



ISSN 0717-1536

**SERIE INFORME
ECONÓMICO
Nº 186**

**TLC's EN CHILE.
DESDE LOS ACE's HASTA JAPÓN.
PERSPECTIVAS DE FUTURO**

Tomás Flores J.*

DICIEMBRE 2007

* Ingeniero Comercial, mención en Economía, Universidad de Chile. Master of Arts in Economics, UCLA. Director de Estudios de Libertad y Desarrollo.

INDICE

| | |
|---|----|
| Resumen Ejecutivo | 3 |
| I. ¿Es Chile un País Globalizado? | 4 |
| II. ¿Cuáles Deberían ser Nuestros Objetivos? | 11 |
| 2.1. Medidas Propuestas | 11 |
| 2.1.1. Barreras al Intercambio de Bienes y Servicios | 11 |
| 2.1.2. Ciencia y Tecnología | 13 |
| 2.1.3. Institucionalidad | 19 |
| III. Conclusiones | 22 |
| IV. Referencias Bibliográficas | 23 |

LIBERTAD 
DESARROLLO

**TLC' s EN CHILE. DESDE LOS ACE's HASTA JAPÓN.
PERSPECTIVAS DE FUTURO**

Resumen Ejecutivo

El presente informe corresponde a una exposición presentada por el director del Programa Económico de Libertad y Desarrollo, Tomás Flores, en la Asociación de Exportadores de Productos Manufacturados, ASEXMA, con motivo de su aniversario.

En su primera parte se analiza el grado de integración económica de Chile, concluyéndose que Chile ha desarrollado su industria exportadora de manera bastante acelerada, pero cuando se lo compara con los países más exitosos del mundo sus resultados son modestos. Y aunque en nuestro país, cerca del 70 por ciento del Producto Interno Bruto tiene que ver con el comercio exterior, al compararnos con naciones como Corea, Tailandia o Malasia se observa que estamos todavía a mitad de camino.

Y es así que, frente a la pregunta si es Chile un país globalizado la respuesta es aún negativa. En el contexto comercial se han realizado avances importantes, pero es necesario incrementar la participación que tiene nuestro comercio exterior en el PIB.

En la segunda parte, el autor plantea cuáles son los caminos para avanzar en este proceso de globalización y en los cuales Chile debe centrarse, más allá de los tratados de libre comercio firmados con distintos países del mundo, que han privilegiado el comercio de bienes, no así de servicios. Y en este aspecto señala la importancia de liberar barreras que aún persisten, avanzar en la producción de la industria del conocimiento, promoviendo la inversión en ciencia y tecnología sobre la base de incentivos tributarios, y mejorar la institucionalidad correspondiente.

I. ¿ES CHILE UN PAÍS GLOBALIZADO?

La globalización podría definirse¹ como el proceso de creación de redes entre diferentes individuos a través del mundo, mediante el creciente flujo de personas, información, ideas, capital y bienes. Así, se comienzan a erosionar las fronteras nacionales y se genera una integración económica, cultural, tecnológica y gubernamental entre diferentes países.

Este proceso de globalización considera tres áreas de integración. La primera es la económica, donde se consideran los flujos de bienes, servicios e insumos productivos. La segunda es la política, en la cual se consideran las políticas públicas, como la tributaria, por ejemplo; y por último está la globalización social, donde se incorpora la difusión de ideas, información, imágenes y personas.

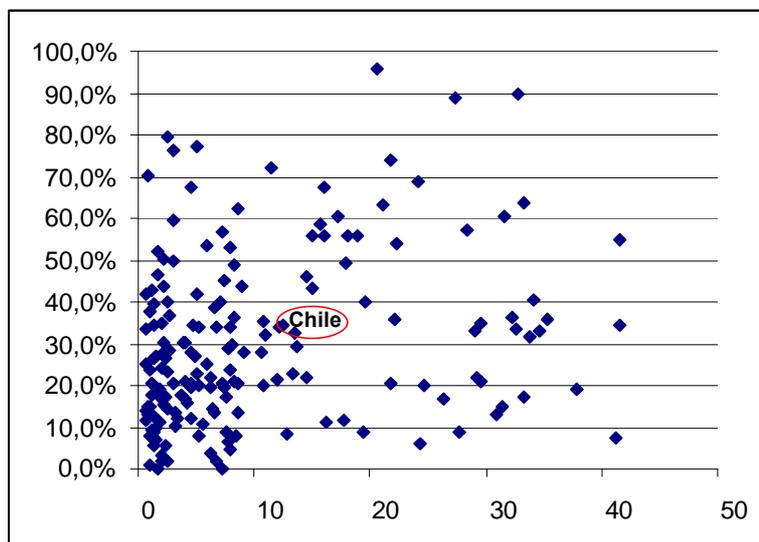
Hace una década², la medición del grado de globalización de un país sólo consideraba la dimensión económica y se analizaba el flujo de bienes y servicios, la inversión extranjera, la integración financiera y la migración de trabajadores, entre otros. Una de las primeras aproximaciones a este concepto es la participación que tienen las exportaciones en el PIB del país, que en el caso de Chile alcanzaron a US\$ 58.116 millones, mientras que el PIB medido en dólares fue de US\$ 145.838 millones, generándose un coeficiente Exportaciones a PIB de 39,8%. Si en lugar de considerar sólo las exportaciones se calcula el coeficiente con la suma de las exportaciones y las importaciones, el porcentaje sube a 64,4%.

Al comparar dichos resultados con el resto del mundo nos encontramos con que en un corte transversal en 2005, Chile se ubicaría en el lugar 69 entre 178 países. En el tope de la lista está Singapur con exportaciones por cerca de 2 veces su PIB, seguido de varios países asiáticos y de Europa del Este. En el cuadro N ° 1 se puede observar la distribución del coeficiente Exportaciones a PIB en relación al Ingreso per Cápita de los países en el 2005, ajustado por poder de paridad de compra, donde se puede apreciar que en realidad la situación de Chile no es singular y hay varios países con nuestro ingreso per cápita que tienen una mayor participación de las exportaciones en el PIB.

¹ Mayor detalle en Clark (2000), Norris (2000) y Keohane y Nye (2000).

² Ver Brahmbhatt (1998).

Cuadro N° 1
Exportaciones como % del PIB e Ingreso per Cápita



Fuente: Elaborado a partir de datos de www.imf.org y www.wto.org para año 2005.

En el Cuadro N° 2 es posible apreciar el salto en exportaciones que lograron varios países en un plazo de quince años. Entre 1990 y el 2005, Chile multiplicó las exportaciones por 5, lo que le permitió elevarlas desde US\$ 8 mil millones en 1990 a US\$ 41 mil millones el 2005. Esto es sin duda un buen resultado, más aún si se realiza la comparación con la proyección de exportaciones para este año ajustada a precios de tendencia; sin embargo, al considerar que las exportaciones de los países emergentes se han multiplicado por varias veces en igual período, es que el resultado chileno resulta bastante modesto.

A manera de ejemplo, se puede apreciar la expansión de la República Checa que ha logrado multiplicar las exportaciones por 7 entre los años 1990 y 2005. El caso de China es el más destacado, ya que en 1990 exportaba US\$ 61 mil millones y el 2005 alcanzó a US\$ 762 mil millones, con una multiplicación por 12 en todo el período. Esto nos muestra que en realidad Chile ha desarrollado su industria exportadora de manera bastante acelerada, pero cuando se compara con los mejores del mundo sus resultados son modestos. Y aunque en nuestro país, cerca del 70 por ciento del Producto Interno Bruto tiene que ver con el comercio exterior, al compararnos con naciones como Corea,

Tailandia o Malasia se observa que estamos todavía a mitad de camino.

Cuadro N° 2
Exportaciones
(Miles de Millones de Dólares)

| | 1990 | 2000 | 2005 |
|------------------------|-----------|------------|------------|
| China | 61 | 249 | 762 |
| Chile | 8 | 19 | 41 |
| Republica Checa | 12 | 29 | 78 |
| Hong Kong | 82 | 203 | 292 |
| Corea | 65 | 172 | 284 |
| Singapore | 67 | 138 | 230 |

Fuente: www.imf.org

Similar conclusión se obtiene a partir de algunos ranking realizados por distintas instituciones, como el elaborado por A.T. Kearney, el Globalization Index 2006³, en donde se analizan 4 variables para medir el grado de integración: Economía, Personas, Tecnología y Política. El resultado para Chile es la ubicación 34 entre 62 países, con un mayor grado de integración económica, pero escasos avances en Personas. En el cuadro N° 3 se puede apreciar la ubicación de Chile en cada una de las variables consideradas para el aspecto económico y el país que encabeza cada una de éstas.

Tal como se aprecia en el siguiente cuadro, la posición relativa de Chile en relación a la relevancia de su comercio exterior no es muy elevada y nos ubica en el lugar 34, siendo Singapur el mejor rankeado, seguido de Malasia y Eslovaquia. En cambio, en relación al influjo de inversión extranjera estamos en un lugar más destacado, ocupando la ubicación 4^a después de Singapur, Panamá y Australia.

³ Ver detalle en <http://www.atkearney.com/main.taf?p=5,4,1,116>

Cuadro N° 3
Integración Económica

| | Comercio Exterior (1) | Inv. Extranjera (2) |
|-------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Ranking de Chile | 31 | 4 |
| Mejor Ubicado | Singapur | Singapur |

Notas:

(1) Medido como el porcentaje de exportaciones sobre PIB.

(2) Medido como el porcentaje de Flujo de Inversión Extranjera sobre PIB.

Fuente: A.T. Kearney/Foreign Policy Globalization Index 2006

La siguiente categoría es la Integración de Personas que mide el tráfico internacional de turismo, llamadas telefónicas y transferencias de persona a persona. En relación a la primera variable, tráfico telefónico, Chile se ubica en el lugar 40, ocupando nuevamente Singapur el primer lugar, seguido de Suiza e Irlanda. En número de viajes fuera del país per cápita, Chile está en la posición 40, siendo la República Checa la que se observa en primer lugar seguida de Austria e Irlanda. Por último, en el *ranking* de transferencias entre personas, Chile se ubica en el lugar 51, debido a que el monto de dinero que se transfiere entre Chile y el exterior y viceversa es aún bastante reducido, explicándose principalmente por salidas netas de dinero hacia los países vecinos.

Cuadro N° 4
Integración de Personas

| | Telefonía | Viajes | Transferencia |
|-------------------------|------------------|-------------------|----------------------|
| Ranking de Chile | 40 | 40 | 51 |
| Mejor Ubicado | Singapur | Rep. Checa | Filipinas |

Nota:

Los tres indicadores medido en relación a la población.

Fuente: A.T. Kearney/Foreign Policy Globalization Index 2006.

La siguiente categoría es Conectividad Tecnológica que analiza la variable de usuarios de internet, donde Chile se ubica en el lugar 30, siendo Suecia el que encabeza el *ranking* seguido de Corea del Sur y Australia. En relación al *internet hosting service*, Chile se ubica en la posición 32, siendo esta categoría liderada por Irlanda y Holanda. Por último, en la categoría de *secure servers* a través de los cuales se pueden realizar transacciones encriptadas, Chile se encuentra en la posición 30, mientras que Irlanda nuevamente encabeza la categoría seguido de Canadá.

Cuadro N° 5
Integración de Personas

| | Internet Users | Internet Hosts | Secure Servers |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Ranking de Chile | 30 | 32 | 30 |
| Mejor Ubicado | Suecia | Irlanda | Irlanda |

Nota:

Los tres indicadores medido en relación a la población.

Fuente: A.T. Kearney/Foreign Policy Globalization Index 2006.

La última categoría es de Integración Política, en donde se mide la participación en organizaciones internacionales, en misiones de paz de las Naciones Unidas y la cantidad de tratados ratificados. En el primero de los indicadores Chile se ubica en la 11 posición, estando en los primeros lugares Estados Unidos y Canadá. En relación con la participación en misiones de paz estamos bastante más abajo, posición 39, donde se destacan Irlanda y Japón. En este punto ha habido un esfuerzo creciente para aumentar la participación de Chile en estas misiones, destacándose el caso de Haití. Por último, en la ratificación de tratados Chile ocupa la sexta posición, ubicándose en primer lugar Hungría.

Cuadro N° 6
Integración Política

| | Org. Internacional | NU Misiones (1) | Ratificación de Tratados |
|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---|
| Ranking de Chile | 11 | 38 | 6 |
| Mejor Ubicado | EE.UU | Irlanda | Hungría |

Nota: (1) La contribución de un país a las misiones de paz de NU se mide por la contribución financiera en proporción al PIB del país. El aporte en personal del país a la misión es en proporción a la población.

Fuente: A.T. Kearney/Foreign Policy Globalization Index 2006.

Un segundo índice que puede ser analizado es el elaborado por KOF⁴, que analiza la globalización desde la dimensión económica, social y política. En el reporte 2007, Chile se ubica en el lugar 32 entre 180 países.

Cuadro N° 7
Índice de Globalización de KOF

| | Chile | 1 lugar | 2 lugar |
|----------------------|--------------|-------------------|-----------------|
| Economía | 15 | Luxemburgo | Singapur |
| Social | 58 | Austria | Singapur |
| Política | 44 | Francia | EE.UU |
| Ranking Final | 32 | Bélgica | Austria |

Fuente: A.T. Kearney/Foreign Policy Globalization Index 2006.

⁴ <http://globalization.kof.ethz.ch/>

En la primera dimensión, la económica, se cuantifica el flujo de comercio, inversión extranjera, barreras al comercio como aranceles o para-aranceles, y restricciones al flujo de capitales. En esta dimensión es donde Chile está mejor posicionado, aunque no dentro de los 10 primeros lugares, donde se destacan países pequeños como Luxemburgo (1°), Singapur (2°) Irlanda (3°), Bélgica (4°), Estonia (5°), Portugal (9°) y Finlandia (12°). Un avance importante se produciría al eliminar el arancel aduanero, el precio mínimo para la importación de trigo y azúcar, la prohibición de importación que pesa sobre algunos bienes y la eliminación de 1 año de residencia mínima para los capitales ingresados al amparo del DL 600.

En la dimensión social es donde Chile presenta el mayor retraso, considerándose en ella el tráfico telefónico internacional, el turismo, la población extranjera residente, el uso de internet, tv cable, periódicos, número de McDonald's y tiendas Ikea, y por último, importación de libros.

En la dimensión política, Chile se ubica en la posición 44, considerando variables como el número de embajadas que hay en el país, la cantidad de organizaciones internacionales a las cuales estamos afiliados y la participación en misiones de paz. En esta categoría Francia ocupa el primer lugar, y países como Argentina (17°) y Brasil (22°) están mejor ubicados que nosotros.

En conclusión, frente a la pregunta si es Chile un país globalizado la respuesta es aún negativa. En el contexto comercial se han realizado avances importantes, pero es necesario incrementar la participación que tiene nuestro comercio exterior en el PIB. En los aspectos sociales estamos mucho más atrasados y nuestra sociedad tiene una mirada limitada a nuestra realidad local, con escaso interés en lo que ocurre en el resto del mundo. El escaso porcentaje de la población que es bilingüe dificulta esta integración de nuestra sociedad al mundo y aunque nos hemos acostumbrado a tener en nuestra economía bienes producidos en otros países, no ocurre igual cosa con las ideas.

II. ¿CUÁLES DEBERÍAN SER NUESTROS OBJETIVOS?

Las políticas públicas aplicadas en Chile han logrado encauzar nuestro desarrollo exportador en el sentido correcto, ya que se basan en sectores en los cuales hay ventajas competitivas que no son sustentadas por bonificaciones gubernamentales ni por regulaciones particulares. Sin embargo, los demás países han aprendido de la experiencia y en la actualidad todos están tratando de desarrollar el modelo exportador.

Durante el 2006, las exportaciones de bienes alcanzaron a cerca de US\$ 58 mil millones originadas principalmente en industria basadas en recursos naturales, mientras que las generadas por la industria del conocimiento alcanzaron US\$ 1 mil millones. Esta última categoría considera productos tales como vacunas y otros que se elaboran en empresas donde se dedica cerca del 25% de las ventas a investigación y desarrollo.

Analizando la evolución de países exitosos podríamos plantear la meta de llegar al 2020 con un total exportado de cerca de US\$ 200 mil millones, en donde la cifra originada por la industria basada en conocimiento alcance a US\$ 50 mil millones. La cifra total implica elevar la participación de las exportaciones sobre PIB del 46% estimado para el presente año a cerca de 75% en el 2020.

2.1. MEDIDAS PROPUESTAS

La incorporación plena de la economía chilena al mundo requiere de estrategias coordinadas en diferentes planos, tales como eliminación de barreras al intercambio, ciencia y tecnología e institucionalidad.

2.1.1. Barreras al Intercambio de Bienes y Servicios

De acuerdo al reporte de la Cámara de Comercio de Santiago, el arancel promedio ponderado pagado por nuestras importaciones alcanza a 1,5% gracias a los últimos acuerdos de libre comercio implementados. Tiene sentido, por tanto, preguntarse sobre la mantención del 6% de arancel general para algunos pocos países.

El costo fiscal de su eliminación total es muy modesto, dado que en realidad la mayor parte de la pérdida en recaudación se ha producido con los acuerdos firmados anteriormente. En consecuencia, la primera propuesta es la eliminación total de los impuestos al comercio exterior en un corto plazo, de manera tal que antes del 2010 tengamos un arancel ponderado final de 0%.

Por su parte, la industria del transporte expreso ha experimentado un importante avance debido al cambio de normativa en que se ha ampliado el límite de la carga para ser desaduanada de US\$ 500 a US\$ 1.000 sin la necesidad de contar con un agente de aduana. Esta medida se adopta luego de un largo debate y en la comparación internacional dicho monto aún es bajo, ya que en varios países asiáticos el límite es de US\$ 3 mil a US\$ 5 mil, mientras que en otros no existe límite.

Por otro lado, hacia una mayor libertad en el flujo de servicios, lo que ha provocado la protesta de aquellos países que podrían vender esos productos competitivamente en nuestro país, con las consecuentes acusaciones frente a la Organización Mundial de Comercio. De acuerdo a la ley vigente, esas barreras debieran comenzar a reducirse a partir del 2008. Esperamos que el calendario se cumpla.

La nueva frontera son los servicios. ¿Es posible para un chileno solicitar su crédito hipotecario para comprar su casa en Santiago de Chile en un banco en España o Estados Unidos? ¿Es posible acceder a una tasa que es significativamente más baja? ¿Por qué no se puede? Evidentemente hay distintos riesgos de crédito, pero no parecen justificar los diferenciales en las tasas de interés, por lo cual podríamos imaginar una situación en la que los chilenos puedan cotizar tasas de interés en el mundo y obtener recursos tal como hoy día lo hacen las grandes empresas y el gobierno de Chile.

Todos los trabajadores dependientes deben destinar el 7% de su remuneración, con el tope establecido, a la contratación de un seguro de salud con algunas de las instituciones que existen en Chile para tal propósito. ¿Por qué no es posible hacer un contrato con una aseguradora en Estados Unidos con el 7% obligatorio? Los beneficios que se podrían obtener son superiores a los planes que habitualmente se ofrecen en Chile y de hecho no es necesario que la empresa esté físicamente en nuestro país para realizar los pagos y reembolsos necesarios. Los ejemplos anteriores dan

muestra de que si bien hemos liberalizado bastante el intercambio de bienes aún hay relaciones económicas que siguen limitadas al mercado doméstico, sin posibilidades de poder adquirir los servicios en el exterior.

Ahora bien, dado que los acuerdos de comercio firmados se concentran en la liberalización en el comercio de bienes, debemos dar un nuevo paso para obtener una extensión de dichos acuerdos hacia una mayor libertad en el flujo de servicios. En Chile se ha logrado crear una competitiva industria de servicios que podría desempeñarse perfectamente fuera de nuestras fronteras. Esto es conocido por nuestros socios comerciales y de allí la negativa que tuvieron a discutir este punto, especialmente con MERCOSUR. Es el momento de iniciar una ofensiva en este tema, sobre todo en el contexto en que las industrias locales de varios países, sobre todo en América Latina, ofrecen calidades y tarifas domésticas bastante poco competitivas.

Un ejemplo de lo anterior es nuestro sistema de seguridad social privado que ha sido adoptado en varios países de la región. ¿Por qué no poder ofrecer directamente en Brasil servicios previsionales? Que un trabajador latinoamericano pueda inscribirse en una AFP chilena y ahorrar para su jubilación y así liberarlo de los sistemas de previsión locales. Esto parece actualmente ciencia-ficción como fue en su momento pensar que venderíamos vino en Francia o naranjas en California.

En suma, la incorporación plena al proceso de globalización implica la eliminación de las barreras al intercambio de bienes y servicios, tanto en nuestro país como en los demás países con los cuales ya tenemos TLC's que deben ser ampliados.

2.1.2. Ciencia y Tecnología

Uno de los objetivos es aumentar sustancialmente las exportaciones que son originadas por las industrias basadas en el conocimiento. Los centros mundiales no surgen espontáneamente, sino que hay una política pública con dicho objetivo. En Estados Unidos hay dos centros relevantes. El primero está en el norte de California y agrupa en la actualidad a cerca de 400 empresas de biotecnología. Hay tres universidades, Stanford, UCSF y UCB, en la cuales la investigación básica de 12 premios Nóbel en química y medicina sirve de soporte para la creación de este *cluster*. En la otra costa, en torno a las

universidades de Harvard y MIT se han agrupado 380 empresas de biotecnología que invierten entre el 20% y 25% de sus ventas en investigación y desarrollo.

Esto da cuenta de que la aplicación comercial de nuevo conocimiento requiere de investigación básica que sea desarrollada por centros especializados. Adicionalmente, es necesario también completar los esfuerzos con el sector privado, lo que ha motivado la presentación de un proyecto de ley que crea un beneficio tributario a las empresas que emprendan proyectos de investigación y desarrollo en conjunto con universidades. Este proyecto aún está en discusión en el Congreso, pero sorprende que los principales opositores sean parlamentarios de la coalición de gobierno.

La legislación tributaria chilena⁵ permite descontar como gastos tributarios los desembolsos corrientes en I+D y no existe un sistema de créditos tributarios especiales para este tipo de gasto. No existe información sobre el monto de dinero que ha utilizado esta disposición en los últimos años.

En los países de la OECD, y según el reporte de Science Technology Industry se puede observar que un número creciente de gobiernos de la OECD, actualmente 18, introducen los estímulos fiscales especiales al gasto en I+D. Los estímulos fiscales para I+D adoptan generalmente una de tres formas: i) diferimientos de impuesto, que son los beneficios en la forma de una demora en el pago de un impuesto; ii) descuento de los gastos en I+D de la base tributaria y iii) créditos tributarios o montos deducidos del impuesto a pagar. La mayoría de los países utiliza créditos tributarios que están relacionados con el nivel de gasto y su incremento (Australia, Austria y Hungría). Hace algunos años, Noruega decidió favorecer especialmente a la I+D realizada en pequeñas empresas mientras que por el contrario el Reino Unido decidió extender el beneficio a las grandes compañías. En los últimos dos años, Australia, Hungría, Noruega, Portugal, España y el Reino Unido han incrementado los beneficios tributarios con este destino.

⁵ El artículo 31 N° 11 de la Ley de Impuesto a la Renta y la circular 11 de 1989 de SII permite a las empresas descontar como gasto los desembolsos realizados en I+D, pudiendo diferir dicho gasto por hasta seis ejercicios. Dicho gasto puede no corresponder al giro de la empresa y ser igualmente imputable.

El gasto en I+D puede ser dividido en i) gasto corriente, que incluye las remuneraciones de los investigadores y los insumos utilizados; ii) gastos de capital, el cual incluye el gasto en equipos y edificios. Todos los países de la OECD permiten deducir el gasto corriente en el año en que dicho desembolso se realizó. En cambio, en relación a los gastos de capital algunos países permiten el 100% de depreciación en el año en que se realizó el gasto mientras que otros le aplican alguna tabla de depreciación. El Cuadro N° 8 muestra la situación vigente en países seleccionados.

Cuadro N° 8
Depreciación a gasto de capital en I+D

| País | Maquinas y Equipos | Edificios |
|---------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Bélgica | 33% | 5% |
| Canadá | 100% | 4% |
| Dinamarca(1) | 100% | 100% |
| Grecia | 33% | 8% |
| Irlanda | 100% | 100% |
| México | 35% | 5% |
| Portugal | 25% | 5% |
| España | 100% | 3% |
| Reino Unido | 100% | 100% |
| Chile (2) | 6,7% normal; 20% acel. | 2,5% normal; 7,7% acel. |

Nota:

(1) Sólo ciencia básica.

(2) Es la norma general. No hay sistema especial para I+D.

Fuente: Warda (2002).

Paulatinamente los créditos tributarios han comenzado a ser más populares entre los países de la OECD que la rebaja contra el ingreso tributable. Este último permite que las firmas que gastan en I+D puedan deducir más de lo gastado contra el ingreso tributable, mientras que los créditos tributarios son un porcentaje del gasto que es crédito contra el impuesto determinado.

Cuadro N° 9
Incentivos Tributarios a I+D

| País | Nivel de I+D | Incrementos I+D | Combinación de Incremento y Nivel |
|--------------------------|---------------------|------------------------|--|
| I+D Crédito Trib. | Canadá | Francia | Portugal |
| | Italia | Japón | España |
| | Corea | Corea | |
| | Holanda | México | |
| | Noruega | USA | |
| I+D Rebajas | Bélgica | | Australia |
| | Dinamarca | | Austria |
| | Reino Unido | | Hungría |

Fuente: OECD

Tal como se puede observar en el cuadro anterior, hay tres maneras como se estructuran estos créditos o rebajas tributarias: i) en relación al gasto en I+D realizado en el año; ii) en relación al incremento del gasto en comparación con el año previo o un promedio móvil de años previos; y iii) una combinación de nivel e incremento. Chile no tiene ninguno de los anteriores.

Para comparar el efecto final de estos incentivos tributarios se utiliza un índice llamado "B index formula". El valor de este índice B se determina calculando, en primer lugar, el valor presente del costo, después de impuestos, del gasto de US\$1 en I+D. Luego se determina el valor presente del ingreso, antes de impuesto, requerido para financiar el valor presente del gasto de un dólar en I+D y pagar los impuestos correspondientes.

Así, la fórmula es la siguiente:

$$B = (1 - t^*z)/(1 - u)$$

Donde: $(1 - t^*z)$ es el costo, después de impuestos,
del gasto de US\$ 1 en I+D

$z = d(2 + i)/2(i + d)$ con d: tasa de depreciación,
i= tasa de descuento nominal

t = tasa de impuesto corporativo

El índice B es calculado Habitualmente considerando que el gasto
En I+D se distribuye de la siguiente manera:

| Componentes | Porcentajes |
|------------------|-------------|
| Mano de Obra | 60% |
| Otros Corrientes | 30% |
| Maquinarias | 5% |
| Edificios | 5% |

Así, por ejemplo, en un país sin impuestos ($t=0\%$), el valor del índice es 1. De todas maneras, si existen impuestos se puede obtener un valor de $B=1$ en la medida que todos los gastos en I+D sean deducibles en un 100% en el año correspondiente ($z=1$). El índice es distinto de 1 en la medida que los gastos no son inmediatamente deducibles ($z<1$) o más que totalmente deducibles ($z>1$) y/o existen créditos o rebajas tributarias que reducen el costo de gastar en I+D.

Cuadro N° 10
Tasa de Beneficio Tributario para US\$ 1 gastado en I+D
Año 2001/2002 (%)

| | |
|----------------------|--------------|
| Chile | -3,70 |
| Italia | -2,60 |
| Alemania | -2,50 |
| Nueva Zelanda | -2,30 |
| Noruega | -1,80 |
| Dinamarca | -1,50 |
| Grecia | -1,50 |
| Suecia | -1,50 |
| Islandia | -1,20 |
| Finlandia | -1,00 |
| Suiza | -1,00 |
| Bélgica | -0,90 |
| Irlanda | 0,00 |
| Japón | 0,90 |
| México | 3,10 |
| Francia | 6,10 |
| EE.UU | 6,60 |
| Reino Unido | 9,60 |
| Holanda | 9,90 |
| Austria | 12,50 |
| Corea | 12,60 |
| Canadá | 17,30 |
| Australia | 19,90 |
| Portugal | 33,50 |
| España | 44,10 |

Dada esta situación internacional, se propone para Chile el establecimiento de depreciación especial para activos usados en I+D, así como de un crédito tributario especial. En la actualidad la legislación tributaria chilena permite los siguientes créditos tributarios:

- 1) 57 bis: Ahorro de personas.
- 2) Cotizaciones previsionales: ahorro de personas.
- 3) SENCE: capacitación. Empresas.
- 4) Zonas francas y extremas: regionales a personas
- 5) Culturales, educacionales, deportivos y políticos.
- 6) Forestal

El mecanismo propuesto para incentivar I+D debería ser similar al del SENCE, es decir con un porcentaje del impuesto a la renta determinado y un determinado tope, hay que discutir si se haría sobre la base, el incremento o ambas. Asimismo habría que establecer un mecanismo de certificación para el gasto realizado.

Un tema complementario al anterior es el de la protección de los derechos de propiedad intelectual en Chile, que serían inadecuados en varios aspectos, lo cual ha llevado a Estados Unidos a colocarnos en el 2004 en la Special 301 Watch List. Tenemos deficiencias en la protección de marcas, dominios de internet, denominaciones de origen, señales de satélites y patentes comerciales. Chile es conocido en esta área como un país donde es fácil y modestamente penalizada la piratería, ostentando el lamentable *record* de ser el primer país donde aparecieron ejemplares falsificados de Harry Potter. Si deseamos el desarrollo vigoroso del valor agregado en las exportaciones, un mayor gasto en innovación y los demás atributos que tienen en estas materias los países desarrollados debemos proteger la propiedad intelectual tal como lo hacen ellos.

2.2.3. Institucionalidad

Es evidente que la institucionalidad vigente para una economía que exporta US\$ 40 mil millones no es la misma que para una que

exporta US\$ 200 mil millones. Sobre todo, si en esa expansión aparecen nuevos productos, muchos de ellos generados por la industria del conocimiento.

Esta situación, que ya ha sido discutida ampliamente, obliga a reestructurar varias agencias públicas, como es el caso del SAG y su tarea de fiscalización, así como de la distribución de nuestras oficinas comerciales, siendo relevante en este punto la ampliación hacia la zona asiática. Esta reestructuración le otorga a la Dirección General de Relaciones Económicas del Ministerio de Relaciones Exteriores, DIRECON, con una relevancia cada vez mayor y también obliga a que nuestros embajadores tengan mayor preparación en materias económicas.

A manera de ejemplo, se puede observar a continuación las lecturas requeridas para el ingreso a la Academia Diplomática.

1. Benadava, Santiago. "Derecho Internacional Público". Santiago. Conosur. 1989.
2. De Ramón, Armando. "Historia de Chile (1500-2000)". Edit. Catalonia. Santiago, 2003.
3. Errázuriz, Ana María y otros. "Geografía de Chile". Santiago. Edit. Andrés Bello, 1987.
4. Figueroa, Uldaricio. "Organismos Internacionales". Edit. Conosur, 2002.
5. Jara, Eduardo. "La Función Diplomática", Edit. RIL, 2000.
6. Ortiz, Eduardo. "El Estudio de las Relaciones Internacionales" Ed. Fondo de Cultura Económica. Santiago. 2000.
7. Samuelson, Paul y Nordhaus, William. "Economía". Decimocuarta edición, 1993.
8. Sepúlveda, Alberto. "El Fin de la Guerra Fría y el Nuevo Orden Mundial".
9. Vial Correa, Gonzalo. "Historia de Chile (1881-1973)". Edit. Santillana 1981. Santiago.

Como se puede apreciar, existe un sesgo hacia ciertos temas y el texto de economía sugerido es utilizado en los cursos básicos y prácticamente no contempla materias de comercio internacional. De igual manera, en el Curso de Formación para Diplomáticos se contemplan las siguientes asignaturas:

- Derecho Internacional Público
- Promoción de Exportaciones
- Economía Internacional
- Política Exterior del Asia-Pacífico
- Teoría y Práctica de Negociaciones Internacionales
- Casos de Negociación Internacional
- Historia Contemporánea Derechos Humanos
- Historia Diplomática de Chile
- Política Exterior de Estados Unidos
- Lenguaje y Comunicación
- Derecho Internacional del Medio Ambiente
- Política Exterior de América Latina
- Negociaciones Comerciales Internacionales
- Análisis Político
- Comunicación Verbal
- Práctica Consular Política Exterior de Chile
- Práctica Diplomática
- Casos de Temas Comerciales
- Organismos Internacionales
- Ética y Diplomacia
- Ceremonial y Protocolo
- Aplicación Tecnológica a la Gestión Administrativa
- Seguridad Internacional
- Investigación histórica-diplomática
- Asignaturas de Idiomas: Inglés, Francés y Alemán.

Al analizar la malla de estudio sólo se detectan 4 cursos con clara orientación económica, que al revisarse en detalle, son insuficientes para la relevancia que tiene el comercio exterior para una economía como la chilena. Así, no sólo se requiere de un cambio de nuestra institucionalidad gubernamental, sino también del personal con una capacitación adecuada para el éxito de esta tarea.

III. CONCLUSIONES

Considerando las distintas dimensiones que abarca cualquier proceso de globalización – económica, política y social- no es posible afirmar aún que Chile sea un país globalizado o plenamente integrado a este proceso.

En el aspecto económico, y en especial en términos comerciales, se han realizado avances importantes, pero es necesario incrementar la participación que tiene nuestro comercio exterior en el PIB. En cuanto a los aspectos sociales estamos mucho más atrasados y nuestra sociedad tiene una mirada limitada a nuestra realidad local, con escaso interés en lo que ocurre en el resto del mundo. Y en términos políticos, de acuerdo a mediciones especializadas, Chile está menos integrado que Brasil y Argentina.

¿Qué falta por hacer? Las políticas aplicadas en Chile han logrado encauzar nuestro desarrollo exportador en el sentido correcto, ya que se basan en sectores en los cuales hay ventajas competitivas que no son sustentadas por bonificaciones gubernamentales ni por regulaciones particulares. Analizando la evolución de países exitosos podríamos plantear la meta de llegar al 2020 con un total exportado de cerca de US\$ 200 mil millones. Esta cifra implica elevar la participación de las exportaciones sobre PIB del 46% estimado para el presente año a cerca de 75% en el 2020.

No obstante, si bien hemos liberalizado bastante el intercambio de bienes aún hay relaciones económicas que siguen limitadas al mercado doméstico, sin posibilidades de poder adquirir los servicios en el exterior. En consecuencia se debe avanzar en la eliminación de las barreras al intercambio de bienes y servicios, tanto en nuestro país como en los demás países con los cuales ya tenemos TLC's. Se requiere dar un nuevo paso para obtener una extensión de dichos acuerdos hacia una mayor libertad en el flujo de servicios.

En Chile se ha logrado crear una competitiva industria de servicios que podría desempeñarse perfectamente fuera de nuestras fronteras, aumentando las exportaciones que son originadas por las industrias basadas en el conocimiento. Para ello se requiere promover la inversión en ciencia y tecnología sobre la base a incentivos tributarios a la acción privada en este campo.

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brahmhatt, Milan, 1998 : “Measuring Global Economic Integration: A review of the Literature and Recent Evidence” World Bank.
- Clark, William C. (200), Environmental Globalization, en : Joseph S. Nye y John D. Donahue (eds.), Governance in a Globalizing World, Brookings Institution Press, Washington, D.C.:86-108.
- Dreher, Axel (2006): [Does Globalization Affect Growth? Evidence from a new Index of Globalization](#), *Applied Economics* 38, 10: 1091-1110.
- Updated in Dreher, Axel, Noel Gaston and Pim Martens (2008), [Measuring Globalization – Gauging its Consequences](#) (New York: Springer).
- Keohane, Robert y Joseph Nye, 2000, Introduction, en: Joseph S. Nye y John D. Donahue (eds.), Governance in a Globalizing World, Brookings Institution Press, Washington, D.C.: 1-44.
- Norris, Pippa, 2000, Global Governance and Cosmopolitan Citizens, en: Joseph S. Nye y John D. Donahue (eds.), Governance in a Globalizing World, Brookings Institution Press, Washington, D.C.: 155-177.

Serie Informe Económico

Últimas Publicaciones

- N° 183** **Modificaciones a la Encuesta de Empleo del INE**
M. Elena Arzola
Septiembre 2007
- N° 184** **Tres Años del Sistema de Alta Dirección Pública en Chile: Balance y Perspectivas**
Rosanna Costa y Mario Waissbluth
Octubre 2007
- N° 185** **Restricciones Legales, Burocráticas y Políticas a la Inversión en el Sector Energético en Chile**
María de la Luz Domper
Noviembre 2007