

COMERCIO E INNOVACIÓN: REVISIÓN DE LA LITERATURA Y POLÍTICAS INDICATIVAS

M.Sc. Víctor Umaña

World Trade Institute e INCAE Business School

INTRODUCCIÓN

Centroamérica ha escogido el comercio como punta de lanza de su estrategia de desarrollo económico. A través de los últimos años, los países de la región han implementado un conjunto de medidas relacionadas con la liberalización unilateral, la eliminación de controles al comercio exterior, la apertura a las inversiones extranjeras directas y una mayor participación en acuerdos comerciales multilaterales, regionales y bilaterales (Jaramillo et al, 2006). Estas medidas se complementaron con modificaciones en la política monetaria y fiscal, así como con mejoras en infraestructura y modernización de las aduanas.

No obstante, el crecimiento económico observado en algunos de los países de la región no responde necesariamente a las expectativas construidas sobre los efectos de la estrategia. El escepticismo generado por estos resultados ha llevado a algunos sectores de la sociedad a cuestionar las medidas aplicadas por Centroamérica, así como la relación entre comercio y desarrollo. ¿Cómo explicar esta situación? ¿Es un problema de aplicación de la estrategia? ¿Qué se puede hacer al respecto?

Para intentar responder a estas interrogantes, en este trabajo se hace un repaso teórico

de las ganancias esperadas del comercio, su relación con el crecimiento económico, la interacción entre comercio e innovación y se revisan algunas de las sugerencias que se encuentran en la literatura económica reciente para resolver el dilema observado entre la estrategia de desarrollo escogida y sus resultados. La primera sección contiene una revisión de la literatura sobre las ganancias del comercio. La segunda parte especifica las relaciones entre comercio, crecimiento e innovación, mientras que la tercera sección se concentra en los avances de la literatura científica que intentan explicar algunos de los impedimentos para materializar las ganancias del comercio. Finalmente, se revisan algunas de las sugerencias encontradas en la literatura para lidiar con las fallas de mercado observadas en países en desarrollo como los centroamericanos.

¿Por qué comercian los países?

Los países comercian entre sí porque existen ganancias económicas derivadas del intercambio. Algunas de estas ganancias están relacionadas con la especialización que conduce a aumentar la producción y el consumo. Otras se dan por la posibilidad de vender en un mercado ampliado, al generarse economías de escala que permite a las empresas una reducción de sus costos promedios de producción y trasladarla al

consumidor. Asimismo, otros beneficios se derivan de la competencia generada por las importaciones que disciplina el comportamiento de las empresas domésticas. Obviamente, el consumidor y los productores se benefician de una mayor cantidad y variedad de bienes finales e insumos. También, el comercio, gracias a la competencia y su capacidad de transferir conocimiento (tecnología), mejora el desempeño económico al aumentar la productividad, la cual finalmente, es la que define el nivel de desarrollo de los países. Las ganancias económicas son sustanciales y la evidencia empírica es abundante.¹

No obstante, las ganancias económicas no son las únicas que se derivan de las políticas de apertura comercial. Filósofos de la Ilustración y pensadores liberales clásicos expusieron convincentemente varios argumentos sobre las virtudes del comercio y su efecto sobre el comportamiento de la sociedad. Montesquieu en su obra *el Espíritu de las Leyes*, manifestó que el “comercio cura prejuicios destructivos”, haciendo hincapié en que el contacto entre los pueblos promovido por el comercio contribuía a reducir los prejuicios derivados del aislamiento y la ignorancia. El mismo Montesquieu acuñó la frase “el efecto natural del comercio es la paz” infiriendo que dos naciones que comercian entre sí generan interdependencia. El filósofo alemán Kant, padre del liberalismo, sugirió que la paz duradera podría ser construida sobre la base de un trípode conformado por la democracia representativa, organizaciones internacionales y la interdependencia económica. Las ideas de Kant han sido sometidas a prueba empíricas con resultados positivos. (Irwin, 2002).

Explicaciones teóricas sobre las ganancias del comercio

La teoría clásica

La teoría clásica del comercio originada con Smith y Ricardo, reconoce que existen diferencias entre países, quienes, ante la posibilidad de comerciar, se especializan en la producción y exportación de aquellos bienes en que son eficientes y a la importación de aquellos en que no lo son. La especialización conduce a aumentar la producción y las posibilidades de consumo, aumentando el bienestar global. Luego de 200 años, los postulados de esta teoría siguen vigentes.

Las diferencias entre países pueden originarse en las tecnologías de producción, como propone Ricardo, o en la distinta dotación de factores de producción (trabajo y capital) que contempla el modelo Heckscher-Ohlin. No obstante, para beneficiarse del comercio, no hace falta ser el más eficiente en la producción de un bien (ventaja absoluta), sino que es suficiente que dicha eficiencia sea relativa en relación con sus socios comerciales (ventaja comparativa). El aporte principal de la teoría clásica del comercio es precisamente el concepto de la ventaja comparativa. Parafraseando a Deardoff (1995), se tiene ventaja comparativa cuando el costo relativo de producir un bien es bajo comparado con otros países en ausencia de comercio (autarquía). De esta doble comparación, entre bienes y países, se deriva una conclusión fundamental. Cada país tendrá al menos una ventaja comparativa en la producción de algún bien, por lo cual, las

¹ En Irwin (2002) se puede consultar una lista de la literatura sobre las pruebas empíricas de las ganancias derivadas del comercio.

oportunidades de beneficiarse del comercio son mucho más amplias que las ofrecidas por la ventaja absoluta. Así pues, el comercio que predice la teoría clásica basada en la ventaja comparativa tiene lugar entre distintos sectores (comercio *intersectorial*) y usualmente entre países con características diferentes.

La nueva teoría del comercio

Existen otras ganancias derivadas del comercio que no se explican necesariamente por las diferencias de tecnología o dotación de factores. Estas son el aprovechamiento de economías de escala, la diversidad de productos, el aumento de la competencia y el incremento de la productividad (OMC, 2008).

La evidencia empírica indica que una parte importante del comercio internacional se lleva a cabo entre naciones con características similares y en productos pertenecientes al mismo sector (comercio *intrasectorial*). Los países comercian para beneficiarse de las economías de escala y acceder a una mayor variedad de productos. A la luz de este fenómeno, Krugman (1979) derivó el modelo de competencia monopolística, que hoy se conoce como la nueva teoría de comercio internacional (*new trade theory*). En este caso, países con la misma dotación de factores y tecnología, se benefician del comercio ante la presencia de rendimientos crecientes a escala (o economías de escala) y la preferencia de los consumidores por la variedad. Gracias al intercambio comercial, las empresas de dichos países aumentan su producción en un mercado ampliado, lo que les permite reducir sus costos promedio, al tiempo que los consumidores disfrutan de una mayor variedad de productos y se benefician del aumento de la competencia entre las empresas.

Desarrollos recientes de la teoría

Recientemente, los avances generados en la teoría del comercio internacional (*new new trade theory*), permiten explicar los aumentos de la productividad. La competencia generada por el comercio no solo mejora la asignación de recursos entre sectores, sino que dentro de los sectores, aumentando la productividad promedio. Melitz (2003) provee un modelo teórico que explica este fenómeno. El modelo parte del supuesto que las empresas son diferentes (contrario a los supuestos del modelo de competencia monopolística) y que enfrentan costos fijos de entrada en los mercados. Al liberalizar el comercio, las empresas exportadoras, que son más productivas, aprovechan la reducción de las barreras y expanden su producción (efecto intensivo) y otras empresas con capacidad empiezan a exportar (efecto expansivo). Este aumento de la producción fomentado por las exportaciones provoca a su vez un cambio en los precios de los factores que hace que algunas de las empresas menos productivas que atienden el mercado doméstico deban cesar sus operaciones. El proceso de selección, conlleva a un aumento de la productividad media del sector. Asimismo, estas teorías explican cómo tanto las empresas exportadoras, como las que compiten con las importaciones, se ven inducidas a mejorar su tecnología, elemento fundamental para el crecimiento a largo plazo (OMC, 2008)

Ampliaciones de este modelo encontradas en Helpman et al. (2004) permiten explicar la estructura del comercio internacional (relación entre las exportaciones e inversión extranjera directa) y las formas de organización industrial a partir de las diferencias de productividad de las empresas. En otras palabras, estos

modelos explican algunos de los fenómenos actuales de la relocalización e integración de las industrias a nivel internacional. Más recientemente, Melitz y Ottaviano (2008) combinando los efectos de competencia del modelo de competencia monopolística con los beneficios de las diferencias de productividad de las empresas, explican como luego de la apertura comercial, las nuevas condiciones del entorno generan presiones incluso a las empresas más competitivas, que contrarrestan los efectos de selección y les hace reducir sus márgenes promedio, bajando así los precios. Estos enfoques, también permiten, sobre la base de mayor acceso a insumos intermedios y los efectos de la competencia, hacer inferencias sobre los incentivos de las empresas para invertir en investigación y desarrollo.

Comercio y crecimiento

Las ganancias del comercio explicadas hasta ahora: especialización en función de la ventaja comparativa, aprovechamiento de las economías de escala, variabilidad de productos, mayor competencia y selección de empresas más productivas son considerados efectos estáticos. Es decir son aquellos beneficios *ex post* de pasar de la autarquía al libre comercio. Sin embargo, la teoría económica apunta también hacia las ventajas de carácter dinámico originadas en el comercio. La teoría y los principales resultados empíricos de la literatura reciente sugieren importantes beneficios en el mediano y largo plazo, como resultado de la liberalización comercial. (Trejos 2008)

No es de extrañar que los pocos países del mundo que han pasado de la pobreza extrema al desarrollo en pocas décadas sean activos participantes del comercio internacional. En este sentido, Ventura (1997) apunta que el crecimiento prolongado de los países asiáticos² se logró gracias a que la rápida acumulación de capital no fue acompañada de rendimientos decrecientes. Por el contrario, al aumentar el capital nacional, éste se trasladaba hacia actividades vinculadas con la exportación. Ferreira y Trejos (2006) analizan un modelo neoclásico estándar de crecimiento en donde los países comercian con base en las ventajas comparativas de su dotación relativa de factores. En dicho estudio determinan que las barreras al comercio tienen una correlación negativa con la productividad total de los factores y que los países pobres con políticas proteccionistas tendrán menores niveles de capital y producción, y podrían no converger en el largo plazo con el ingreso de los países desarrollados. En otras palabras, los países pobres que escogen políticas de carácter aislacionista podrían estancarse en niveles de bajo ingreso. La evidencia empírica confirma estos resultados³.

Comercio e Innovación

El comercio influye positivamente sobre el crecimiento económico a través de los aumentos de la productividad en el largo plazo. A través del comercio las empresas enfrentan incentivos para innovar. Como señala Trejos (2008: 7), "la tecnología no es algo que se compra; se la adapta, adopta y desarrolla, de las propias acciones, así como

2 Llamado "el milagro de crecimiento".

3 En Ferreira y Trejos (2006) y Trejos (2008) se listan referencias de la literatura relevante.

de interactuar económicamente con otros". Son varios los mecanismos que se derivan del comercio que incentivan el cambio tecnológico en las empresas. Primero, el comercio en sí mismo es un vehículo para la transmisión de ideas, tecnología y habilidades gerenciales. El mecanismo más obvio es la importación de tecnología (Jaramillo et al, 2006). Segundo, hay un efecto de aprendizaje, a partir de estudiar los estándares de los productos importados. Tercero, la liberalización del comercio genera un efecto de escala al ampliar los mercados, lo cual no solo incrementa las posibilidades de producción sino que favorece la atracción de inversiones, la interacción y la aglomeración de empresas *-clusters-* quienes a su vez son otro medio de generación y difusión de conocimientos. (Rodríguez-Clare, 2005b). Cuarto, la disciplina de la competencia en el mercado doméstico lleva a aumentos de la productividad media de la industria. Por último, para que la tecnología se incorpore satisfactoriamente en un país es necesario disponer de ciertas capacidades, entre ellas capital humano e instituciones adecuadas (OMC, 2008). Lastimosamente, estas capacidades suele ser escasas en algunos países, por lo que los gobiernos buscan aplicar políticas adecuadas para promover el aprovechamiento de dichas tecnologías.

Innovación, descubrimientos y aglomeración

Conscientes del círculo virtuoso entre comercio, innovación y productividad, muchos países en desarrollo, incluidos los centroamericanos, implementaron reformas económicas de mercado, con el objetivo ulterior de crecer sostenidamente. En una visión simplista, estas políticas pueden resumirse en apertura comercial y buen gobierno. Con base en el modelo neoclásico de crecimiento económico,

la difusión de conocimientos a través del comercio y la protección de los derechos de propiedad intelectual, bastarían para alcanzar el crecimiento sostenido.

Sin embargo, el desempeño económico promedio de América Latina, y en particular de Centroamérica, sugiere que estas políticas fueron insuficientes para lograr el objetivo, por lo que deben ser complementadas. (Rodríguez-Clare, 2005; Hausmann y Rodrik, 2003). Maloney y Perry (2005) destacan que casi la mitad de las diferencias de ingreso y crecimiento observadas en la región, corresponden a diferencias en la productividad total de los factores y "las diferencias de productividad total de los factores suelen atribuirse a lo que en términos generales se denomina "progreso tecnológico" y más ampliamente a la "innovación" (incluidos los cambios técnicos, institucionales, orgánicos y administrativos y el desarrollo de actividades, productos y servicios nuevos tanto a nivel de la empresa como de la economía en general)" (Maloney y Perry, 2005:26)

Es una realidad que la rentabilidad social de la innovación es muy superior a la privada, por lo que en el libre mercado, la generación de conocimientos y tecnologías por parte de las empresas es subóptima. En otras palabras, el mercado no genera suficientes incentivos para que las empresas inviertan en innovación. La conclusión obvia es que los gobiernos deberían abocarse a solventar estas fallas con políticas complementarias a las de liberalización y buen gobierno. Sin embargo, antes de apresurarse a intervenir decididamente en los mercados, hay que preguntarse si el costo de las fallas observadas es mayor al costo de las fallas potenciales de los gobiernos en intervenir.

En efecto, los gobiernos han lidiado con estas fallas al menos de dos formas: subsidios a

la innovación en la etapa de investigación científica, donde se supone que los beneficios indirectos de la investigación son mayores, y derechos de protección intelectual para los resultados de la investigación aplicada. En los últimos años, esta lógica ha sido cuestionada por algunos economistas, indicando que los subsidios deberían abarcar también etapas de investigación aplicada, pues es ahí donde se presentan muchas veces los avances científicos más importantes (Maloney y Perry, 2005). Es decir, no basta solo con subsidiar la oferta (la investigación científica básica) sino incentivar la demanda de las empresas por la innovación. Al respecto, Rodrik (2004) sostiene que la innovación en los países desarrollados es deficitaria por la falta de demanda por parte de sus usuarios potenciales. Considera que no es necesariamente falta de científicos, laboratorios de investigación o inadecuada protección de los derechos de propiedad intelectual, sino más bien a que la innovación es percibida como una actividad poco rentable.

Literatura reciente con énfasis en el caso latinoamericano⁴, no descarta a priori la intervención del gobierno, sino más bien sugiere una combinación de medidas de política para resolver específicamente las fallas del mercado que obstaculizan la innovación. Este abordaje teórico se diferencia de los proponentes de políticas de corte proteccionista que utilizan los argumentos de

las externalidades para justificar la protección de la industria. Rodríguez-Clare (2005a, 2005b) describe estas medidas como políticas microeconómicas o de competitividad que incluyen una amplia variedad de instrumentos y de medidas para que permitan a los mercados y empresas puedan aprovechar efectivamente las oportunidades de la liberalización⁵. Esta última categoría que él denomina intervenciones microeconómicas, es equivalente al concepto de política industrial utilizado por otros autores (Rodrik, 2004; Hausmann y Rodrik, 2005).

En un trabajo que ha servido de base para una amplia literatura relacionada con la innovación, Rodrik y Hausmann (2003) hacen hincapié en que sin la colaboración entre el sector público y privado no es posible afrontar las externalidades que se generan del proceso emprendedor al descubrir nuevas oportunidades rentables de inversión. En su criterio, los obstáculos que afronta Latinoamérica para alcanzar el crecimiento sostenido tienen que ver en parte con la incapacidad de descubrir aquellas actividades donde tiene ventaja comparativa. El problema principal radica en que el emprendedor, el que realiza el descubrimiento⁶, solo captura una pequeña parte del valor para la sociedad que éste genera. En otras palabras, una vez hecho el descubrimiento, otros productores lo copiarán, lo que resta incentivos para inversiones futuras en ellos.

4 Ver Hausmann y Rodrik (2003, 2005, 2006); Rodrik (2004, 2005); Rodríguez-Clare (2005a, 2005b, 2007); Klinger y Lederman (2004, 2006a, 2006b).

5 Rodríguez-Clare (2005b) identifica tres tipos de políticas complementarias al Consenso de Washington: políticas macroeconómicas para reducir la vulnerabilidad ante las crisis; reformas institucionales de segunda generación; y las intervenciones microeconómicas. Sobre estas últimas, señala que varias de sus aplicaciones en Latinoamérica carecen de sustento teórico o su implementación ha probado ser inefectiva.

6 Guevara 2008, define un descubrimiento como "... la adaptación local de un producto o actividad que ya existía en algún sitio pero que no se había develado su capacidad de generar beneficios con su producción, algo distinto a una invención. Una invención es un nuevo producto o proceso que resuelve un problema técnico y que no existía con anterioridad en ninguna parte. Esto significa que un descubrimiento se ubica dentro de la frontera de posibilidades de producción de un país mientras que una invención está fuera, en espera de un cambio tecnológico que permita alcanzarlo." Esta definición concuerda con el concepto amplio de innovación de Schumpeter.

La presencia de las fallas de mercado relativas a la difusión de conocimientos es comprobada empíricamente por Klinger y Lederman (2004). Posteriormente, Klinger y Lederman (2006a) prueban la hipótesis Hausmann y Rodrik (2003) sobre la relación empírica entre desarrollo económico y la innovación dentro de la frontera de posibilidades de producción. De acuerdo con este razonamiento, sin descubrimientos las posibilidades de desarrollo estarán comprometidas, pues al fin y al cabo, el crecimiento sostenido requiere de cambios estructurales que se dan al producir nuevos productos con nuevas tecnologías y transfiriendo recursos de actividades tradicionales a las nuevas (Rodrik, 2005). Para Rodrik y Hausmann (2003) el problema que enfrentan los innovadores en países América Latina no es muy diferente al de los emprendedores en países desarrollados. La diferencia fundamental radica en que en el tipo de innovación en el mundo desarrollado suele poder ser protegida confiriendo un monopolio temporal a través de patentes, con el fin de asegurar un retorno a la inversión. En el caso de países en desarrollo, el tipo de descubrimiento (un bien que ya existe) no es necesariamente sujeto de protección, por lo que los retornos a la inversión son en el mejor de los casos inciertos.

Rodrik (2005) indica que el emprendedor enfrenta muchos obstáculos. Primero, la inversión en nuevas industrias se percibe de mayor riesgo al no tener antecedentes, por lo que es más caro el financiamiento. Segundo, los servicios para fomentar y complementar estas inversiones rara vez existen al no haber escala o demanda suficiente. Tercero, el descubrimiento requiere de capacitar y

entrenar al personal, quien puede luego circular libremente y ser contratado por la competencia.

Para resolver este dilema son necesarias acciones que permitan asegurar el retorno sobre la inversión en descubrimientos. En vista de que la adjudicación temporal de monopolios por medio de patentes o mecanismos similares no aplica, es necesario crear nuevos mecanismos de apoyo al proceso innovador que no impliquen distorsiones de carácter comercial del tipo previsto por los impulsores de la protección de industrias infantiles.

En un análisis de El Salvador, Hausmann y Rodrik (2005) destacan que este país es catalogado como un “reformador estrella”, habiendo implementado las políticas del Consenso de Washington convincentemente. Sin embargo, las tasas de crecimiento de la economía en el período estudiado (1999-2004) estuvieron prácticamente estancadas. Buscando el origen del modesto desempeño económico de El Salvador, los autores a partir de un diagnóstico del crecimiento, probando una a una, causas probables,⁷ concluyen que los problemas parecen relacionarse con la habilidad para identificar y generar nuevas actividades no tradicionales o descubrimientos.

Mientras tanto, Rodríguez-Clare (2005a, 2005b y 2007) se concentra en las fallas de coordinación que impiden aprovechar las economías de escala producto de la aglomeración (*clusters*). El concepto de las externalidades asociadas con la aglomeración no es nuevo. Hace casi un siglo, Alfred Marshall,

7 Para mayor detalle sobre la metodología de diagnóstico del crecimiento consultar a Hausmann, Rodrik y Velasco (2006)

definió que la concentración geográfica de industrias se presenta ante externalidades de difusión de conocimientos; especialización y productividad de la mano de obra; y presencia de proveedores de insumos e industrias relacionadas. Estas se conocen ahora como externalidades de Marshall⁸. En Centroamérica la aglomeración como estrategia de desarrollo ha sido impulsada por varios gobiernos de la región, desde la presentación en 1999 de la Agenda de Desarrollo para la Competitividad y el Desarrollo Sostenible compilada por INCAE y HIID⁹.

Políticas indicativas para la innovación¹⁰

Habiendo definido las fallas de información y coordinación relacionadas con la innovación es oportuno revisar cuáles pueden ser un conjunto de medidas indicativas para Centroamérica que tengan por objeto mejorar la productividad y promover el desarrollo económico. Rodríguez-Clare (2005) se aparta del argumento tradicional de algunos economistas del desarrollo para justificar la protección de las industrias nacientes, y específica que las intervenciones microeconómicas para lidiar con las externalidades de Marshall es promover el desarrollo de *clusters* de innovación basados en sectores donde exista ventaja comparativa. Según su criterio, esto último es mejor que aplicar políticas que promuevan la innovación horizontalmente o el apoyo a sectores de “avanzada” con potencial de aglomeración.

Las fallas de mercado presentes en los países dependen en cierta medida del nivel de desarrollo en que se encuentren y el tipo de productos que exportan. Imbs y Wacziarg (2003) muestran evidencia que el crecimiento está asociado al inicio con la diversificación de la producción y posteriormente con su concentración. Desde esa perspectiva, Rodríguez-Clare (2005a) sugiere que la estrategia de innovación sería depende del nivel de desarrollo e involucraría una combinación de medidas que atiendan la generación de descubrimientos y el aumento de la productividad en *clusters* existentes. Para países menos adelantados habría una preponderancia de las medidas para generar descubrimientos, mientras que aquellos que muestren un mayor nivel de desarrollo, se haría énfasis en las medidas de promoción de la productividad de los *clusters*. Entre otros menciona, políticas para promover las exportaciones en casos en que el *cluster* no genere suficientes inversiones para descubrir nuevos mercados; inversiones complementarias en infraestructura; becas y apoyos para estudios en áreas de importancia para la diversificación y crecimiento del sector; y por supuesto el apoyo directo a la innovación mediante donaciones y concurso de propuestas¹¹.

El mismo autor apunta que no se espera que el Gobierno sea quien resuelva todos los problemas de coordinación. Tampoco se le atribuye toda la responsabilidad al gremio o representante del sector (en caso que

8 Porter (1990) basado en el concepto de las externalidades de Marshall, ha sido quién más éxito ha tenido en promover medidas de política para captar los beneficios de la aglomeración.

9 INCAE y HIID (1998) toman de base para su análisis y recomendaciones las ideas de Porter (1990).

10 Esta sección se basa en las políticas indicativas que se derivan de las investigaciones de Hausmann y Rodrik (2003, 2005, 2006); Rodrik (2004, 2005); Rodríguez- Clare (2005a, 2005b, 2007)

11 Ver Maloney y Perry (2005) para una discusión profunda sobre políticas generales de innovación para América Latina.

exista). Más bien se parte del supuesto que la solución a las fallas de mercado es un proceso cooperativo, donde los gremios y las universidades cumplen un papel muy importante junto al Gobierno. La profesionalización de los gremios y la efectiva inserción de la academia en la solución de estos problemas, una tarea pendiente en la región, contribuiría al aumento de la productividad de los *clusters*. Algunos ejemplos de la aplicación de estas ideas en Brasil, Chile, Colombia y Costa Rica pueden servir de base para discusión y análisis

Rodrik (2005) compila un decálogo de principios básicos para la definición de política industrial que deberían seguir los países

(recuadro 1). Estas políticas están orientadas a aumentar la tasa de descubrimientos de las economías. En su elaboración, Rodrik difiere un poco de lo expuesto por Rodríguez-Clare, aunque claro está, comparten varios puntos. Las recomendaciones de Rodrik son más horizontales y de carácter general, pero al mismo tiempo privilegia solo las actividades nuevas. Prefiere concentrarse en actividades económicas antes que en sectores específicos. Paradójicamente, Rodrik (2004) llama al proceso para la definición de políticas industriales un “proceso de descubrimiento”, en el que se corre el riesgo de fracasar al intentar escoger la política óptima.

Recuadro 1
Principios básicos para la definición de políticas industriales

1. Concesión de incentivos y subsidios solo a las actividades “nuevas”.
2. Establecimiento de puntos de referencia y criterios claros de éxito y fracaso de los proyectos subsidiados.
3. Aplicación de una cláusula de extinción automática de los subsidios.
4. Focalización en actividades económicas (transferencia o adopción de tecnología y capacitación, entre otras) en lugar de sectores industriales.
5. Concesión de subsidios solamente a actividades con evidentes posibilidades de tener efectos secundarios positivos y de servir de ejemplo.
6. Asignación de la facultad de aplicar las políticas industriales a instituciones de probada competencia.
7. Adopción de medidas para garantizar que estas instituciones estén supervisadas por un director con claro interés en los resultados y que tenga autoridad política del más alto nivel.
8. Adopción de medidas para garantizar que las instituciones que aplican las políticas mantengan canales de comunicación con el sector privado.
9. Comprensión de que en el marco de políticas industriales óptimas, a veces se “elige” a proyectos “perdedores”.
10. Respaldo a actividades de fomento capaces de evolucionar para que el ciclo de descubrimiento sea constante.

Uno de los principales razonamientos de Rodríguez-Clare (2005a) es que la política industrial no debe servir para crear ventajas comparativas sino para aumentar la productividad de los sectores donde existe la ventaja comparativa. Por su parte, Rodrik (2005) y Rodrik y Hausmann (2003,2005) promueven políticas industriales que facilitan el descubrimiento de las ventajas comparativas. Nótese que en ambos casos el concepto relevante es el de la ventaja comparativa. En otras, palabras, estos autores reconocen que la prueba de ácido que deben superar las intervenciones microeconómicas, es su compatibilidad con el concepto de la ventaja comparativa.

Conclusión

La teoría económica ha logrado explicar las ganancias derivadas del comercio y la evidencia empírica que las comprueba es abundante. Claro está, para las pequeñas economías en desarrollo como las centroamericanas, el vínculo entre comercio y crecimiento económico es el más atractivo y el motivo para el ajuste estructural observado desde finales de los años ochenta. Sin embargo, el hecho de haber realizado muchas de las reformas económicas necesarias sin que se traduzcan en las tasas de crecimiento esperadas, provoca escepticismo en los gobiernos y el sector privado.

La investigación económica ha logrado determinar dónde pueden residir algunas de los obstáculos para que los países de la región materialicen las ganancias esperadas del comercio. La presencia de fallas de mercado asociadas a las externalidades en la transferencia de conocimientos y las economías de escala, es uno de los obstáculos que impide la aceleración del crecimiento de la región.

Para lidiar con estas externalidades, las medidas de política (política industrial o intervenciones microeconómicas) citadas convergen alrededor de un concepto básico: la ventaja comparativa. Esto es determinante pues rompe con los esquemas propuestos por los economistas del desarrollo que promueven la protección por medio de barreras al comercio de las industrias nacientes. El elemento a destacar es por lo tanto, la escogencia de mecanismos de intervención compatibles con los conceptos fundamentales de la teoría del comercio. Asimismo, el otro tema a destacar es que la responsabilidad para solucionar las externalidades mencionadas, no debe recaer enteramente en el Gobierno, sino que se plantean varios mecanismos que promuevan la cooperación público-privada, incluyendo el papel fundamental que puede jugar la academia.

BIBLIOGRAFÍA

Ferreira, Pedro Cavalcanti, and Alberto Trejos. 2006. "ON THE OUTPUT EFFECTS OF BARRIERS TO TRADE." *International Economic Review* 47, no. 4: 1319-1340.

Guevara, 2008. "Innovación y diversificación de la oferta exportable, el papel de los descubrimientos" en Ricardo Matarrita y Demetrio Polo-Cheva, eds. *Política Comercial en Centroamérica: Perspectivas para el Acuerdo de Asociación entre Centroamérica y la Unión Europea y Retos para las Pequeñas y Medianas Empresas*. INCAE, InWEnt, GTZ: Alajuela, Costa Rica.

Hausmann, Ricardo, and Dani Rodrik. 2003. "Economic development as self-discovery." *Journal of Development Economics* 72, no. 2: 603.

Hausmann, Ricardo, and Dani Rodrik. 2005. "Self-Discovery in a Development Strategy for El Salvador." *Economía* 6, no. 1: 43-101.

Hausmann, Ricardo y Dani Rodrik. 2006. Doomed to choose: Industrial policy as a predicament" John F. Kennedy School of Government. Harvard University.

Hausmann, Ricardo, Dani Rodrik, and Andrés Velasco. 2006. "Getting the Diagnosis Right." *Finance & Development* 43, no. 1: 12-15.

Helpman, Elhanan, Marc J. Melitz, and Stephen R. Yeaple. 2004. "Export Versus FDI with Heterogenous Firms." *American Economic Review* 94, no. 1: 300-316

Imbs, Jean, and Romain Wacziarg. 2003. "Stages of Diversification." *American Economic Review* 93, no. 1: 63-86

INCAE y HIID, 1999. *Centroamérica en el Siglo XXI: Una agenda para la competitividad y el desarrollo sostenible; bases para la discusión sobre el futuro de la región*. INCAE: Alajuela, Costa Rica.

Irwin, Douglas, A. 2002. *Free Trade Under Fire*. Princeton University Press: New Jersey

Jaramillo, Carlos Felipe, Daniel Lederman y Maurizio Buzzolo. 2006. *Challenges of CAFTA: Maximizing the Benefits for Central America*. World Bank: Washington, D.C.

Klinger, Bailey y Daniel Lederman. 2004. "Discovery and Development: An Empirical Exploration of 'New' Products." World Bank Policy Research Working Paper No. 3450

Klinger, Bailey y Daniel Lederman. 2006a. "Diversification, innovation, and imitation inside the Global Technological Frontier." World Bank Policy Research Working Paper No. 3872

Klinger, Bailey, y Daniel Lederman. 2006b. "Innovation and export portfolios." World Bank Policy Research Working Paper No. 3983

Maloney, William, F. y Guillermo Perry. 2005. "Hacia una política de innovación eficiente en América Latina" *Revista de la Cepal* 87, no. 1: 25-43

Melitz, Mark J. 2003. "The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity." *Econometrica*, Vol. 71, No. 6: 1695–1725

Melitz, Marc J., and Giancarlo I. P. Ottaviano. 2008. "Market Size, Trade, and Productivity." *Review of Economic Studies* 75, no. 1: 295-316.

Porter, Michael. 1990. *The Competitive Advantage of Nations*. The Free Press: New York.

Rodríguez-Clare, Andrés. 2005a. "Coordination Failures, Clusters, and Microeconomic Interventions." *Economía* 6, no. 1: 1-42.

Rodríguez-Clare, Andrés. 2005b. "Microeconomic Interventions after the Washington Consensus". *Interamerican Development Bank*. Research Department Working Papers no. 554

Rodríguez-Clare, Andrés. 2007. "Clusters and Comparative Advantage: Implications for Industrial Policy." *Journal of Development Economics* 82, no. 1: 43-57.

Rodrik, Dani. 2004. "Industrial Policy for the Twenty- First Century". John F. Kennedy School of Government. Harvard University.

Rodrik, Dani. 2005. "Políticas de Diversificación." *Revista de la Cepal* 87, no. 1: 7-23.

Trejos, Alberto. 2008. "Evaluación del impacto de acuerdos comerciales internacionales: Aplicaciones y consideraciones para países pequeños en América Latina". *Mimeo*

World Trade Organization. 2008. *Informe sobre el Comercio Mundial 2008*. World Trade Organization: Ginebra.