas	Elaboración de azúcar, chocolates, dulces y similares	Conservación de frutas, verduras y guisos	Elaboración de productos lácteos	Matanza, empacado y procesamiento de carne de ganado y aves	Preparación y envasado de pescados y mariscos	Elaboración de productos de panadería y tortillas	Otras industrias alimentarias	
1111	Cultivo de granos y semillas oleaginosas	0.17773	0.17559	0.22909	0.13394	0.00554	0.00046	0.00093	0.04292	0.06201
1121	Explotación de bovinos		0	0.00054	0.01384	0.18997	0.21138	0		0.01683
1122	Explotación de porcinos					0.05651				0.03625
1123	Explotación avícola	0.00007	0	0.00002	0.00303	0	0.15549	0.00493		0.00624
1124	Explotación de ovinos y caprinos	0		0.01468	0.00005	0.00834	0.00033			0.00018
1125	Acuicultura animal						0.0212			
1129	Explotación de otros animales	0.00002	0.00008	0.00019	0.00001	0.00001	0.00022	0.00001		0.00316
1132	Viveros forestales y recolección de productos forestales	0	0	0.00164	0.00007	0	0.00001	0		0.00031
1133	Tala de árboles									
1141	Pesca		0		0	0	0.28817	0		0
1142	Caza y captura									
1151	Servicios relacionados con la agricultura	0.00276	0.00327		0					0.00011

Fuente: INEGI. Matriz de insumo producto 2003

CUADRO B6. MULTIPLICADORES DE OFERTA Y DEMANDA, 2003

Código	Ramas	Multiplicadores de oferta	multiplicados de demanda	Código	Ramas	Multiplicadores de oferta	multiplicados de demanda
3111	Elaboración de alimentos para animales	1.67	1.95	3311	Industria básica del hierro y del acero	1.83	3.63
3112	Molienda de granos y de semillas oleaginosas	1.59	1.48	3312	Fabricación de productos de hierro y acero de material comprado	1.86	2.01
3113	Elaboración de azúcar, chocolates, dulces y similares	1.81	1.18	3313	Industria del aluminio	1.75	1.32
3114	Conservación de frutas, verduras y guisos	1.87	1.09	3314	Industrias de metales no ferrosos, excepto aluminio	1.76	2.30
3115	Elaboración de productos lácteos	1.96	1.11	3315	Moldeo por fundición de piezas metálicas	1.57	1.11
3116	Matanza, empaquetado y procesamiento de carne de ganado y aves	2.11	1.42	3321	Fabricación de productos metálicos forjados y troquelados	1.64	1.16
3117	Preparación y envasado de pescados y mariscos	1.94	1.05	3322	Fabricación de herramientas de mano sin motor y utensilios de cocina metálicos	1.51	1.03
3118	Elaboración de productos de panadería y tortillas	1.69	1.14	3323	Fabricación de estructuras metálicas y productos de herrería	1.69	1.15
3119	Otras industrias alimentarias	1.77	1.33	3324	Fabricación de calderas, tanques y envases metálicos	1.70	1.14
3121	Industria de las bebidas	1.79	1.29	3325	Fabricación de herrajes y cerraduras	1.26	1.01
3122	Industria del tabaco	1.47	1.07	3326	Fabricación de alambre, productos de alambre y resortes	1.82	1.14
3131	Preparación e hilado de fibras textiles y fabricación de hilos	1.57	1.34	3327	Maquinado de piezas metálicas y fabricación de tornillos	1.55	1.18
3132	Fabricación de telas	1.62	1.45	3328	Recubrimientos y terminados metálicos	1.78	1.24
3133	Acabado y recubrimiento de textiles	1.41	1.04	3329	Fabricación de otros productos metálicos	1.53	1.22
3141	Confección de alfombras, blancos y similares	1.46	1.07	3331	Fabricación de maquinaria y equipo para las actividades agropecuarias, para la construcción y para la industria extractiva	1.57	1.06
3149	Confección de otros productos textiles, excepto prendas de vestir	1.43	1.10	3332	Fabricación de maquinaria y equipo para las industrias manufactureras, excepto la metalmecánica	1.46	1.03
3151	Tejido de prendas de vestir de punto	1.36	1.04	3333	Fabricación de maquinaria y equipo para el comercio y los servicios	1.30	1.06
3152	Confección de prendas de vestir	1.38	1.28	3334	Fabricación de sistemas de aire acondicionado, calefacción y de refrigeración industrial y comercial	1.53	1.03
3159	Confección de accesorios de vestir	1.35	1.08	3335	Fabricación de maquinaria y equipo para la industria metalmecánica	1.65	1.03
3161	Curtido y acabado de cuero y piel	1.90	1.56	3336	Fabricación de motores de combustión interna, turbinas y transmisiones	1.48	1.10
3162	Fabricación de calzado	1.80	1.14	3339	Fabricación de otra maquinaria y equipo para la industria en	1.49	1.23

				general		
	Fabricación de otros productos de cuero, piel y materiales					
3169	sucedáneos	1.62	1.06	3341	Fabricación de computadoras y equipo periférico	1.25 1.05
3211	Aserrado y conservación de la madera	1.72	1.68	3342	Fabricación de equipo de comunicación	1.15 1.02
3212	Fabricación de laminados y aglutinados de madera	2.04	1.13	3343	Fabricación de equipo de audio y de video	1.15 1.03
3219	Fabricación de otros productos de madera	1.61	1.16	3344	Fabricación de componentes electrónicos	1.14 1.24
3221	Fabricación de celulosa, papel y cartón	1.85	2.18	3345	Fabricación de instrumentos de navegación, medición, médicos y de control	1.35 1.03
3222	Fabricación de productos de papel y cartón	1.65	2.22	3346	Fabricación y reproducción de medios magnéticos y ópticos	1.30 1.09
3231	Impresión e industrias conexas	1.65	2.18	3351	Fabricación de accesorios de iluminación	1.38 1.01
3241	Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	2.02	5.48	3352	Fabricación de aparatos eléctricos de uso doméstico	1.53 1.02
3251	Fabricación de productos químicos básicos	2.00	3.88	3353	Fabricación de equipo de generación y distribución de energía eléctrica	1.28 1.06
3252	Fabricación de hules, resinas y fibras químicas	1.81	1.49	3359	Fabricación de otros equipos y accesorios eléctricos	1.35 1.16
3253	Fabricación de fertilizantes, pesticidas y otros agroquímicos	1.80	1.19	3361	Fabricación de automóviles y camiones	1.55 1.01
3254	Fabricación de productos farmacéuticos	1.59	1.33	3362	Fabricación de carrocerías y remolques	1.20 1.07
3255	Fabricación de pinturas, recubrimientos, adhesivos y selladores	1.74	1.69	3363	Fabricación de partes para vehículos automotores	1.37 1.97
3256	Fabricación de jabones, limpiadores y preparaciones de tocador	1.69	2.15	3364	Fabricación de equipo aeroespacial	1.18 1.01
3259	Fabricación de otros productos químicos	1.67	1.43	3365	Fabricación de equipo ferroviario	1.36 1.06
3261	Fabricación de productos de plástico	1.55	2.00	3366	Fabricación de embarcaciones	1.23 1.00
3262	Fabricación de productos de hule	1.59	1.30	3369	Fabricación de otro equipo de transporte	1.34 1.04
3271	Fabricación de productos a base de arcillas y minerales refractarios	1.50	1.08	3371	Fabricación de muebles, excepto de oficina y estantería	1.50 1.08
3272	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	1.66	1.33	3372	Fabricación de muebles de oficina y estantería	1.63 1.02
3273	Fabricación de cemento y productos de concreto	1.55	1.57	3379	Fabricación de productos relacionados con los muebles	1.51 1.01
3274	Fabricación de cal, yeso y productos de yeso	1.80	1.13	3391	Fabricación de equipo y material para uso médico, dental y para laboratorio	1.21 1.06

Fuente. Elaboración propia con datos del INEGI

Anexo C

Cuadro C1 Principales bienes exportados por Chile												
2003	Exportaciones como porcentaje de las exportaciones totales (%)		Importaciones como porcentaje del total (%)		Exportaciones como porcentaje de exportaciones mundiales (%)		Importaciones como proporción del mundial (%)		Valor del crecimiento de las exportaciones (%)		Valor del crecimiento de las importaciones (%)	
	2003	2006	2003	2006	2003	2006	2003	2006	2003	2006	2003	2006
00 Todas la industrias	100	100	100	100	0.27	0.47	0.23	0.28	15	34	13	23
74 Cobre y artículos de cobre	25.14	37.6	19.08	24.29	12.56	15.6	0.41	0.46	8	46	31	35
26 Oro y desperdicios de oro	14.82	25.5	15.27	13.46	9.98	14.9	0.25	0.3	35	60	11	18
08 Fruta comestible, nueces, cítricos, melones	8.41	4.04	9.03	9.06	4.56	4.3	0.22	0.19	23	13	16	21
03 Pescado, crustáceos, moluscos, etc	7.75	4.8	8.62	10.01	3.25	4.27	0.14	0.35	14	18	-1	27
44 Madera y artículos de madera	6.09	3.48	4.16	3.77	1.6	1.76	0.3	0.34	9	15	10	19
47 Pulpa de madera, entre otros	4.3	2.4	2.17	2.3	3.95	4.46	0.32	0.68	5	13	10	110
22 Bebidas alcohólicas y vinagres	3.37	1.76	2.03	1.75	1.38	1.44	0.2	0.29	10	12	18	23
99 Bienes no especificados en otra parte	2.63	2.06	1.98	2.22	0.27	0.36	0.14	0.23	3	22	11	27
29 Química orgánica	2.42	1.49	1.66	1.45	0.25	0.28	0.38	0.32	44	25	10	22
28 Química inorgánica, metales preciosos, etc	2.22	1.71	1.63	1.66	0.96	1.17	0.38	0.39	20	27	8	14
27 Combustibles minerales. Petróleo, productos destilados, etc	2.18	1.9	1.59	1.86	0.06	0.06	0.14	0.17	111	50	9	20
71 Perlas, metales preciosos, monedas, etc	1.89	1.41	1.58	1.41	0.26	0.34	0.24	0.41	9	23	3	17
23 Residuos, desperdicios de comida industrial para animales	1.83	0.97	1.57	1.32	1.47	1.69	0.13	0.42	8	12	11	15
48 Papel y artículos de papel, etc	1.52	0.9	1.53	1.27	0.26	0.34	0.64	0.15	19	18	19	15
20 Vegetales, frutas preparación de frutas, etc	1.21	0.72	1.48	1.22	0.94	1.13	0.21	0.48	12	17	11	23
16 Carne, pescado y productos de mar preparados	1.18	0.61	1.27	1.14	1.25	1.16	0.45	1.15	22	15	25	23
02 Carne y productos de carne comestible	1.16	0.99	1.25	1.38	0.49	0.82	0.41	0.91	44	36	17	21
39 Plásticos y artículos derivados	0.89	0.6	1.23	1.08	0.08	0.09	0.5	0.47	24	24	12	19
84 Boilers, Maquinaria; reactores nucleares, etc	0.8	0.75	1.21	1.23	0.02	0.03	0.79	0.31	14	31	20	20
87 Otros vehículos como ferrocarriles y tranvías	0.74	0.32	1.18	0.83	0.02	0.02	0.63	0.46	n.d	n.d	29	19
21 Miscelánea	0.66	0.32	1.17	0.82	0.58	0.54	0.34	0.5	n.d	n.d	8	10

comestible												
31 Fertilizantes	0.65	0.34	1.15	0.96	0.69	0.65	0.19	0.5	4	11	-4	17
12 Semilla de aceite, granos, frutas, etc, nes	0.59	0.29	1.01	0.73	0.43	0.5	0.82	0.77	17	12	31	17
72 Hierro y acero	0.48	1.14	0.89	1.39	0.06	0.19	0.34	0.15	48	77	7	18
10 Cereales	0.45	0.17	0.82	0.47	0.23	0.19	0.19	0.24	34	9	-6	n.d
40 Artículos de caucho y sus derivados	0.43	0.28	0.71	0.73	0.12	0.13	0.19	0.17	0	16	6	22
04 Productos lácteos, miel, etc	0.42	0.23	0.69	0.67	0.24	0.28	0.95	0.26	67	27	29	19
07 Vegetales comestibles, ciertos raíces y tubérculos	0.41	0.16	0.64	0.46	0.3	0.23	0.11	0.37	12	4	-3	14
33 cosméticos, perfumes, etc	0.32	0.11	0.54	0.38	0.14	0.1	0.31	0.39	n.d	n.d	-2	11
94 Muebles, alumbrados, tableros contruidos o prefabricados	0.3	0.13	0.54	0.4	0.06	0.05	0.38	0.45	n.d	n.d	9	12
73 Artículos de hierro o fierro	0.3	0.32	0.54	0.85	0.05	0.09	0.24	0.66	-17	26	126	17

Fuente: Organización Mundial de Comercio

Cuadro C2 Principales bienes exportados por China.														
China	Exportaciones como porcentaje de las exportaciones totales (%)		Importaciones como porcentaje del total (%)		Exportaciones como porcentaje de exportaciones mundiales (%)		Importaciones como proporción del mundial (%)		Valor del crecimiento de las exportaciones (%)		Valor del crecimiento de las importaciones (%)		Comercio neto (X-M)/(X+M) * 100	
	2003	2006	2003	2006	2003	2006	2003	2006	2003	2006	2003	2006	2003	2006
00 Todas la industrias	100	100	100	100	5.89	8.08	5.42	6.48	35	31	38	27	3	10.1
85 Equipos eléctricos y electrónicos	20.3	23.48	25.1	27.6	8.69	13.97	9.81	12.9	36	36	39	28	-7.8	1.9
84 Boilers, Maquinaria; reactores nucleares, etc	19.03	19.26	17.3	13.7	7.93	11.9	6.81	7	66	39	34	18	7.7	26.2
62 Artículos de vestir, accesorios no tejidos o de punto	5.72	4.51	0.19	0.11	20.72	27.48	0.64	0.56	22	21	1	2	93.9	96.1
61 Artículos de vestis, accesorios, tejidos o de punto	4.72	4.63	0.14	0.09	20.25	30.84	0.53	0.52	29	29	6	7	94.8	96.9
95 Juguetes, juegos y equipos de deporte	3.03	2.34	0.11	0.1	26.53	33.09	0.68	0.86	14	18	14	21	93.5	93.5
64 Calzado, polaina ect	2.96	2.25	0.09	0.08	23.97	29.19	0.62	0.76	17	18	21	16	94.4	94.6
94 Muebles, alumbrados, tableros contruidos o prefabricados	2.94	2.89	0.16	0.12	13.42	20.38	0.63	0.64	31	30	62	23	90.3	93.5
27 Combustibles minerales. aceite, productos destilados, etc	2.54	1.83	7.09	11.2	1.5	1.01	3.63	4.9	32	20	51	47	-44.9	-66.7
90 Aparatos médicos, fotográficos, ópticos, etc	2.41	3.37	6.09	7.44	4.54	8.78	10.4	15.5	43	45	82	40	-40.8	-28.7
39 Plásticos y artículos derivados	2.28	2.29	5.1	4.78	4.19	5.79	8.7	9.84	24	29	21	21	-35.6	-26
42 Artículos de piel, animales, arneses, otros	2.17	1.28	0.03	0.05	33.6	32.12	0.42	0.84	22	12	36	34	97.3	94.4
73 Artículos de hierro o fierro	2.16	2.76	0.82	0.88	8.49	12.92	2.98	3.34	30	39	20	26	47.4	58.8
87 Otros vehículos como ferrocarriles y tranvías	1.85	2.31	2.86	2.15	1.14	2.25	1.66	1.71	40	40	82	27	-18.6	13.5
29 Química orgánica	1.63	1.6	3.88	3.77	3.62	5.23	7.65	9.49	28	29	43	28	-38.4	-31.5
52 Algodón	1.42	0.92	1.13	1.15	14.48	17.82	11.8	19.5	27	16	42	32	14.4	-1.3
63 Otros artículos textiles, ropa, etc	1.41	1.25	0.02	0.02	24.27	33.42	0.27	0.39	40	29	49	31	97.9	97.7

86														
Ferrocarriles, tranvías, etc	0.92	0.69	0.11	0.15	23.33	25.66	3.55	6.73	69	29	16	33	80	69.3
54 filamentos artificiales	0.86	0.68	0.87	0.48	11.16	17.45	11.8	11.1	55	28	7	2	2	27
28 Química inorgánica, metales preciosos, etc	0.82	0.79	0.66	0.79	7.71	9.34	5.17	7.14	19	26	40	34	13.7	9.6
44 Madera y artículos de madera	0.79	0.89	1.13	0.82	4.52	7.76	5.58	5.65	22	32	12	12	-14.5	14.1
72 Hierro y acero	0.78	2.59	5.38	2.53	2.1	7.66	12.9	5.99	48	82	68	11	-73.3	11.3
76 Aluminio y sus derivados	0.77	0.96	0.81	0.78	4.5	6.74	4.41	4.53	49	42	33	27	0.6	19.9
03 Pescado, crustáceos, moluscos, etc	0.76	0.49	0.45	0.4	6.98	7.56	3.53	4.52	16	13	19	19	28.3	20.1
71 Perlas, metales preciosos, monedas, etc	0.75	0.71	0.45	0.58	2.27	2.92	1.3	2.04	16	25	38	36	28.2	19.8
82 Herramientas, implementos a base de metal, etc	0.75	0.62	0.23	0.24	11.06	14.2	3.18	4.33	26	23	53	32	55.1	52.8
89 Barcos, botes y estructuras flotantes	0.69	0.84	0.2	0.07	5.44	8.97	2.02	0.77	57	43	36	-3	57.6	87.7
69 Productos de cerámica	0.68	0.65	0.05	0.04	12.18	18.63	0.92	1	27	28	52	23	86	89.8
55 Fibra artificial	0.64	0.57	0.79	0.36	11.52	19.24	12.5	10	10	22	8	-2	-7.8	32.4
16 Carne, pescado y productos de mar preparados	0.61	0.57	0.01	0.01	14.09	18.78	0.14	0.16	15	24	27	18	98	98.4
10 Cereales	0.59	0.11	0.11	0.1	6.69	2.1	1.06	1.55	57	-11	-8	14	70.7	11.7
40 Artículos de caucho y sus derivados	0.58	0.77	0.9	1.07	3.55	6.3	4.89	7.02	28	39	51	36	-18.5	-6.5

Fuente: Organización Mundiales de Comercio

Cuadro C3 Principales bienes exportados por India														
India	Exportaciones como porcentaje de las exportaciones totales (%)		Importaciones como porcentaje del total (%)		Exportaciones como porcentaje de exportaciones mundiales (%)		Importaciones como proporción del mundial (%)		Valor del crecimiento de las exportaciones (%)		Valor del crecimiento de las importaciones (%)		Comercio neto (X-M)/(X+M) * 100	
	2003	2006	2003	2006	2003	2006	2003	2006	2003	2006	2003	2006	2003	2006
00 Todas las industrias	100	100	100	100	0.85	1.05	1.01	1.52	20	25	26	32	-10.1	-19
71 Perlas, metales preciosos, monedas, etc	16.83	12.72	18.1	12.1	7.32	6.81	9.86	9.97	17	15	34	21	-13.7	-16.8
27 Combustibles minerales. aceite, productos destilados, etc	5.85	14.96	29.0	33.3	0.5	1.07	2.79	3.4	37	63	14	33	-71.8	-53.2
62 Artículos de vestir, accesorios no tejidos o de punto	5.55	4.18	0.04	0.03	2.89	3.32	0.02	0.03	5	12	78	33	98.4	98.2
29 Química orgánica	4.42	4.54	4	3.25	1.42	1.92	1.48	1.92	33	29	40	29	-5.1	-2.6
61 Artículos de vestir, accesorios, tejidos o de punto	4.23	2.86	0.01	0.01	2.61	2.48	0.01	0.02	12	11	35	33	99.2	98.6
72 Hierro y acero	4.06	4.43	2.27	3.3	1.57	1.7	1.02	1.83	34	31	59	53	18.7	-4.5
84 Boilers, Maquinaria; reactores nucleares, etc	3.93	4.03	8.87	10.0	0.24	0.32	0.65	1.19	45	31	34	38	-46.9	-57
52 Algodón	3.86	3.11	0.62	0.25	5.67	7.86	1.22	1	11	16	40	8	67.2	78.8
85 Equipos eléctricos y electrónicos	2.98	3.25	8.41	7.84	0.18	0.25	0.61	0.86	30	30	29	30	-55.2	-56
87 Otros vehículos como ferrocarriles y tranvías	2.73	2.98	0.72	0.73	0.24	0.38	0.08	0.14	54	35	65	42	51.1	46.9
63 Otros artículos textiles, ropa, etc	2.55	1.82	0.14	0.06	6.31	6.36	0.44	0.3	27	16	94	17	87.2	91.3
30 Productos farmacéuticos	2.54	2.52	0.32	0.35	0.88	1.1	0.13	0.22	15	23	4	28	73.2	66.3
73 Artículos de hierro o fierro	2.4	2.69	0.82	1.36	1.36	1.64	0.56	1.21	31	31	45	55	40.9	14.7
10 Cereales	2.37	1.34	0	0.7	3.87	3.42	0	2.45	-6	2	45	681	99.9	13.4
39 Plásticos y artículos derivados	2.09	2.17	1.58	1.59	0.55	0.71	0.51	0.77	32	29	36	35	3.8	-3.8
26 Oro y desperdicios de oro	2.05	3.86	0.65	3.09	4.33	5.09	1.32	4.88	24	47	10	88	44.1	-8.1
03 Pescado, crustáceos, moluscos, etc	1.94	1.24	0.01	0.01	2.55	2.49	0.02	0.03	n.d	n.d	37	31	98.2	97
42 Artículos de piel, animales, arnés, otros	1.57	0.96	0.02	0.03	3.49	3.14	0.04	0.11	22	11	47	51	97.4	92.6

54 filamentos artificiales	1.36	0.81	0.43	0.24	2.55	2.71	1.1	1.3	23	10	0	7	44.2	39.6
64 Calzado, polaina ect	1.2	0.98	0.05	0.07	1.4	1.65	0.06	0.16	22	19	57	52	90.7	81.5
23 Residuos, desperdicios de comida industrial para animales	1.16	0.98	0.1	0.05	2.93	3.85	0.28	0.25	132	41	29	10	81.4	87
57 Tapetes y otros artículos de piso	1.15	0.96	0.02	0.03	7.57	9.52	0.21	0.41	18	18	64	44	95	92.2
55 Fibra artificial	1.13	0.83	0.18	0.11	2.94	3.64	0.52	0.74	18	15	-1	11	67.9	66.9
09 Café, té y especias	1.12	0.94	0.15	0.1	5.32	5.41	0.78	0.8	3	15	-7	10	72.7	74.1
99 Bienes no especificados en otra parte	1.1	1.18	0.72	1.3	0.35	0.46	0.3	0.64	n.d	n.d	-21	36	10.8	-23.5
32 Bronceador, tinte, pigmentos, etc	1.06	0.8	0.45	0.32	1.56	1.76	0.81	1.05	10	14	26	21	31.6	25.3
40 Artículos de caucho y sus derivados	1.04	0.94	0.63	0.6	0.91	1.01	0.64	0.93	25	23	41	34	15.3	3.3
25 Sal, cemento, etc	0.98	0.92	0.52	0.46	3.11	3.94	1.6	2.36	19	22	-4	20	21.6	14.9
38 Miscelánea de productos químicos	0.9	0.91	0.94	0.76	0.8	1.08	0.98	1.29	20	25	39	28	-12	-10.2
74 Cobre y artículos de cobre	0.9	2.41	0.42	0.6	1.4	2.25	0.8	0.86	46	67	52	51	26.8	46.6
41 Materiales de piel y otros	0.88	0.59	0.29	0.2	2.27	2.56	0.96	1.34	9	10	13	17	41.9	33.4
08 Fruta comestible, nueces, cítricos, melones	0.87	0.7	0.61	0.45	1.48	1.68	1.08	1.37	-7	11	21	21	7.9	3.2

Fuente: Organización Mundial de Comercio

Cuadro C4 México, exportación e importación de bienes.														
Sector	Exportaciones como porcentaje de las exportaciones totales (%)		Importaciones como porcentaje del total (%)		Exportaciones como porcentaje de exportaciones mundiales (%)		Importaciones como proporción del mundial (%)		Valor del crecimiento de las exportaciones (%)		Valor del crecimiento de las importaciones (%)		Comercio neto (X-M)/(X+M) * 100	
	2003	2006	2003	2006	2003	2006	2003	2006	2003	2006	2003	2006	2003	2006
00 Todas la industrias	100	100	100	100	2.22	2.08	2.23	2.09	3	n.d	1	n.d	-1.7	n.d
85 Equipos eléctricos y electrónicos	24.78	24.68	21.81	22.07	3.99	3.79	3.51	3.34	-3	55	-6	20	4.7	-30
87 Otros vehículos como ferrocarriles y tranvías	16.55	15.8	9.95	9.78	3.83	3.97	2.38	2.52	-2	n.d	-8	10	23.3	-92.5
84 Boilers, Maquinaria; reactores nucleares, etc	15.48	13.06	17.1	15.56	2.43	2.08	2.78	2.56	6	14	4	15	-6.7	-86.7
27 Combustibles minerales. Petróleo, productos destilados, etc	11.23	15.46	3.34	5.65	2.5	2.2	0.71	0.8	29	13	28	8	53	28.6
90 Aparatos médicos, fotográficos, ópticos, etc	3.4	3.47	3.01	3.87	2.41	2.33	2.13	2.61	7	110	4	19	4.3	-47.3
94 Muebles, alumbraos, tableros contruidos o prefabricados	2.89	2.36	0.86	0.9	4.96	4.29	1.42	1.55	11	n.d	1	n.d	52.8	-71.7
62 Artículos de vestir, accesorios no tejidos o de punto	2.54	1.51	0.76	0.44	3.46	2.37	1.05	0.71	n.d	n.d	n.d	n.d	52.7	-66
39 Plásticos y artículos derivados	1.95	2	6.79	6.23	1.35	1.3	4.79	4.15	11	19	10	5	-56.6	12.8
61 Artículos de vestir, accesorios, tejidos o de punto	1.82	0.97	0.93	0.48	2.94	1.67	1.52	0.9	n.d	n.d	n.d	-3	30.8	-77.8
07 Vegetales comestibles, ciertos raíces y tubérculos	1.59	1.39	0.12	0.12	9.38	9.13	0.7	0.76	17	8	n.d	12	85.6	44
73 Artículos de hierro o fierro	1.35	1.53	2.38	2.44	2	1.85	3.59	3.01	-4	9	-2	6	-29.2	-91.7
22 Bebidas alcohólicas y vinagres	1.2	1.14	0.23	0.21	4.03	4.17	0.8	0.78	3	6	5	20	67.4	-42.4
72 Hierro y acero	0.98	1.22	2	2.72	0.99	0.93	1.98	2.08	20	23	6	9	-35.7	-78.4
29 Química orgánica	0.77	0.65	2.49	2.37	0.64	0.54	2.03	1.93	19	n.d	14	7	-54.1	49
83 Artículos de miscelánea a base de metal	0.77	0.85	0.78	0.71	4.51	4.87	4.57	4.11	-10	n.d	-9	8	-2.6	-4.7
71 Perlas, metales preciosos,	0.65	1.21	0.44	0.39	0.74	1.28	0.53	0.44	8	23	8	14	17.8	-79

monedas, etc															
08 Fruta comestible, nueces, cítricos, melones	0.64	0.64	0.31	0.27	2.85	3.05	1.21	1.14	34	n.d	3	n.d	33.8	54.4	
30 Productos farmacéuticos	0.63	0.49	1.04	1.18	0.57	0.43	0.93	1.03	7	n.d	21	33	-26.5	11.8	
70 Anteojos y cristalería	0.59	0.53	0.64	0.5	2.57	2.54	2.9	2.43	-4	33	4	17	-5.8	-43.3	
48 Papel y artículos de papel, etc	0.58	0.55	1.96	1.76	0.82	0.93	2.79	3.02	1	n.d	1	11	-55.3	-44.9	
63 Otros artículos textiles, ropa, etc	0.5	0.34	0.12	0.11	3.24	2.35	0.85	0.82	n.d	21	-5	11	59.2	-29.1	
40 Artículos de caucho y sus derivados	0.46	0.48	1.47	1.41	1.05	1.01	3.3	3	9	3	0	26	-53.8	32.2	
95 Juguetes, juegos y equipos de deporte	0.4	0.32	0.45	0.62	1.3	1.16	1.19	1.79	n.d	19	-10	27	-8.5	-54	
76 Aluminio y sus derivados	0.37	0.43	1.28	1.52	0.81	0.78	2.86	2.84	-14	n.d	7	18	-56.1	-84.6	
69 Productos de cerámica	0.35	0.37	0.21	0.2	2.38	2.71	1.48	1.49	4	n.d	-2	n.d	23.5	-69.3	
03 Pescado, crustáceos, moluscos, etc	0.34	0.24	0.09	0.12	1.16	0.94	0.3	0.43	7	9	34	8	55.4	22.4	
96 Artículos de miscelánea, manufacturados	0.34	0.28	0.31	0.24	3.52	3.35	3.19	2.92	1	n.d	-1	n.d	2.1	-61.6	
33 cosméticos, perfumes, etc	0.3	0.37	0.56	0.52	1.05	1.41	2.12	2.12	n.d	63	13	29	-31	-64.1	
74 Cobre y artículos de cobre	0.3	0.8	0.72	1.17	1.23	1.49	3.01	2.33	-7	12	2	9	-42.4	-11.1	
01 Animales Vivos	0.29	0.26	0.06	0.06	4.72	4.59	1.16	1.08	54	12	n.d	11	62.7	-1.2	
89 Barcos, botes y estructuras flotantes	0.07	0.07	0.03	0.05	0.2	0.21	0.13	0.18	227	56	44	15	36.2	6.8	

Fuente: Organización Mundial de Comercio

BIBLIOGRAFÍA

- Agosin, M. (1999), "Comercio y crecimiento en Chile", *Revista de la CEPAL*, 68, agosto.
- _____ (2009), "Crecimiento y diversificación de exportaciones en economías emergentes", *Revista de la CEPAL*, 97, abril.
- Albala-Bertrand, J. y E. Mamatzakis, (2004), "The Impact of Public Infrastructure on the Productivity on the Chilean Economy", *Review of Development Economics*, 8(2).
- Álvarez, R. y R. López, (2004), "Orientación exportadora y productividad en la industria manufacturera chilena", *Cuadernos de Economía*, Vol. 41, diciembre.
- Álvarez, R. Y R. Fuentes, (2006), "Pautas de especialización en una economía de rápido crecimiento. El caso de Chile", en *el Trimestre económico*, vol. LXXIII (4), núm. 292, octubre-diciembre.
- Amsden, A. (2004), "La sustitución de importaciones en las industrias de la alta tecnología: Prebisch renace en Asia", *Revista de la CEPAL*, 82, abril.
- _____ (1989), *Asia's Next Giant: South Korea and Late Industrialization*, Oxford University Press.
- Andrés R. (2007), *Causas del crecimiento económico de México desde la perspectiva Kaldor-Verdoorn*. Tesis de maestría, Facultad de Estudios Superiores Acatlán, UNAM.
- Anselin, L. (1987), "Spatial Dependence and Spatial Heterogeneity, a Closer Look at Alternative Approaches", *Working Paper*, Department of Geography, University of California, Santa Barbara.
- _____ (1988_a), *Spatial Econometrics: Methods and Models*. Kluwer Academic Publishers, The Netherlands.
- _____ and D. A. Griffith. (1988). "Do Spatial Effects Really Matter in Regression Analysis?" *Papers Regional Science Association*.
- _____ and Florax R., (1995), *New Directions in Spatial Econometrics*, Springer-Verlag, New York

- Bielschowaky, R.** (1998), "Cincuenta años del pensamiento de la CEPAL: una reseña, Textos seleccionados, vols. 1 y 2. Santiago de Chile, FCE/CEPAL.
- Bisma, S.M.** (2007), *Regional Growth Dynamics in India in the Post-Economic Reform Period*, Palgrave MacMillan, New York.
- Brailovsky, V.**, (1980), *Industrialization and oil in Mexico: A long-term perspective*. Ministro de industria y recursos naturales. México, Septiembre. Büchi, H. (1993), *La transformación económica de Chile. Del estatismo a la libertad económica*, grupo editorial Norma.
- Brakman, S, H. Garretsen and C. Marrewijk**, (2009), *The New Introduction to Geographical Economics*, Cambridge University Press.
- Berthomieu, C., C. Ehartart, y L. Bielma**, (2006), "Estabilización, ajuste externo y estrategia de desarrollo: el neoestructuralismo como alternativa al neoliberalismo", *Análisis Económico*, Núm. 48, Vol. XXI, tercer cuatrimestre.
- Calderón, V. C.**, (2006), "Los rendimientos crecientes y la industria manufacturera regional en México", *Document of Recherche* No. 2006-19. Colegio de la Frontera Norte.
- Carton, M. C** (2008), "Mecanismos kaldorianos del crecimiento regional: Aplicación empírica al caso del ALADI (1980-2008)", *Economic Analysis Working Paper*, 8th volume, number 5.
- Carrillo, J. e I. Placencia**, (2007), "La industria de los televisores y la competencia México-China por el mercado estadounidense" en *China y México: implicaciones de una nueva relación*. Enrique Dussel y Yolanda Trápaga compiladores, Editorial Nuestro Tiempo, México.
- Chai, J. and C. Kartik**, (2007), "Economic Reform in China and India", *World Investment Report* 2008.
- Chang, H.** (1996), *El papel del estado en la economía*, Ariel, México.
- Charemza, W and D. Deadman** (1999), *New Directions in Econometric Practice: General to Specific Modelling, Cointegration, and Vector Autoregression*, 2a ed. Edward Elgar, Reino Unido.

- Chávez, G. y M. Leyva, (2007), "México y China en el mercado estadounidense: una visión panorámica reciente, 1993-2004, *Aportes, Revista de la FE.*, BUAP, año XII, núm. 35, Mayo-Agosto.
- CEPAL, (1990), *El neoestructuralismo y la transformación productiva con equidad.*
 _____ (1998), cincuenta años, reflexiones sobre América Latina y el Caribe.
 _____ (2000), "Estrategias y políticas de competitividad en Centroamérica: de la integración externa a la integración interna", junio.
 _____ (2008), "La transformación productiva 20 años después, viejos problemas, nuevas oportunidades" Trigésimo segundo período de sesión de la CEPAL, 9-13 junio.
- Cimoli, M. and J. Katz (2002), "Structural Reforms, Technological Gaps and Economic Development. A Latin American Perspectives", *Serie de Desarrollo Productivo, CEPAL*, Agosto.
- Cliff D. and K. Ord, (19732), "Testing far spatial autocorrelation among regression residuals", *Geographical Analysis*, 4.
 _____ (1973), *Spatial Autocorrelation*, Pion, London
- Cortez, H., (2009), *Competitividad económico-productiva y reorganización territorial. Los dilemas no resueltos de las empresas de menor tamaño*, EL COLTLAX, México.
- Cornwall, J. (1991), *The Capitalist Economies*. Worcester: Billing & Sons Ltd.
 _____ (1962), *Modern Capitalism: Its Growth and Transformation*. Londres, Martin Robertson.
- Cripps, T. and R. Tarling (1973), *Growth in Advanced Capitalist Economies, 1950-1970*, Cambridge, University Press
- Devlin, R. y G. Moguillansky, (2009), "Alianzas público-privadas como estrategias de desarrollo a largo plazo", *Revista CEPAL* 97, abril.
- Diamand, M. (1973), *Doctrinas económicas, desarrollo e independencia. Economía para las estructuras productivas desequilibradas: caso Argentino*, Editorial PAIDOS, Buenos Aires.
- Dixon R. J. and A. P. Thirlwall, (1975): "A Model of Regional Growth-Rate Differences on Kaldorian Lines". *Oxford Economic Papers*, vol. 27.

- Dussel, E. (1994), "Cambio estructural y potencialidades de crecimiento del sector manufacturero en México (1982-1991)", en Julio López G. (coordinador), *México: la nueva macroeconomía*, Nuevos horizontes editores, México 1994.
- _____ (2000), "El tratado de libre comercio de Norteamérica y el desempeño de la economía en México", Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL, 99.
- _____ (2005), Economic Opportunities and Challenges Posed by China for Mexico and Central America, *Deutsches Institut Für Entwicklungspolitik DIE. German Development Institute*.
- _____ (2006), "Globalización y política industrial para un crecimiento endógeno", feb2306. Colegio Nacional de Economía en: //dusselpeters.com.
- _____ (2007), *La inversión extranjera directa en México: desempeño y potencial. Una perspectiva macro, meso, micro y territorial*, Siglo XXI editores, México.
- _____ (2009), "La manufactura mexicana: ¿opciones de recuperación?", en <http://dusselpeters.com>.
- Enders, W., (1995), *Applied Econometric, Time series*, Wiley.
- Fajnzylber, F. (1981), *La industrialización trunca de América Latina*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Felipe, J., (2005), "A Note on Competitiveness UNIT Labor Cost and Growth: is "Kaldor's paradox" a Figment of Interpretation?" CAMA Working papers series, Asian Development Bank, May.
- Fitzgerald, V. (1998). "La CEPAL y la teoría de la industrialización", Revista de la CEPAL. Número extraordinario.
- Fingleton, B. and J. McCombie (1999), "Increasing Returns and Economic Growth: Some Evidence for Manufacturing from the European Union Regions: A Correction", *Oxford Economic Papers*, Vol. 51(3)
- _____ (1998), "Increasing Returns and Economic Growth: Some Evidence for Manufacturing from the European Union Regions: A Correction", *Oxford Economic Papers*, Vol. 50(1).

- Freeman, C. (1993), *La experiencia de Japón: el reto de la innovación*, Caracas, Editorial, Gales.
- Fujita, M, P. Krugman and A. Venables, (1999), *Economía espacial. Las ciudades, las regiones y el comercio internacional*. Editorial Ariel, Barcelona.
- Getis A. and J. Ord, (1992), "The analysis of spatial association by distance statistics", *Geographical Analysis*, 24
- González, J. (2002), "Reforma económica institucional y modelo de desarrollo con orientación externa: similitud y diferencias entre México y la República Popular China (1980-2000)", *Problemas de Desarrollo Económico, Revista Latinoamericana de Economía*, Vol. 33, núm.129, IIEC-UNAM
- Gurrieri, A. (1982), *La obra de Prebisch en la CEPAL*, Lecturas del Trimestre Económico No. 46, Tomo I, Fondo de Cultura Económica, México.
- Griffiths, W., R. Carter, and G. Judge, (1993), *Learning and Practicing Econometrics*.
- Hoffman, A. y M. Torres, (2008), "El pensamiento cepalino en la revista de la CEPAL (1876-2008)", *Revista de la CEPAL*, 96, Diciembre.
- Hounie, A. y L. Pittaluga, (1999), "La CEPAL y las nuevas teorías del crecimiento", *Revista de la CEPAL*, 68.
- Huber, G., (2005), "Apertura comercial y política para las pequeñas empresas en México" *Comercio Exterior*, Vol. 55, Núm. 4, Abril.
- Ibarra, C. (2008), "La paradoja del crecimiento lento de México", *Revista de la CEPAL*, #95, agosto.
- Kaldor, N. (1984), "Causas del lento ritmo de crecimiento del Reino Unido", en la revista de *Investigación Económica*, No. 167
- _____ (1970), "The case for Regional Policies", *Scottish Journal of political Economy*, November.
- _____ (1966), *Causes of the Slow Rate of Economic Growth of the United Kingdom: An Inaugural Lecture*, Londres, Cambridge, University Press
- Katz, I. (1998), *La apertura comercial y su impacto regional sobre la economía mexicana*, PARMEC, México.

- Katz, J. (2002), "Lo meso y lo microeconómico el comportamiento olvidado de la presente realidad latinoamericana en transformación estructural en América Latina" *Serie de Desarrollo Sociedad Internacional para el Desarrollo capítulo Uruguay, CEPAL*.
- Kosacoff, B. y A. Ramos, (1999), "El debate sobre política industrial", *Revista de la CEPAL*, 68, agosto.
- Krugman, P., (1995), *Desarrollo, geografía y teoría económica*, Antoni Bosch Editor, Barcelona España.
- _____ (1991), "Increasing Returns and Economic Geography", *The Journal of Political Economy*, Vo., 99, No. 3 Jun.
- _____ (1992), *Geografía y comercio*, Antoni Bosch Editor, Barcelona
- León, A. y E. Dussel, (2001), "El comercio intraindustrial en México, (1990-1999)", *Comercio Exterior*, Julio.
- León-Ledesma, M. (2002), "Export, Product Differentiation and Knowledge Spillovers", *Studies in Economic* 0206, University of Kent.
- Lichtensztein, S., (2001), "Pensamiento económico que influyó en el desarrollo latinoamericano en la segunda mitad del siglo veinte", *Comercio Exterior*, Febrero.
- Lira, L. y B. Quiroga., (2003), "Técnicas de análisis regional", Cuadernos ILPES, Serie No. 30, Santiago de Chile.
- Loría, E. (2007), *Econometría con aplicaciones*, Pearson, Prentice Hall, México.
- _____ (2009) "Sobre el lento crecimiento económico de México. Una explicación sectorial", *Investigación Económica*, Vol. LXVIII, 270, octubre-diciembre
- _____ y J. Ramírez (2009), "Determinantes del crecimiento del producto y del desempleo en México, 1985.1-2008.4", *Econocuantum*, Vol. 5, Núm. 1.
- López, T (2001), *Fragilidad financiera y crecimiento económico en México*, México, Plaza y Valdez Editores.
- Mantey, G. (2000), "Estabilidad de precios con crecimiento: políticas monetaria y cambiaria", en Calva, José Luis (Coo) (2002), *Política económica para el desarrollo sostenido con equidad*, México, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM/ Casa Juan Pablos, Tomo I.

- Martínez, J. y C. Neme, (2004),** “La ventaja comparativa de China y México en el mercado estadounidense, *Comercio Exterior*, vol. 54, núm. 6, junio.
- McCombie, J.S.L. and A. P. Thirlwall (1994):** *Economic Growth and the Balance of Payments Constraint*, St. Martin’s Press, Basingstoke.
- Myrdal, G. (1975),** *Economic Theory and Underdeveloped Regions*, London: Duckworth.
- Moguillansky, G. (1999),** *La inversión en Chile: ¿el fin de un ciclo en expansión?*, Fondo de Cultura Económica, Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Moreno, S. R. y A.V. Vayá, (2000),** *Técnica econométricas para el tratamiento de datos espaciales: La econometría espacial*, Ediciones, Unitat de Barcelona.
- Moncayo, E. (2002),** “Nuevos Enfoques de política regional en América Latina: El caso de Colombia en perspectiva histórica. Las nuevas teorías y enfoques conceptuales sobre el desarrollo regional”. Separata No. 1. Archivo de Economía. Documento, 5 de julio, República de Colombia.
- Moreira, M. (2006),** “La competencia manufacturera de China con América Latina”, *Comercio Exterior*, vol. 56, Núm. 11, Noviembre.
- Moreno-Brid, C y J. Ross (2004),** “México: las reformas del mercado desde una perspectiva histórica”, *Revista de la Cepal*, núm. 84, Diciembre.
- _____ (2009), *Development and Growth in the Mexican Economy, A Historical Perspective*, Oxford University
- Navarrete, J, (2007),** “China, la tercera inflexión: del crecimiento acelerado al desarrollo sostenible” en *China y México: implicaciones de una nueva relación*. Enrique Dussel y Yolanda Trápaga compiladores, Edit. Nuestro Tiempo, México.
- Ocampo, A. (1998),** “Más allá del Consenso de Washington: una visión desde la CEPAL”, *Revista de la CEPAL*, 66
- Ocegueda, M. (2003),** “Análisis kaldoriano del crecimiento económico de los estados de México 1980-2000”, *comercio exterior* Vol. 53, Núm. 11 noviembre.

- Oropeza, A. (2007), "China-México: un encuentro inesperado" en China y México: implicaciones de una nueva relación. Enrique Dussel y Yolanda Trápaga compiladores, Editorial Nuestro Tiempo, México.
- Ottaviano, G and D. Puga, (1997), "Agglomeration in the Global Economy: A Survey of the "New Economic Geography", *Discussion Paper* No. 356, August.
- Paelinck, P and H. Klaassen, (1979), *Spatial Econometrics*, Gower, Westmead, Farnborough.
- Peres, W. (1994), "Políticas de competitividad", *Revista de la CEPAL*, 53, agosto.
- Pérez, C. (2001), "Cambio tecnológico y oportunidades de desarrollo como blanco móvil", *Revista de la CEPAL*, 75, diciembre.
- Prebisch, R. (1959), *El mercado común latinoamericano*, publicado por las Naciones Unidas, Nueva Cork, en Gurrieri, Adolfo, (1982^a), *La obra de Prebisch en la CEPAL, Lecturas del Trimestre económico No. 46*, Tomo I, Fondo de Cultura Económica.
- Prebisch, R. (1961), "El falso dilema entre desarrollo económico y estabilidad monetaria", publicado en *hacia una dinámica del desarrollo latinoamericano, Fondo de Cultura Económica*, en Gurrieri, Adolfo, (1982^a), *La obra de Prebisch en la CEPAL, Lecturas del Trimestre económico No. 46*, Tomo I, Fondo de Cultura Económica.
- Prebisch, R. (1962), "El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas, *Boletín económico de la América Latina*, vol. VII, núm. 1 Febrero, en Gurrieri, Adolfo, (1982^a), *La obra de Prebisch en la CEPAL, Lecturas del Trimestre económico No. 46*, Tomo I, Fondo de Cultura Económica.
- Prebisch, R. (1981), *Capitalismo periférico Crisis y transformaciones*, México, Fondo de Cultura Económica.
- _____ (2008), "Hacia una teoría de la transformación", *Revista de la CEPAL*, 96, diciembre.

- Polése, M. (1998), *Economía urbana y regional: introducción a la relación entre territorio y desarrollo*, LUR (Libro Universitario Regional), Cartago.
- Pons-Novell, J. and E. Viladecans-Marsal (1999), "Kaldor's Laws and Spatial Dependence: Evidence for the European Regions", Taylor and Francis Journals in its journal *Regional Studies*. 33, 5 (July).
- Pulido, A. y A. L. (1999), *Predicción y Simulación Aplicada a la Economía y Gestión de Empresas*. España, Ediciones Pirámide.
- Quintana, L. y M. Mendoza, (2008), *Econometría básica. Modelos y aplicaciones a la economía mexicana*, Plaza y Valdés Editores, UNAM. México
- Richarson, H., (1986), *Economía regional y urbana*, Alianza Editorial, Madrid
- Rytkönen, P. (2004), *Fruits of Capitalism. Modernisation of Chilean agriculture 1950 - 2000*, Almquist & Wiksell Internacional.
- Rodrik, D. (2005), "Políticas de diversificación económicas" *Revista de la CEPAL*, 87, Diciembre.
- _____ (2007), *One Economic Many Recipes: Globalization, Institutions and Economic Growth*, Princeton University Press.
- _____ and A. Subramania, (2004) "Why India Can Growth at 7 percent a year or more: Projection and Reflections. IMF, *Working Paper*, July
- Rosales, O, (2007), "Relaciones estratégicas entre China y América Latina: América del Sur y México-Centroamérica" en *Oportunidades en la relación económica y comercial entre China y México*, Enrique Dussel compilador, La CEPAL, México.
- _____ (2009), "La globalización y los nuevos escenarios del comercio internacional", *Revista de la CEPAL*, 97, abril
- _____ y M. Kuwayama, (2007), "América Latina y China e India; hacia una nueva alianza de comercio e inversión", *Serie de Comercio Internacional*, Núm. 81. División de Comercio Internacional e Integración, CEPAL, Santiago de Chile, Enero.
- _____ (2007a), "América Latina al encuentro de China e India: perspectivas y desafíos en comercio e inversión". *Revista de la CEPAL*, 93, diciembre.

- Ruíz, C y E. Dussel, (1999), *Dinámica Regional y competitividad industrial*, Editorial Jus, México, UNAM.
- Ruíz, C., (1999), "Territorialidad, industrialización y competitividad local en el mundo global", en Ruíz, D. C y Dussel, P. E., (1999), *Dinámica Regional y competitividad industrial*, Editorial Jus, México, UNAM
- Salazar, J. (1993), "El surgimiento de la integración y el legado de Prebisch", en *Revista de la CEPAL*, núm. 50, agosto.
- Sengupta, J., (2005), *India's Economic Growth*", Palgrave MacMillan.
- Silva, F. (1999), "La inversión en el sector agroindustrial chileno", en *Serie de reformas económicas*, No. 46, noviembre.
- Sosa, S. (2004), "Construyendo una interpretación de las economías periféricas", *Análisis económico*, núm. 41, Vol. XIX, segundo trimestre.
- Stiglitz, J. y R. Vos (2003). "El rumbo de las reformas. Hacia una nueva agenda para América Latina", *Revista de la CEPAL*, Agosto.
- Sunkel, O. (2006), "En busca del desarrollo perdido", *Problemas del Desarrollo*, Vol. 37, núm. 147, octubre-diciembre.
- _____ y P. Paz, (1970), *El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo*, XXI Siglo veintiuno editores, México.
- _____ (1956), "A Contribution to the Theory of Economic Growth", *Journal of Economics*.
- Suzigan, W. Y J. Furtado, (2006), "Política industrial y desarrollo", *Revista de la CEPAL*, 89, agosto.
- Thirlwall, A. (2003), *La naturaleza del crecimiento económico*, México, Fondo de Cultura Económica.
- _____ (1986) "A general of Growth and Development on Kaldorian lines" *Oxford Economic Papers*, Vol. 38(2).
- _____ (1980), "Regional Problems and Balance of Payments Problem" *Regional Studies*, Vol. 14, Núm. 5
- _____ (1970), "The Balance of Payments Constraint as an Explanation of International Growth Rate Differences" *Banca Nazionale del Lavoro*, Quaterly, Review, Núm, 129.

_____ and J. McCombie (1994), *Economic Growth and the Balance of Payments Constrains*. St. Martin's Press, USA.

Vergara, R. y R. Rivera, (2006), "Productividad sectorial en Chile: 1986-2001", *Cuadernos de Economía*, vol. 43, Mayo.

Villarreal R. y R. Rocío (2001) "La apertura y la paradoja de la competitividad: hacia un modelo de competitividad sistémica", *Comercio Exterior*, Septiembre.

Indicadores económicos de los países

Estadísticas de China, www.stats.gov.ch

www.comtrade.org

<http://www.intracen.org/tradstat/sitc3-3d/indexre.htm>

http://www.intracen.org/appli1/TradeCom/TP_EP_CI.aspx?RP=484&YR=2008

<http://tariffdata.wto.org/ReportersAndProducts.aspx>

http://www.wto.org/spanish/tratop_s/tariffs_s/tariff_data_s.htm