



Alejandra Vásquez Delama

Ingeniero Comercial, U. de Chile
Magíster en Finanzas, U. de Chile
MBA in International Management, Waseda University, Tokio, JAPÓN
avasqed@negocios.uchile.cl

Valeria Holzapfel Amigo

Ingeniero Comercial, Mención Economía, U. de Chile

Flying Geese Model de desarrollo

Flying Geese Model (FGM)
representa un intento
por describir el desarrollo
interactivo de un grupo de
países que tienen distintos
niveles de industrialización.

Breve Historia del Modelo.

El origen del *Flying Geese Model* se remonta al Japón de los 30's, siendo fruto de las investigaciones del profesor Kaname Akamatsu (1896-1974) quien fuera un destacado economista japonés y propulsor de esta particular visión del desarrollo económico asiático. De acuerdo a Akamatsu (1962), el patrón del *Flying Geese* denotaría que "el desarrollo económico se lograría después de que países con pocas ventajas competitivas entran en relación con países aventajados (industriales)". De este modo, el *Flying Geese Model* (FGM) representa un intento por describir el desarrollo interactivo de un grupo de países que tienen distintos niveles de industrialización, es decir, un modelo basado en la idea de que distintos países pasan por sucesivos estados de desarrollo, asumiéndose que ellos sustentan economías abiertas (Olds et al., 1999). Sin embargo, el FGM no es un modelo económico en el sentido más tradicional, siendo más bien un interesante intento por capturar el proceso dinámico de interdependencia económica internacional (Blomqvist, 1996).

El gran interés por este modelo, por mucho tiempo desconocido en occidente pero ampliamente estudiado en Asia hasta la actualidad, tiene su origen en el rápido desarrollo económico e industrial de algunos países del Este Asiático. Dichos países han experimentado un rápido crecimiento económico a nivel internacional en las últimas décadas, llevando incluso a que dicho fenómeno fuera conocido en los 80's como "el Milagro del Este Asiático".

Curiosamente, la versión original del FGM no incluía elementos de comercio internacional ni de inversión extranjera directa (IED), pues su foco original se centraba en Japón y en la explicación del desarrollo de una sola industria. Sin embargo, al observar el cambio de varias industrias al mismo tiempo, este modelo pudo iluminar el entendimiento del cambio en la estructura industrial de un solo país. Finalmente, al combinar los patrones interindustriales del FGM con la industrialización en países interdependientes surgió el aspecto internacional de este modelo, el cual busca explicar el desarrollo económico de países y regiones.

regional y Sudamérica.



Características.

El FGM intenta explicar el proceso "catching-up" de industrialización de economías sub-desarrolladas en los siguientes tres aspectos:

1. **Aspecto Intra-industrial:** El desarrollo productivo en un país, con una sola industria en crecimiento.
2. **Aspecto Inter-industrial:** La aparición secuencial y el desarrollo de industrias en un país, con industrias que se diversifican y mejoran desde la producción de bienes de consumo hacia bienes de capital y/o desde productos simples hacia más sofisticados.
3. **Aspecto Internacional:** El subsecuente proceso de relocalización de industrias desde países desarrollados hacia países en desarrollo.

Es así como la esencia del FGM, bajo el prisma del desarrollo intraindustrial, se puede observar en el Gráfico 1.

En este gráfico, diseñado por Yamazawa (1990) y adaptado por Blomqvist (1996),

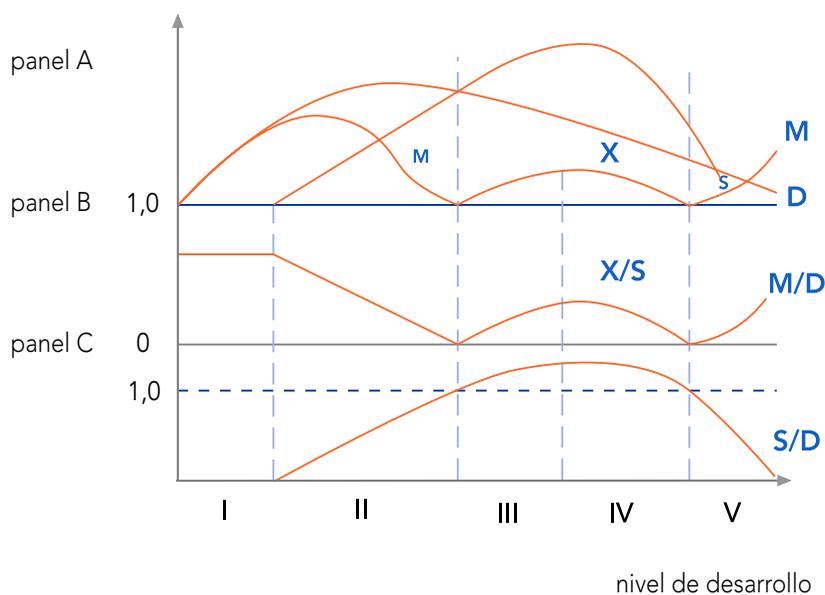
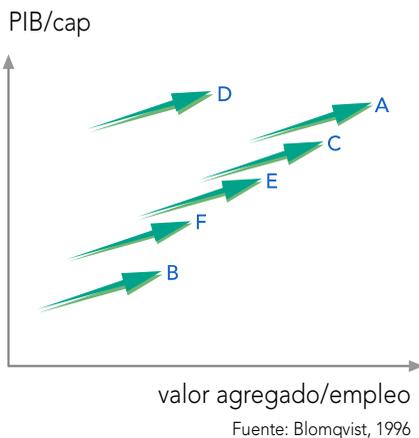


Gráfico 1:
Niveles de desarrollo de una industria bajo el FGM

el *Panel A* ilustra el comportamiento hipotético de la producción doméstica (*S*), la demanda doméstica (*D*), las exportaciones (*X*) e importaciones (*M*) de un producto particular. Por otro lado, el *Panel B* muestra el comportamiento de importaciones y exportaciones como porcentajes de la demanda y producción doméstica, respectivamente. Finalmente, el *Panel C* presenta la relación entre producción doméstica y demanda doméstica.

El eje horizontal muestra la dimensión de tiempo y divide el desarrollo microeconómico en cinco estados o fases de desarrollo: introductoria, sustitución de las importaciones, exportaciones y regreso a la importación (importando desde un país que en esta última etapa tiene la ventaja relativa de producir dicho bien más barato).

Gráfico 2:
Flying Geese Model a nivel internacional

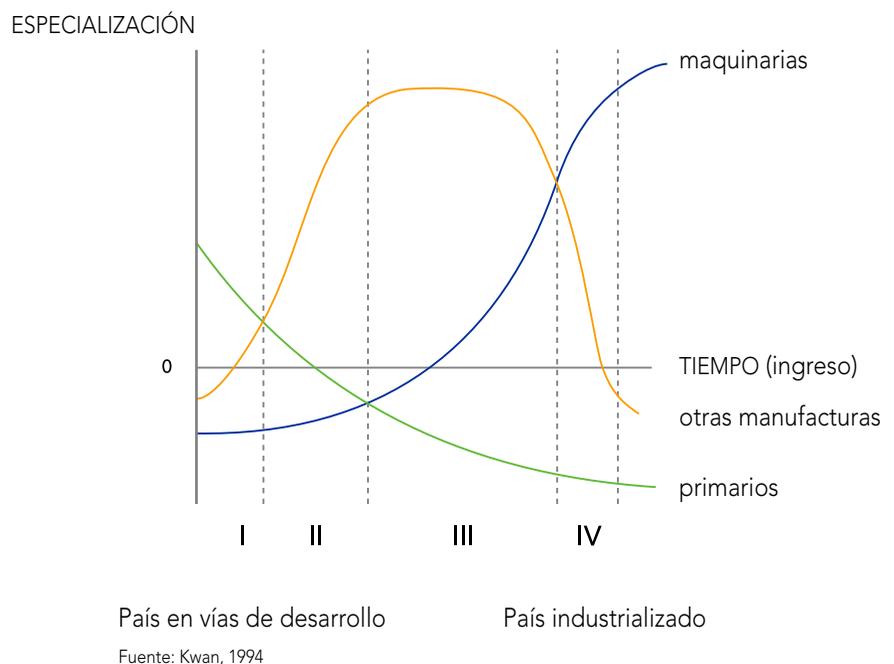


Por otro lado, el gráfico 2 muestra la forma del FGM bajo una perspectiva internacional. En este gráfico, valor agregado por empleo es usado como una aproximación de "sofisticación" de la estructura industrial en una economía. Esta proxy está altamente correlacionada con el PIB per cápita, sin embargo, dado que las dotaciones de recursos naturales difieren entre países, el nivel de ingresos puede diferir entre economías que producen aproximadamente el mismo rango de bienes. De igual modo, la posición y largo de las flechas denota el rango de

productos producidos en una cierta economía. Al pasar el tiempo, este conjunto de flechas se mueve a la derecha y hacia arriba, donde las economías envueltas en este proceso tienden a moverse en una formación en "V" (como un grupo de gansos en vuelo).

Tomando como referencia la economía *E*, ésta tiende a importar materias primas y componentes simples desde sus vecinos menos desarrollados, y bienes de capital y consumo durable desde países más adelantados. Luego, si el stock de capital y "know how" se expanden más rápidamente que el trabajo, el factor de dotación relativo cambia, induciendo gradualmente al país a abandonar la producción del bien intensivo en trabajo (que puede ser tomada por otro país con mayor abundancia de trabajo) y llevar a cabo la producción de un bien que requiera de mayor capital (implicando mayor valor agregado). Así, al continuar la acumulación de capital, más producción capital intensiva se llevará a cabo y la estructura industrial irá mejorando en nivel. Sin embargo, en la realidad, cambios tecnológicos pueden alterar este patrón en el sentido de que una industria declinante puede ser revivida

Gráfico 3:
Especialización para cada etapa de desarrollo



y regresar al país del cual ya estaba desapareciendo.

De este modo, la esencia de esta lógica se encuentra en la teoría de Heckscher-Ohlin y su extensión, Heckscher-Ohlin-Samuelson, a través de la razón de uso de los factores productivos, su intensidad y abundancia.

Por otro lado, Swan (1994) señala que existen tres estados de especialización en el desarrollo económico que se mueven a través de tres sectores: bienes primarios, otras manufacturas, y maquinarias. Luego, los estados de especialización se pueden conocer a través del siguiente coeficiente:

$$S_{ik} = \frac{X_{ik} - M_{ik}}{X_{ik} + M_{ik}}$$

Donde:

X_{ik} es la exportación del país *i* del producto del grupo *k*

M_{ik} es la importación del país *i* del producto del grupo *k*

El valor de este coeficiente varía entre -1 (no hay especialización) y 1 (completa especialización). De este modo, es posible

Tabla 1:
Valores relativos del índice de especialización Swan para las diferentes etapas de desarrollo

ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN PARA CADA ETAPA DE DESARROLLO

I Etapa país en vías de desarrollo	commodities primarios >	otras manufacturas >	maquinaria
II Etapa joven NIE	otras manufacturas >	commodities primarios >	maquinaria
III Etapa NIE maduro	otras manufacturas >	maquinaria >	commodities primarios
IV Etapa país industrializado	maquinaria >	otras manufacturas >	commodities primarios

Nota: el signo > indica "índice de especialización mayor que"

definir una secuencia de desarrollo industrial de acuerdo a la especialización del país (señalada en el Gráfico 3 y la Tabla 1), y descrita de la siguiente manera:

Fase I: un país subdesarrollado comienza a internacionalizarse, exportando los productos primarios que son su especialidad e importando los productos industriales desde otras naciones.

Fase II: se desarrolla la producción doméstica de las importaciones, la importación de bienes de consumo manufacturado de otras naciones se estanca y después disminuye.

Fase III: la producción de bienes de consumo se desarrolla y se entra en una fuerte etapa de exportaciones.

Fase IV: las exportaciones de ciertos bienes de consumo declina, donde esto es atribuible a que otros países en vías de desarrollo empiezan a producirlos también.

La extensión en el tiempo de cada una de estas fases dependería de las políticas

Al combinar los patrones interindustriales del FGM con la industrialización en países interdependientes surgió el aspecto internacional de este modelo, el cual busca explicar el desarrollo económico de países y regiones.

de gobierno, ya sea la protección a la industria naciente o local, y/o la existencia de barreras arancelarias, pues ciertas medidas proteccionistas podrían prolongar dichas fases en el tiempo (Swan, 1994).

Así, con la utilización del coeficiente de especialización de Swan, sería posible observar las variaciones que ocurrieron en los procesos productivos del Este Asiático bajo el FGM (Schröepfel y Nakajima 2002, Okita 1985).

Flying Geese Model y la IED

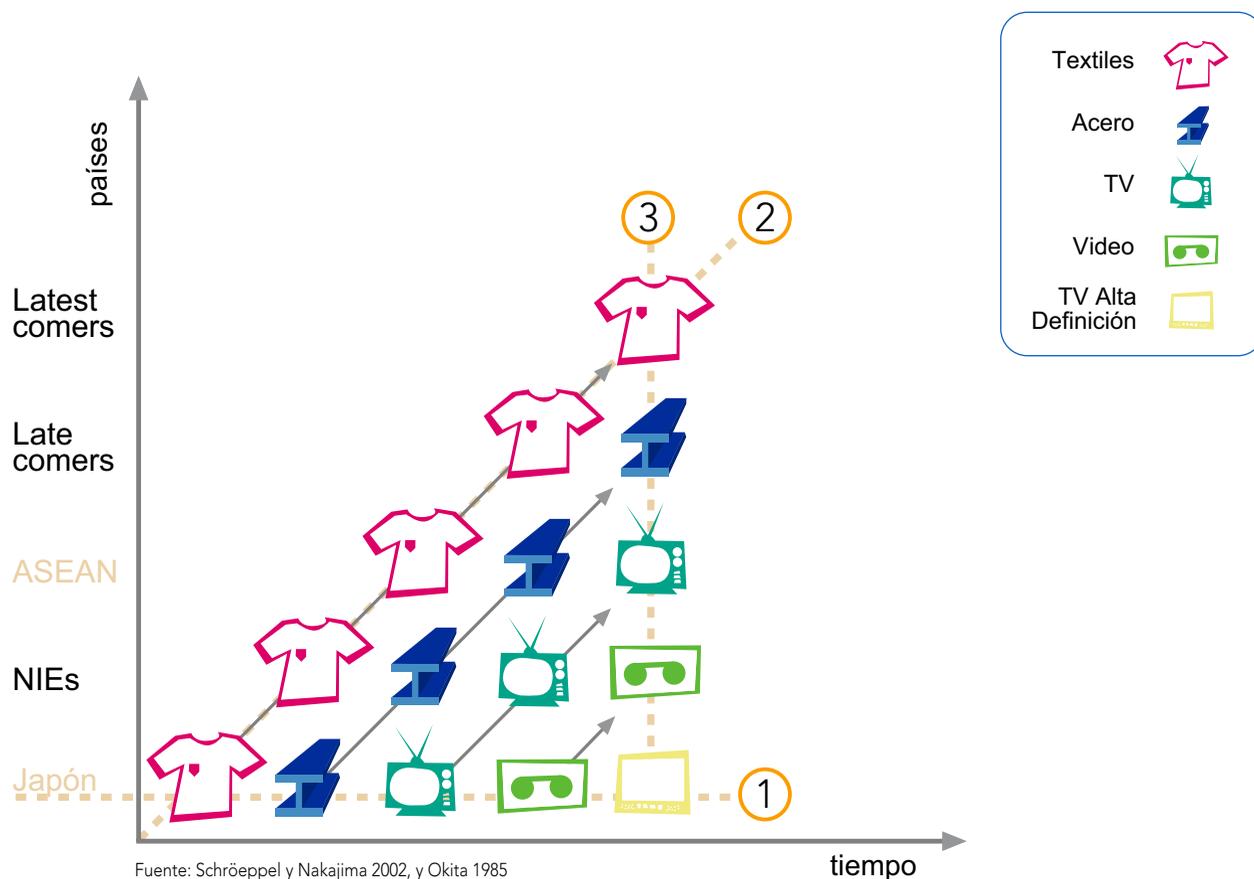
La aplicación del FGM para casos reales de interdependencia económica regional ha sido gradual, pero dada las características

del modelo no hay nada que lo limite para nuevas aplicaciones, especialmente dadas sus condiciones para la inclusión de nuevas variables.

En efecto, la teoría tradicional asume que no existe movilidad de factores productivos entre fronteras nacionales, sin embargo, Akamatsu (1962) argumenta que en el FGM el capital humano, físico y financiero de industrias declinantes podría ser usado para IED.

Es así como, posteriormente, Kojima (1978) integra la IED en el FGM, expandiendo su descripción original y utilizando varias ideas de economistas como Schumpeter, Marshall y Hirschman, combinando así aspectos de la teoría de Akamatsu y del pensamiento

Gráfico 4:
Transformación estructural del Este de Asia



neoclásico. Kojima (1978) se focaliza en el rol que IED tendría en la dinámica del FGM, contribuyendo a cambiar la estructura productiva de los países anfitriones. De este modo, la IED ayudaría a contagiar los procesos de partida, así como también a mejorar la gestión, el marketing y el acceso a mercados extranjeros. De este modo, Kojima introduce un modelo teórico sobre la acumulación de capital físico y humano como causas que provocan la diversificación y posterior desarrollo de un país, entendiéndose capital físico y humano como una consecuencia de la IED.

Luego, para que la IED provoque resultados económicos beneficiosos, debe surgir un círculo virtuoso que se caracteriza porque los flujos de IED se dirijan a crear nuevas capacidades industriales y no un mayor consumo. Para que la IED sea eficiente en un país anfitrión debe ir dirigida a producción comerciable, debe existir un esfuerzo por aumentar el ahorro interno del

país y debe estar relacionada a flujos estables de largo plazo (French-Davis y Ocampo, 2001).

Es así como las políticas de los países tienen una gran influencia, tanto en el desarrollo industrial como en la captación de IED (Kojima, 2000). En efecto, si los potenciales países anfitriones saben que factores determinan la ubicación de IED, ellos pueden ser capaces de manipular estos factores para atraer mayor inversión a través de políticas fiscales, monetarias y sociales (*World Investment Report 1997*).

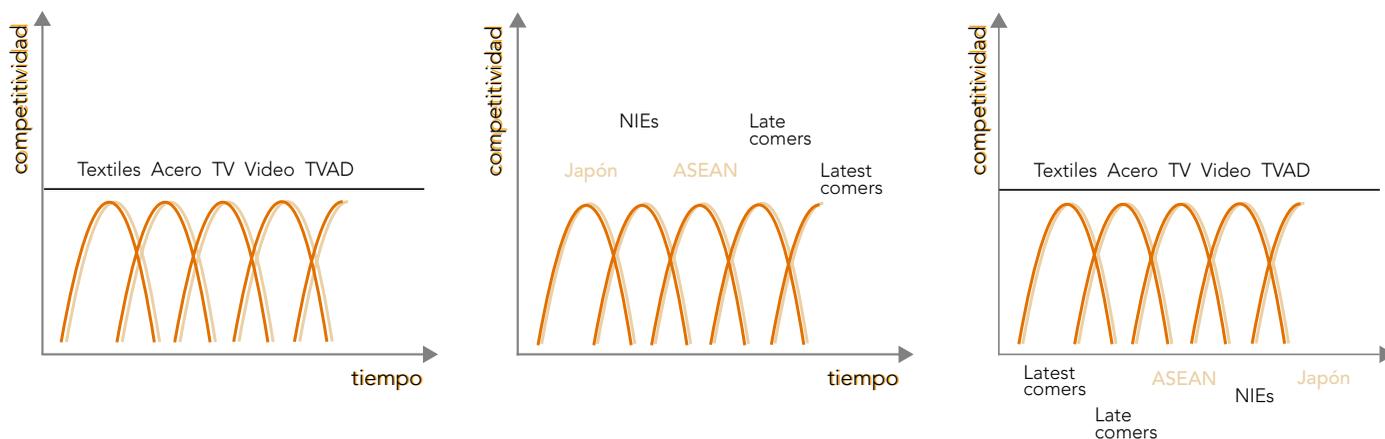
Análisis del Caso Asiático

El Este Asiático es la región del mundo que ha experimentado el más rápido crecimiento del comercio internacional durante las últimas décadas. Por ejemplo, en 1970 un 12% de las exportaciones mundiales provenían del Este Asiático,

ya en 1982 éstas alcanzaron un 17% y para 1993 ascendían a un 26%.

Como se puede observar en el Gráfico 4, y bajo el prisma del FGM Asiático, el rol de líder lo tendría Japón por ser el país de mayor desarrollo económico dentro de Asia, por su carácter dominante dentro de la región y por ser la gran fuente de IED en la zona. Además, las políticas de Japón también han tenido una gran influencia en las políticas industriales adoptadas por otros países de la región, ya sea a través de la promoción de determinadas políticas entre sus vecinos (Jomo, 1997) o a través de una copia de las políticas japonesas por parte de algún país de la región (como lo ocurrido en Malasia bajo el gobierno de Mahatir, y en Corea del Sur).

A continuación de Japón se encontrarían el grupo de los NIE's (*Newly Industrialized Economies*) formado por Corea del Sur, Taiwán, Singapur y Hong Kong. En este



5.1 Japón

5.2 Textiles

5.3 División internacional del trabajo

Gráfico 5:
Desarrollo industrial, competitividad y división internacional del trabajo

grupo, la comparación entre las ciudades-estado de Hong Kong y Singapur es difícil. Hong-Kong se ha convertido poco a poco en una economía de servicios, por lo que su producción industrial ha ido perdiendo importancia relativa. Por otro lado, Singapur ha alcanzado ampliamente el criterio de economía desarrollada, cumpliendo con los patrones de una industria intensiva en capital.

Por otro lado, al grupo de los *NIE*'s les seguiría un subconjunto de los países de ASEAN, constituido por Indonesia, Malasia, Filipinas, y Tailandia, y finalmente después de éstos estarían los países de la región atrasados o muy atrasados en su desarrollo económico. En el subconjunto de ASEAN, Indonesia cae claramente en la categoría de países en desarrollo, al tener una evolución positiva en la industria de otras manufacturas y con una disminución relativa en bienes primarios. Por su parte, las Filipinas y Tailandia tienen un fuerte comportamiento ascendente en la especialización de la industria de otras manufacturas y maquinarias. Por otro lado, el caso de Malasia resulta muy especial por cuanto este país ha seguido fuertemente especializado en bienes primarios hasta el presente (lo cual se explica porque Malasia es extremadamente rico en recursos

naturales), sin embargo, se destaca el hecho de que al mismo tiempo ha tenido importantes avances en maquinaria y otras manufacturas como resultado de la IED que su gobierno ha buscado consistentemente atraer al país.

De esta manera, Blomqvist (1994) argumenta que los países del Este Asiático se acomodan en forma relativa a los patrones de especialización sugeridos por el FGM, dadas las condiciones económicas y políticas particulares de cada país. Con respecto a estas condiciones o diferencias, Okita (1985) postula que esta diversidad es necesaria para facilitar los patrones del FGM, es decir, dados los distintos niveles de desarrollo, recursos naturales, cultura, religión y herencia histórica, es que es posible la existencia de este fenómeno, donde existiría un líder y varios seguidores.

Como se puede observar en el Gráfico 5.1, en el caso puntual del desarrollo inter-industrial de Japón, su especialización y competitividad ha evolucionado hasta transformarse en un país aventajado en la producción tecnológica (alcanzando un desarrollo intensivo en capital). De igual modo, el Gráfico 5.2 indica que, por ejemplo, para el caso de la industria textil el transcurrir del tiempo ha implicado

un cambio en los países que detentan competitividad en dicha industria. En efecto, en el pasado Japón pudo ser competitivo en esta industria, pero en el presente son los países asiáticos atrasados, o muy atrasados, los que tienen la ventaja relativa en dicha producción. Por su parte, el Gráfico 5.3 muestra la división internacional del trabajo en el Este Asiático, así como las áreas donde cada país (o grupo de países) presenta su ventaja competitiva.

Interpretación adicional del FGM

En la última década se ha generado una nueva variación al FGM bajo el análisis de profesor Terumoto Ozawa, quien ha puesto énfasis en el papel de los países desarrollados en el progreso de las naciones subdesarrolladas, en la capacidad explicativa que el FGM tendría para los procesos de desarrollo industrial en otras regiones del mundo.

Así, Ozawa (2001) argumenta que el FGM esta incompleto en muchos aspectos, pues éste no es tan solo el reflejo de una dimensión industrial de contagio sino que se extiende también a un plano institucional y financiero. Además, en el caso específico del Este Asiático, Ozawa manifiesta que

Chile ha variado claramente los patrones de sus exportaciones e importaciones, a causa del desarrollo de nuevas ventajas comparativas.

el gran propulsor y líder del grupo sería Estados Unidos, quien después de la Segunda Guerra Mundial era el país que dominaba el mundo industrial. Luego, el verdadero rol de líder lo tendría Estados Unidos y no Japón, donde esta visión se fundamenta en la particular aplicación de políticas comerciales que ha llevado a cabo Estados Unidos a través del tiempo. Además, Estados Unidos tendría un papel económico relevante como oferente y demandante (Ozawa, 2003), y donde Japón ha sido particularmente beneficiado (tomando un papel de suma relevancia como intermediario activo en la industria e impulsor del contagio de capacidades industriales para el resto del Este Asiático). Entonces, de acuerdo al punto de vista de Ozawa, el “milagro asiático” como tal nunca ocurrió, debiéndose más que nada a la intervención de Estados Unidos (y de sus transnacionales), permitiendo reestructurar y desarrollar la economía asiática.

Bajo la perspectiva de Ozawa (2003) hay que señalar que, sin la fuerte participación de Japón como “segundo líder”, los niveles de crecimiento asiático no habrían ocurrido. Asimismo, Ozawa argumenta que otro factor de suma relevancia para el desarrollo del Este Asiático, es que este desarrollo no habría sido posible sin las capacidades que poseían los países seguidores para capturar y explotar la IED y las condiciones externas favorables.

Estudio Exploratorio del FGM en Sudamérica

El objetivo de este estudio es observar si existe en Sudamérica alguna evidencia de un comportamiento económico tipo FGM. Esta investigación está dividida en varias etapas, las cuales incluirían: un análisis de los montos de las exportaciones e importaciones, y los coeficientes de especialización de Swan del grupo de países en estudio; un desglose comparativo de las exportaciones e importaciones entre

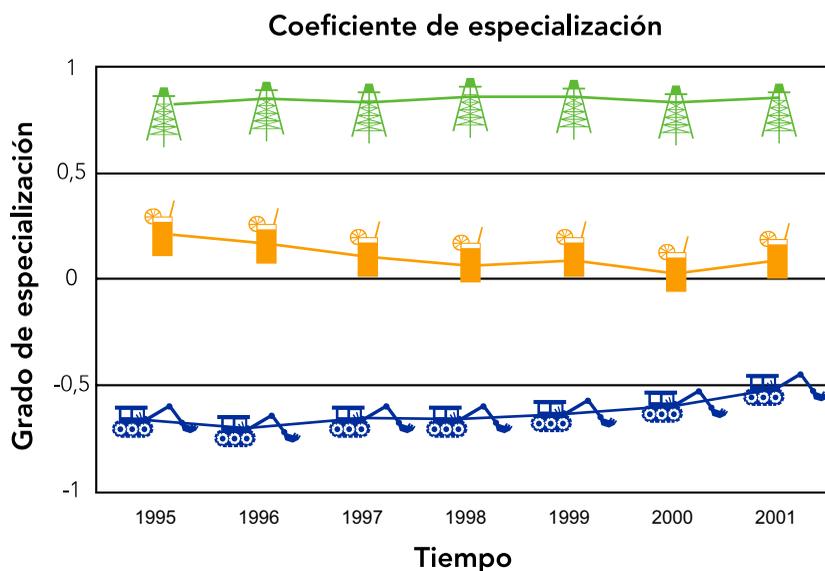
dichos países (que permita corroborar o no los cambios en su comercio y en su estructura productiva a través del tiempo); un estudio de los efectos que el proteccionismo pudo tener en la ausencia de un desarrollo económico más interrelacionado (con un desarrollo industrial más rápido y considerable en la zona); un análisis sobre el tipo de IED que cada país ha recibido (incluyendo los orígenes de dicha IED); y un análisis que indique si existe un líder o no en la región y qué país podría ser.

En el presente artículo sólo se exhiben los resultados del estudio exploratorio asociado con la primera etapa de investigación, sin embargo, sólo se presentará la evidencia asociada a los coeficientes de especialización.

El grupo de países estudiados está integrado por Brasil, Argentina, Venezuela, Chile y Estados Unidos. El motivo de esta elección tiene que ver con que, por ejemplo, se carece de datos fidedignos para países como Perú, Colombia o Bolivia. Por otro lado, la inclusión de Estados Unidos se explica porque el comercio con dicho país es extremadamente importante para los países sudamericanos. Además, aún cuando Estados Unidos no sea un país sudamericano, este país sí podría cumplir un rol de líder para la región (haciendo una extensión del pensamiento de Ozawa).

Los datos de exportaciones e importaciones utilizados fueron extraídos de las Estadísticas del Comercio Internacional 2003, y del Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe 2003 para un período de 7 años.

Gráfico 6:
ARGENTINA



bienes primarios



otras manufacturas

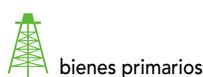
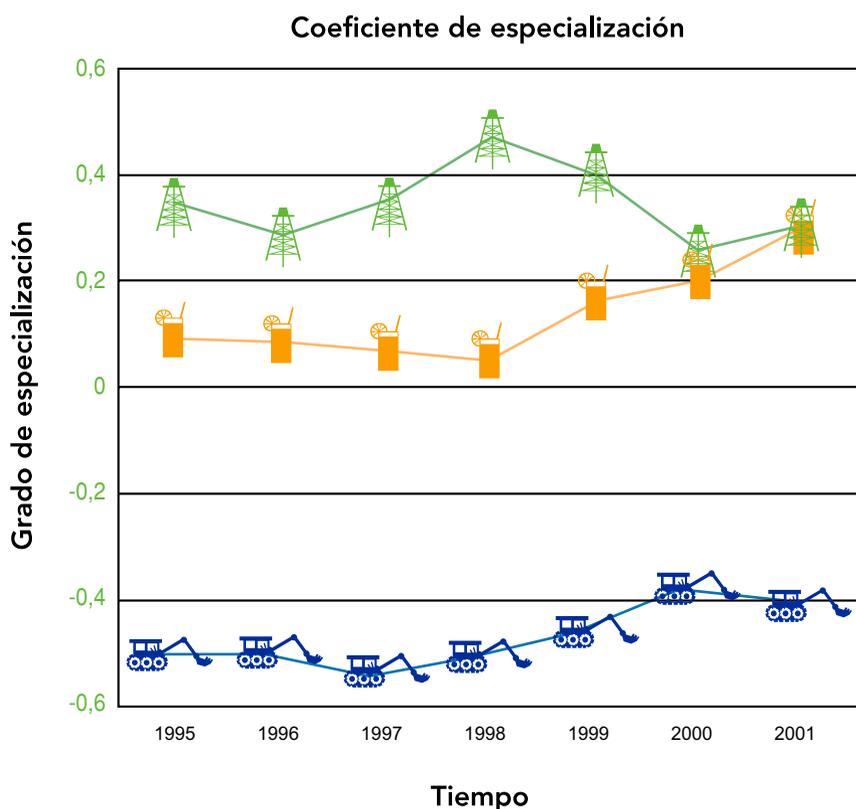


maquinaria

Metodología de Clasificación de Exportaciones e Importaciones

Utilizando el coeficiente de Swan (1994) se puede observar el grado de especialización de una economía a través de las exportaciones e importaciones. La clasificación de las exportaciones utilizada en esta investigación es la siguiente: bienes primarios (incluyendo agricultura, industria extractiva, metales básicos, minerales no metales, etc.), otras manufacturas (donde se combinan textiles, lanas, alimentos, bebidas, tabaco, etc.) y maquinarias (que se dividen en industria química y manufactura del metal). En cuanto a las importaciones, éstas se clasifican como: bienes primarios (donde se encuentran los combustibles, etc.), otras manufacturas (que incluyen alimentos, bebidas, bienes de consumo y otros bienes), y maquinarias (que combina maquinarias y productos industriales).

Gráfico 7:
BRASIL



bienes primarios



otras manufacturas



maquinaria

Resultados y análisis

a) Argentina

De acuerdo al coeficiente de Swan, se puede definir a Argentina como especializada en bienes primarios (con coeficiente positivo y cercano a uno), presentando un coeficiente positivo, decreciente y muy cercano a cero para otras manufacturas. En cuanto a su evolución, dado el corto período del análisis, solo es posible distinguir una muy leve alza en el coeficiente para maquinarias (que lamentablemente aún es demasiado cercano a -1 y a la no especialización). Sin embargo, es interesante constatar que a comienzos 1999, Argentina empezó a disminuir sus exportaciones intensivas en trabajo para comenzar a transar aquellas más específicas en capital (como lo son la industria química) y al mismo tiempo se produjeron aumentos en las importaciones de bienes de consumo intensivos en capital.

Se podría plantear la hipótesis de que los países del grupo estudiado se han desarrollado sin una mayor interacción u efecto derrame de desarrollo industrial entre ellos, siendo Estados Unidos la economía que lidera a cada país de este grupo por separado.

b) Brasil

El coeficiente de Swan muestra que la especialización brasileña se enfoca en bienes primarios. Sin embargo, el coeficiente para el sector de otras manufacturas manifiesta un desarrollo muy positivo desde 1998, alcanzando el 2001 un nivel similar al de los bienes primarios. En este sentido, se debe notar que el coeficiente para las otras manufacturas brasileñas se ubica siempre sobre cero para todo el período estudiado. De este modo, la especialización de Brasil mostraría un incremento admirable en el sector de otras manufacturas, mientras que en la producción de maquinarias no se muestra un desarrollo relevante.

c) Chile

En este caso se observa una clara especialización en bienes primarios, pero con un descenso en los últimos años y coincidiendo con los resultados de la política de diversificación de las exportaciones nacionales. En efecto, esto último habría permitido un cambio en la canasta exportadora del país, permitiendo un muy leve aumento en la especialización en otras manufacturas y maquinarias (aún cuando las otras manufacturas se ubicaron siempre bajo cero y alrededor de -0,2; y las maquinarias muy cerca de -1 durante el período estudiado).

En este sentido, es importante destacar que Chile ha variado claramente los

Gráfico 8:
CHILE

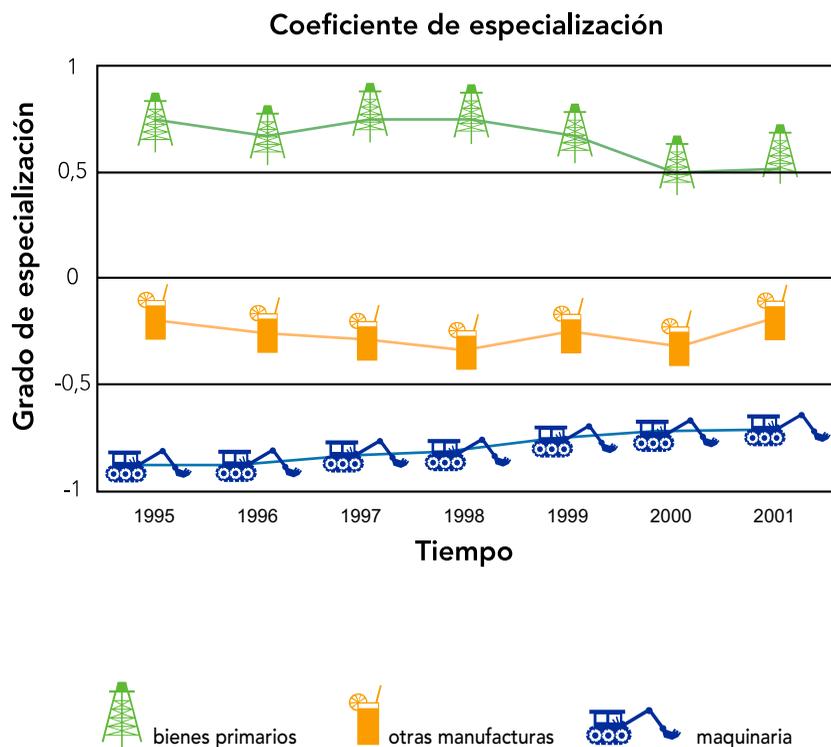
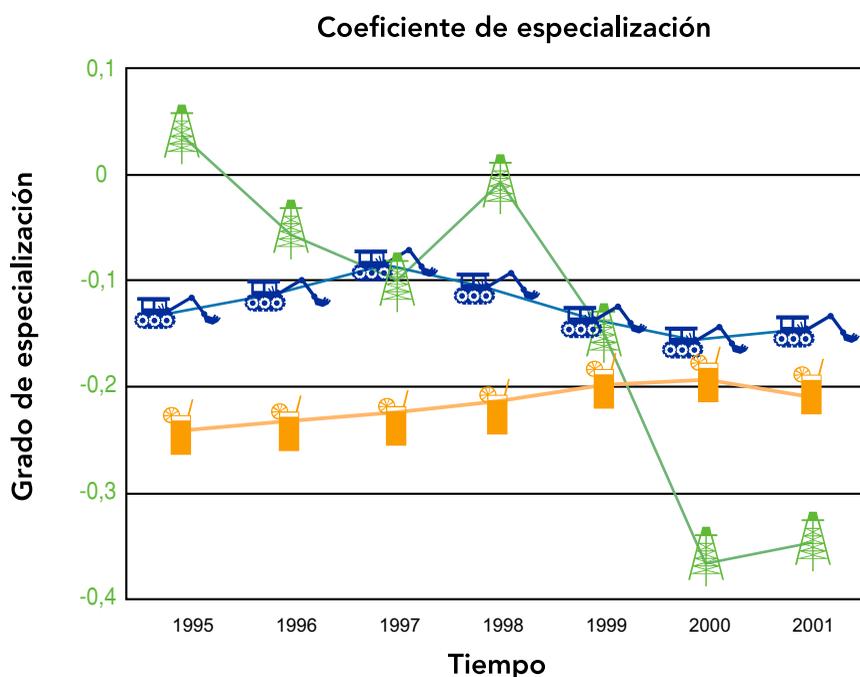


Gráfico 9:
EEUU



patrones de sus exportaciones e importaciones, a causa del desarrollo de nuevas ventajas comparativas. En efecto, las exportaciones se han ido diversificando, perdiendo importancia relativa aquellas exportaciones intensivas en recursos naturales para dar paso a aquellas más intensivas en capital (como la industria química, la agroindustria, etc).

De igual modo, las importaciones intensivas en capital se han visto disminuidas a lo largo del período analizado, tomando importancia las intensivas en recursos energéticos (combustibles) y en trabajo.

d) USA

La variación de la especialización de Estados Unidos es considerable, aún dado el corto período de análisis. En efecto, se puede observar una caída abrupta en la especialización asociada a los bienes primarios a partir de 1998, mientras los coeficientes de especialización de las maquinarias y otras manufacturas muestran un comportamiento un poco más estable en el tiempo.

De igual modo, se debe notar que todos los coeficientes para Estados Unidos se movieron aproximadamente entre 0,05 y -0,4 en el período estudiado, y donde las maquinarias representarían el sector donde Estados Unidos se destaca.

De este modo, esta evidencia coincidiría con que, al ser Estados Unidos un país desarrollado, aprovecha las ventajas relativas de los países en desarrollo para venderles productos elaborados y adquirir de ellos los bienes intensivos en el factor relativo más escaso (recursos naturales y trabajo).

e) Venezuela

Dadas las características especiales de Venezuela, que es abundante en recursos naturales (particularmente petróleo), se observa su casi absoluta especialización en bienes primarios (casi sin mostrar cambio en el período analizado), y sin mostrar un incremento relevante en la especialización en otras manufacturas y maquinarias. Sin embargo, en este caso es relevante notar que, a diferencia de otros países sudamericanos, el coeficiente de las maquinarias se ubica alrededor de -0,5 y mucho más arriba que el coeficiente para las otras manufacturas (el cual se va acercando fuertemente a -1 durante el período analizado).

Análisis de la evidencia

Después de analizar los coeficientes y los montos transados por las economías del grupo estudiado se puede destacar, en primer lugar, el tamaño de la economía de Brasil dentro del concierto de Sudamérica. Además, los coeficientes de especialización indicarían que Brasil es el país sudamericano que ha presentado el mayor cambio en su estructura industrial hacia otras manufacturas y maquinaria. En este ámbito, en futuras etapas de este estudio sería interesante analizar e investigar la IED de Brasil dirigida al resto de los países sudamericanos y el desglose de las transacciones entre pares de países (a lo largo del tiempo) para observar con mayor detalle si ha existido una influencia de Brasil hacia los demás países sudamericanos.

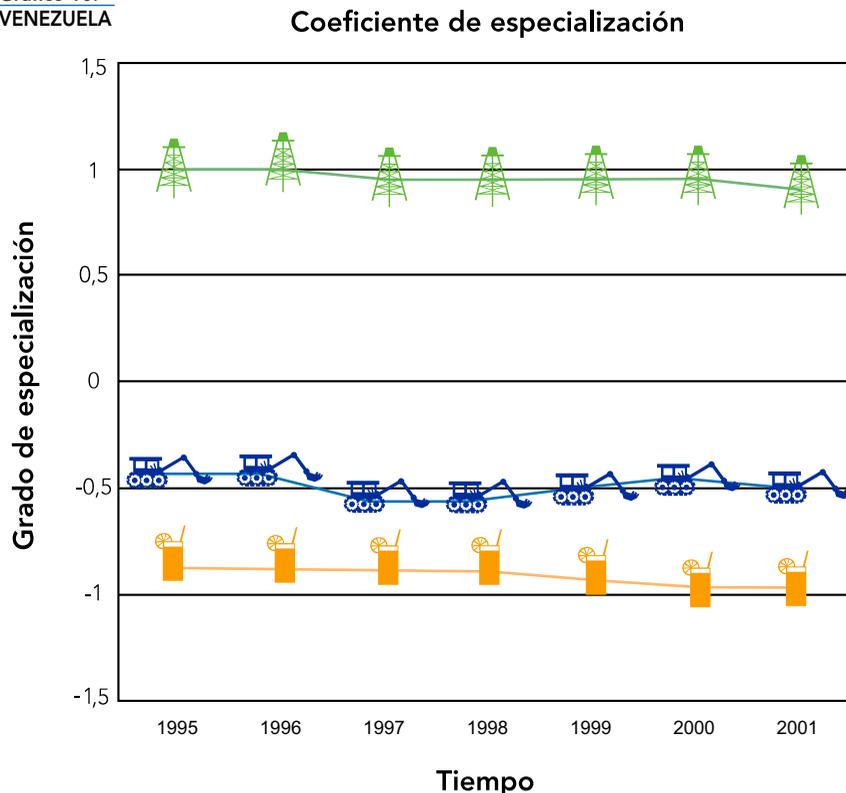
En segundo lugar, teniendo presentes el proteccionismo que dominó a Sudamérica en una parte considerable de su historia reciente, y recordando los argumentos de Ozawa, se podría plantear la hipótesis de que los países del grupo estudiado se han desarrollado sin una mayor interacción u efecto derrame de desarrollo industrial entre ellos, siendo Estados Unidos la economía que lidera a cada país de este grupo por separado.

Hallazgos, limitaciones y futuras etapas de este estudio

Jomo (1997) indicaba que "Un país seguidor primero importa bienes desde los países más aventajados, después produce internamente los bienes, y finalmente exporta los productos hacia otros países". De este modo, en esta primera etapa del estudio exploratorio se buscó identificar los distintos niveles de desarrollo industrial en los cuales se ubicarían los países del grupo estudiado. Además, utilizando el coeficiente de especialización de Swan, se descubrieron también algunos de los cambios industriales experimentados por dichos países en el período analizado.

En este sentido, hay que tener presente que estos resultados son sólo un primer paso en esta investigación. Por lo tanto, se hace necesario cumplir con el resto de las etapas para poder concluir con propiedad con respecto a la hipótesis planteada. Además, al considerar el rol fundamental

Gráfico 10:
VENEZUELA



que tienen las economías abiertas en el FGM, se puede pensar que en las regiones del mundo que han presentado un mayor proteccionismo (como lo ocurrido en Sudamérica) esta teoría de desarrollo económico no aplicaría de igual manera.

Por otro lado, en lo referente al estudio exploratorio en Sudamérica, un problema crítico apunta a la falta de datos confiables para más países y por períodos de tiempo más prolongados, restringiendo muy seriamente el análisis propuesto y sus conclusiones.

Futuros estudios sobre el FGM aplicado a Sudamérica podrían implicar la observación más detallada del comercio entre los países sudamericanos y Estados Unidos a lo largo del tiempo. En este mismo sentido, también sería extremadamente interesante el estudio del comercio entre Chile y los países asiáticos, dado que Chile destina un tercio de sus exportaciones a Asia (donde este monto es el más alto en términos relativos de Sudamérica). Si a lo anterior se agregan los Tratados de Libre Comercio que Chile ha firmado (o esta por firmar) con varios países asiáticos, resultaría muy interesante investigar, en el contexto del FGM, que

influencia podría tener el comercio y la IED de Asia en Chile: ¿existiría hacia Chile una extensión del efecto derrame del FGM Asiático?, ¿qué país sería el líder de Chile: Estados Unidos, Japón o algún otro?. Por último, es importante notar que a través de un buen manejo de las políticas de IED se lograrían muchos beneficios del tipo FGM, tales como un crecimiento de la productividad y de la industrialización. Por consiguiente, en Sudamérica se debería tener cuidado en enfocar dichas políticas al incremento de la industrialización y la innovación tecnológica, buscando un efecto derrame positivo desde los países industrializados con los cuales se comercia.

AGRADECIMIENTOS

Los autores desean agradecer muy sinceramente el apoyo del Profesor Hans C. Blomqvist, Ph.D., Profesor Asociado de Economía en Hanken Svenska Handelshögskolan (Swedish School of Economics and Business Administration), quien dedicó su valioso tiempo a entregarnos su opinión sobre el tema de esta investigación, y a proporcionarnos importantes artículos sobre el Flying Geese Model no existentes en Chile. E&A



Referencias

Artículos:

- Akamatsu, Kaname (1962), "A Historical Pattern of Economic Growth in Developing Countries", *The Developing Economies*, Tokio, N° 1, pp. 3-25.
- Blomqvist, Hans (1996), "The Flying Geese Model of Regional Development: A Constructive Interpretation", *Journal of the Asia Pacific Economy*, Vol. 1, pp. 215-231.
- Instituto para el Desarrollo Industrial, "La Penetración de las Exportaciones Argentinas en el Brasil", *Estudios de la Economía Real*, N° 4, Mayo 1998.
- International Trade, Anuario Estadístico, Vol.1-2, 2002.
- Kojima, Kiyoshi (2000), "The Flying Geese Model of Asia Economic Development: Origin, Theoretical Extensions, and Regional Policy Implications". *Journal of Asian Economics*, 11 (4), pp. 375-401.
- Okita, Saburo (1985), "Special Presentation: Prospect of the Pacific Economies". En: Korea Development Institute, *Pacific Economic Cooperation. Issues and Opportunities*, Report of the Fourth Pacific Economic Cooperation Conference, Seoul, April 29 – May 1, 1985, Seoul: Korea Development Institute, pp. 18-29.
- Ozawa, Terutomo (2003), "Pax-Americana-led Macro-Clustering and Flying Geese Style Catch-up in East Asia: Mechanisms of Regionalized Endogenous Growth", *Journal of Asian Economics*, Vol. 13, Issue 6.
- Ozawa, Terutomo (2001), "The "Hidden" Side of the "Flying Geese" catch-up Model: Japan's Dirigiste Institutional Setup and a Deepening Financial Morass", *Journal of Asian Economics*, 12 (4), pp. 471-491.
- Schröepfel, Christian y Mariko Nakajima (2002), "The Changing Interpretation of the Flying Geese Model of Economic Development", *German Institute for Japanese Studies: Japanstudien*, Vol. 14.

Libros:

- Jomo, K.S. (1997), "Southeast Asia's Misunderstood Miracle". Westview Press, Boulder.
- Kojima, Kiyoshi (1978), "Direct Foreign Investment. A Japanese Model of Multinational Business Operations". London: Croom Helm.
- Kwan, C.H. (1994), "Economic Interdependence in the Asia-Pacific Region. Towards a Yen Bloc". London, New York: Routledge.
- Olds, Kris; Dicken, Peter; Kelly, Philip F.; Kong, Lily; y Yeung, Wai-Chung (1999), "Globalization and the Asia Pacific: Contested Territories". London, New York: Routledge.
- Yamazawa, Ippei (1990), "Economic Development and International Trade: The Japanese Model". Honolulu: East-West Center.

Capítulos de Libros:

- Blomqvist, Hans (1994), "Determinants of Bilateral Trade Flows in East Asia: A Gravity Approach", en D.T. Nguyen y K.C. Roy (eds), *Economic Reform, Liberalization, and Trade in the Asia-Pacific Region*, Wiley Eastern, New Delhi.
- French-Davis, Ricardo, y José Antonio Ocampo (2001), "Globalización de la Volatilidad Financiera: Desafíos para las Economías Emergentes", en French-Davis, Ricardo (eds), *Crisis financieras en países "exitosos"*, McGraw-Hill Interamericana/CEPAL, Santiago.
- Fukushima, Kiyohiko y C.H. Kwan (1995), "Foreign Direct Investment and Regional Industrial Restructuring in Asia", en NRI & ISEAS (eds), *The New Wave of Foreign Direct Investment in Asia*, Nomura Research Institute and the Institute of Southeast Asian Studies, Singapore.

Informes de Organismos Internacionales:

- CEPAL (2003), *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas.
- OMC - Organización Mundial de Comercio (2003), *Estadísticas del Comercio Internacional*.
- UNCTAD (1997), *World Investment Report*, La Ubicación de la Inversión Directa Extranjera: un Análisis Empírico.