



*"Juntos, nuestra fruta vale más"*

# Expediente Exportador

La visión del sector productor/exportador frutícola  
ante la coyuntura socioeconómica nacional

## Ratificación de una Crisis Ad Portas

PÉRDIDA DE COMPETITIVIDAD  
TIPO DE CAMBIO Y CRECIMIENTO  
POLÍTICA MONETARIA AUTÓNOMA  
POLÍTICA FISCAL RESPONSABLE

Elaborado por el Departamento de Estudios de la  
Asociación de Exportadores de Chile,  
con la colaboración de los economistas  
Juan Carlos Méndez y Rodrigo Díaz C.

## Índice

Editorial	2
Síntesis de Contenidos	3
I. Índice de Competitividad Frutícola (ICOF)	7
Introducción	7
La Competitividad y Tipo de Cambio Real	8
Competitividad de Costos Internacionales	12
Exportaciones de Fruta: 2000 - 2006	14
Cálculo del ICOF	18
Estructura de Costos de la Industria Frutícola	19
Margen Operacional de la Industria Frutícola	22
Resultado del ICOF	23
Un Caso Real: Uva de Mesa	24
Proyecciones Temporada 2006/07	25
Conclusiones y Recomendaciones	26
II. El Tipo de Cambio como Precio Estratégico de la Economía	28
Tipo de Cambio: Real y Nominal	29
Competitividad Exportadora	31
El PIB Potencial	32
Crecimiento y Tipo de Cambio	34
Algunas Medidas a Considerar	35
Conclusión	37
III. Dos Propuestas de Largo Plazo	38
1. Hacia un Banco Central más Autónomo	38
2. Hacia una Política Fiscal más Responsable	41
IV. Anexo Metodológico del ICOF	44
V. Referencias	50

# Editorial

Frente a la agobiante situación que enfrentan los exportadores de la mayoría de los sectores del país y especialmente aquellos intensivos en mano de obra, como es el caso de la fruticultura, el Directorio de la Asociación de Exportadores de Chile A.G. (ASOEX), ha decidido abordar los problemas que afectan nuestra actividad mediante la incorporación al debate público de una serie de documentos que recogen su pensamiento y visión respecto de temas relevantes para su desarrollo sostenido y orgánico.

Hemos decidido bautizar este esfuerzo como "Expediente Exportador", cuyo primer número contiene un acucioso estudio acerca de cómo el sector productor/exportador frutícola ha visto afectada su competitividad y los subsecuentes desafíos que enfrenta. Asimismo, pretende plasmar la visión de nuestra industria respecto a otros temas que han sido objeto de una amplia discusión pública durante este año.

Por medio de esta serie de documentados estudios, ASOEX quiere contribuir al debate económico nacional, en un momento en que la economía del país crece a buen ritmo pero por debajo de su tasa de crecimiento potencial, mientras persiste un alto desempleo y aumentan los costos energéticos, entre otros factores que podrían afectar el desarrollo futuro de la economía, de la cual el sector exportador resulta ser un pilar fundamental.

Confiamos en que nuestras opiniones y propuestas logren despertar interés entre quienes participan en el proceso de adopción de decisiones que inciden en nuestro sector y su futuro.

Es nuestro anhelo que éste y los próximos "Expedientes" sean bien acogidos y contribuyan al intercambio de ideas entre quienes desean el progreso de nuestro país y su gente.

RONALD BOWN F.  
Presidente del Directorio  
Asociación de Exportadores de Chile, A.G.

# Síntesis de Contenidos

El actual precio del dólar, que desde 2005 se ha deteriorado significativamente, ha provocado múltiples reacciones y advertencias dentro del sector transable por cuanto a que esta situación arriesga no sólo el desarrollo exportador y el aprovechamiento pleno de la política de apertura comercial, sino que también arriesga la posibilidad histórica de convertir a Chile en una Potencia Alimenticia.

Para expresar en términos objetivos las aprensiones que han manifestado los exportadores, ASOEX ha elaborado lo que hemos denominado el Índice de Competitividad Frutícola (ICOF), indicador que refleja el comportamiento del margen operacional de la industria, es decir, revela la evolución de los costos de producción unitarios en comparación con los ingresos unitarios (ambos medidos en términos reales). Para estructurar los datos y sus respectivos resultados, se empleó información pública, tales como la estructura de costos del sector revelada por la matriz insumo-producto publicada por el Banco Central de Chile (BCC), las variaciones de precios al productor publicadas por el INE, los precios de exportación y el tipo de cambio observado difundidos por el BCC, entre otras unidades de medida de carácter objetivo y comprobable, de modo que tanto la metodología que se encuentra ampliamente explicada en el anexo correspondiente, así como los datos utilizados para el cálculo del ICOF, resultan ser absolutamente reales y verificables.

El resultado demuestra que el sector frutícola ha perdido, en los últimos cinco años, un 107% de competitividad. De hecho, el indicador ha bajado de 141,5 puntos en el cuarto trimestre del año 2000, a -7,8 puntos en el segundo trimestre de 2006. Esto significa que actualmente el sector frutícola –en promedio- se encuentra operando a pérdida, lo que se hace más evidente en los emprendimientos pequeños y medianos.

A pesar de lo anterior, las exportaciones de frutas se han mantenido relativamente estables en los últimos años (algo por encima de los 2,1 millones de toneladas), pero ya comienzan a evidenciarse los primeros síntomas de contracción. El rezago para mostrar los efectos de una menor competitividad en las cantidades exportadas es producto de que el sector exportador, en general, efectúa una fuerte inversión al abrir mercados, de modo que cada espacio conquistado se convierte en un activo muy valioso para las empresas exportadoras, lo que hace que no estén dispuestas a cerrarlo a la primera de cambio y rezaga las decisiones de contracción o cambio de la estructura productiva, mientras la pérdida de competitividad no se perciba como permanente. Por otra parte, los que han tenido la capacidad para ello, han invertido importantes recursos para obtener mejoras de productividad. Pero cuando se estima que las condiciones deterioradas no van a mejorar en el mediano plazo, las empresas se ajustan a fin de mantener el negocio en el largo plazo. Por lo tanto, los efectos de menor competitividad debieran comenzar a observarse con al menos un año de rezago.

En otro orden de cosas, cabe señalar que ya se aprecia una alta correlación entre los márgenes operacionales del sector y el empleo que éste ofrece. En particular, a partir del primer trimestre de 2005 se registra una drástica caída en los puestos de trabajo provistos por el sector frutícola, ya que de 466 mil personas descienden a 377 mil en junio de 2005; es decir, la contratación en el sector ha caído en un 18,9% en cinco trimestres, lo que representa la pérdida de unos 89 mil puestos de trabajo. El fenómeno ocurre justo desde que la situación del tipo de cambio comienza a ser evaluada como permanente por el mercado y los productores de frutas, a la vez que los márgenes operacionales retoman su tendencia a la baja, pasando de 12,9% en el primer trimestre de 2005 a -2,5% en el segundo trimestre de 2006.

Las principales causas de la pérdida de competitividad en el sector frutícola son el aumento de costos de producción y la disminución de los ingresos, esto último provocado principalmente por la baja del tipo de cambio. Por una parte, el sector ha debido enfrentar una importante alza en los salarios, la que ha repercutido fuertemente en la estructura de costos, ya que este factor representa casi dos tercios de los costos totales de la industria frutícola y que se han visto acentuados por la migración campo-ciudad; mientras el alza de las tarifas eléctricas ha ejercido presión adicional sobre los costos. Por otra parte, la caída del tipo de cambio ha provocado que durante los meses en que el dólar ha estado excesivamente bajo, muchas exportadoras -especialmente las pequeñas y medianas- hayan sufrido pérdidas irreparables que las han hecho evaluar su salida del mercado. De ocurrir esto, el país tendría que asumir un alto costo en términos de menores exportaciones, menores inversiones y menor empleo.

Lo anterior revela la necesidad de contar con índices de competitividad desagregados por sector, ya que en estudios efectuados por destacados economistas, se observa una enorme dispersión al separar el Tipo de Cambio Real que enfrentan los distintos sectores productivos del país. En efecto, tanto José Ramón Valente (Econsult) como Patricio Arrau (Gerens) han demostrado la notoria diferencia existente en los índices de precios de exportaciones sectoriales respecto de su valor promedio (tipo de cambio real), cuya repercusión más evidente se visualiza en los sectores más intensivos en mano de obra, como el vino y la fruta (página 10).

Más preocupante aún resulta el hecho que esta situación provoca un desarrollo no armónico y desequilibrado desde el punto de vista sectorial, ya que ello beneficia en exceso a actividades que producen poco valor agregado, perjudicando así el desarrollo de las regiones, el empleo y la pretensión de convertir a Chile en una Potencia Alimenticia. Tanto es así, que el índice de precios de exportaciones calculado por Patricio Arrau a partir del IV° trimestre de 2003, muestra que la minería, la harina de pescado y los chips de madera, son capaces de enfrentar la actual situación cambiaria con una competitividad relativa muy elevada (160,1; 28,9 y 23,9 puntos porcentuales por encima del TCR actual, respectivamente), en comparación con la del vino y la fruta, que lo deben hacer con una competitividad muy deprimida (10,2 y 28,7 puntos porcentuales por debajo del TCR, respectivamente). Lo anterior es aún más dramático, cuando la brecha entre el sector más favorecido y el más perjudicado, es de 188,8 puntos

porcentuales. ¿Es esto lo que queremos para nuestro país? Consideramos que este tipo de distorsiones resulta tremendamente discriminatoria e incluso, a nuestro juicio, atenta contra el derecho a emprender una actividad en igualdad de condiciones. Este tipo de distorsión debe ser corregida a la brevedad.

Lo anterior ha sido corroborado con datos concretos provenientes de empresas productoras de nuestra principal fruta de exportación (uva de mesa) y nuestra principal variedad (Thompson Seedless), los que demuestran que frente a distintos niveles de productividad de los predios, considerando una situación ideal en cuanto a calidad y condición de llegada de la fruta, los márgenes netos de operación han sido, para la temporada 2005/06, negativos en un 67% y 25%, para productividades de 1.500 y 2.000 cajas por hectárea, respectivamente. En el caso de predios de alta productividad la situación es de “breakeven” (página 24).

Lamentablemente nuestro Banco Central se inquieta y reacciona cuando el tipo de cambio alcanza niveles excesivamente altos, no así en el otro extremo, oportunidad en que suele considerar que su nivel es “adecuado” o “muy adecuado”, visualizando sólo el costo inflacionario y no el costo social de largo plazo que ello implica.

Por otra parte, el Sr. Ministro de Hacienda, ha propuesto regulaciones destinadas a invertir gran parte del superávit fiscal en el exterior, desenganchando la trayectoria del tipo de cambio con la del precio del cobre, aliviando levemente la situación del sector externo, al menos en lo que respecta a evitar transitoriamente una mayor caída, pero creemos que aún quedaría espacio para aplicar medidas complementarias.

Debemos ser categóricos en señalar que las medidas del Ministerio de Hacienda fueron correctas, pero tardías, al permitirse que el tipo de cambio se estabilizara en un rango absolutamente insuficiente, lo que causará un daño de grandes proporciones al sector, especialmente a sus integrantes más pequeños.

En lo que respecta a la aplicación de medidas complementarias, sugerimos considerar la posibilidad de permitir a las empresas exportadoras e importadoras pagar en dólares el impuesto de Primera Categoría y sus correspondientes PPM, así como todos los derechos arancelarios de cualquier importación y todos los impuestos de Timbres y Estampillas aplicables a los créditos en moneda extranjera. Asimismo, el Fisco podría mantener todo su excedente en el extranjero y no sólo dos tercios de éste y, además, podría acumular Excedentes Fiscales del Cobre en forma automática cuando el precio spot del metal supere, por ejemplo, los US\$1,30 por libra.

Por otra parte, se debiera permitir que las AFP puedan aumentar sus inversiones en el exterior del actual 30% al 90%, en emisores de instrumentos de nivel 1AA-, cuya calificación debiese ser realizada por instituciones clasificadoras independientes.

Paralelamente, la situación del sector exportador debiera hacer reflexionar a los Consejeros del Banco Central respecto de que ha llegado el momento de comenzar a evaluar la posibilidad de reducir la tasa de política monetaria para así fomentar la salida de divisas y no su entrada. De no ocurrir esto último se continuará deteriorando la competitividad del sector exportador no cobre y se seguirá permitiendo que las regiones agrícolas ostenten las tasas de desempleo más altas del país.

En términos de largo plazo, Chile debiera avanzar hacia una política monetaria aún más autónoma y una política fiscal aún más responsable.

Para contar con mayor autonomía, el Banco Central debiera poseer patrimonio positivo y abstenerse de emitir deuda no monetaria, ya que el ente emisor no es capaz de crear riqueza para respaldar sus colocaciones. En otro orden de cosas, no debiera contar con privilegios para actuar en el mercado cambiario ni menos tener tuición sobre éste, de manera tal que los límites de inversión en el exterior de las AFPs debieran ser regulados por la Comisión Clasificadora de Riesgo, formada por los Superintendentes de Bancos e Instituciones Financieras, de AFP y de Valores y Seguros.

Respecto al adecuado manejo de los excedentes transitorios de los recursos públicos, Chile debiera lograr un gran consenso respecto del hecho que el cobre es parte de la riqueza nacional y, por lo tanto, los flujos de caja fiscal que surgen de la exportación de éste no deben considerarse como ingreso neto, sino más bien como una transferencia de riqueza, de stock de mineral cobre a una cuenta de papeles en el exterior, lo que permite diversificar el riesgo.

Las autoridades chilenas deben asegurar que el grueso de la riqueza del cobre beneficie a toda la sociedad, caracterizada especialmente por la vejez pasiva, los trabajadores y aquellos que mañana deben disfrutar de los flujos que fueron capaces de obtenerse con la riqueza actual.

Nuestras recomendaciones pretenden abrir una sana discusión destinada a consensuar medidas tendientes a fortalecer la competitividad del sector exportador, de modo que éste pueda seguir contribuyendo al crecimiento económico y a la creación de empleos, impulsando al resto de la economía por el camino del desarrollo sostenido y sustentable.

# I. Índice de Competitividad Frutícola (ICOF)

## Introducción

No existe una definición comúnmente aceptada de competitividad como concepto económico. Por ahora, el concepto de competitividad para el crecimiento<sup>1</sup> ha sido acuñado por el Foro Económico Mundial (WEF) para comparar, entre los distintos países del globo, el estado de desarrollo de los factores que pueden ser considerados como condiciones necesarias para el crecimiento económico, aunque no suficientes. De hecho, si se observa el Ranking de Competitividad para el Crecimiento del WEF de los últimos años, se obtiene que sistemáticamente los países que están al tope de la lista, no son los que más crecen. Incluso los países que más crecen son algunos de los que están en posiciones rezagadas de esa lista, por lo tanto este concepto en términos económicos escapa a algo que pueda ser definido en forma inequívoca como competitividad para el crecimiento, debido a que la misma teoría del crecimiento considera la existencia de factores endógenos en el proceso.

Desde el punto de vista de los negocios, la competitividad se refiere a los productos y suele hacer mención a un conjunto de características que éstos poseen, las que los hacen competitivos con respecto a los demás, la competencia o el mercado. Es decir, es posible asegurar que la competitividad es el conjunto de atributos que hace que un producto sea deseado o digno de ser adquirido por algún comprador, medido en términos relativos respecto de un tercero, o de alguna medida de aceptación común.

De igual modo puede asumirse que una empresa es un producto desde el punto de vista de los inversionistas, por lo que también sería posible asignar este concepto a las firmas y, por extensión, a una industria entendida como el conjunto de empresas que participa de una misma actividad económica. De esta forma -al igual que un producto competitivo es deseado por los consumidores- las empresas competitivas son aquellas que son deseadas o dignas de ser compradas. Es más, una empresa atractiva de ser adquirida (por otras o por agentes del mercado) es aquella que genera altas utilidades (o entrega dividendos), de forma que -en términos generales- mientras más utilidades obtiene más competitiva es. Entonces, por medio de alguna medida de utilidad, flujo de caja neto, EBITDA, margen operacional u otra, es posible establecer si una empresa, rubro o sector de la economía ha alterado su competitividad.

---

<sup>1</sup> Ver “growth competitiveness” en [www.weforum.org](http://www.weforum.org)



## Competitividad y Tipo de Cambio Real

En una economía pequeña y emergente (o camino al desarrollo), con una estructura productiva basada en la explotación de recursos naturales (mineros, agrícolas, forestales, pesqueros) y no en productos industriales o de alta tecnología (como puede ser el caso de Singapur) se suele correlacionar su competitividad de forma muy fuerte con el tipo de cambio real (TCR)<sup>2</sup>.

Lo anterior -en el caso de Chile- se debe a que la estructura productiva aún no ha sido capaz de incorporar otros factores que la provean de competitividad estructural a los sectores económicos. Por ejemplo, cuando se piensa en un país se suele inconscientemente relacionar a éste con una característica, de tal manera que en el caso de Italia sería el "diseño", Inglaterra "elegancia", Alemania "eficiencia", Japón "tecnología", EE.UU. "calidad", etcétera.

En cambio cuando se piensa en Chile, es claro que no hay ninguna característica que se asocie de manera automática al nombre o idea de nuestro país. En este sentido, para competir en el exterior nuestros productos no cuentan con una característica intrínseca que las provea de una ventaja competitiva (o característica deseable por parte del mercado) respecto de los demás productos que se presentan en el escenario internacional.

Dado lo anterior, la única característica de la cual los productores de nuestro país históricamente han sido capaces de aferrarse para ser competitivos ha sido el precio. Y si el precio internacional en el que se transan los productos está generalmente denominado en dólares, es el tipo de cambio y no otro factor el ancla de competitividad de nuestra canasta exportadora no tradicional, toda vez que un tipo de cambio razonablemente alto permite usar menos pesos para generar un dólar de producto.

Es por esto que en Chile se suele usar el TCR como unidad para nuestra competitividad. Pero esto es errado y simplista, debido a que el TCR<sup>3</sup> es más un indicador de poder adquisitivo de la moneda local que un indicador de los márgenes de utilidad operacionales de las empresas exportadoras y sustituidoras de importaciones.

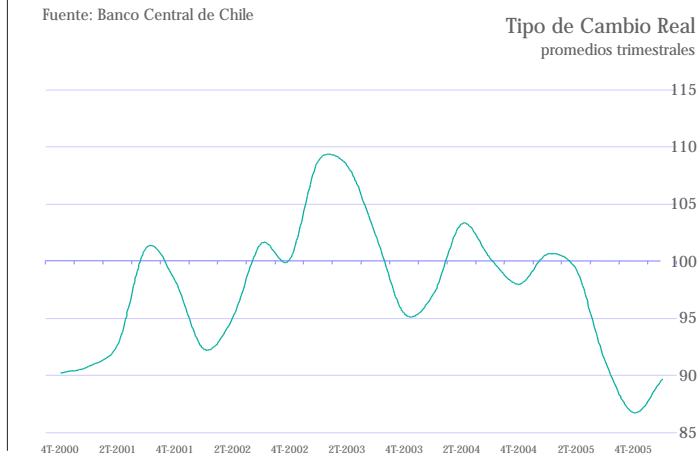
Al observar cómo se ha movido el TCR en los últimos años, se aprecian dos cosas: volatilidad y un bajo nivel en el último tiempo. La volatilidad se expresa claramente a través de la varianza de datos mensuales (47,2) o la desviación estándar de los mismos (6,87). Mientras que el bajo nivel se observa porque el TCR entre enero de 2000 y marzo de 2006 ha tenido un promedio de 95,9, mientras el valor de marzo de 2006 fue de 89,7, es decir, 6,2 puntos por debajo del promedio, o 6,4% por debajo de éste. Esta tendencia a la baja se verifica con claridad a partir del primer trimestre de 2005 [ver gráfico n° 1].

---

2 En particular en el caso chileno, desde 2000 en adelante, con tasas de inflación bajas al igual que Japón, EE.UU. y Europa, el tipo de cambio real se ha movido casi a la par con el tipo de cambio nominal, por lo que usar cualquiera de las dos medidas resulta casi indistinto.

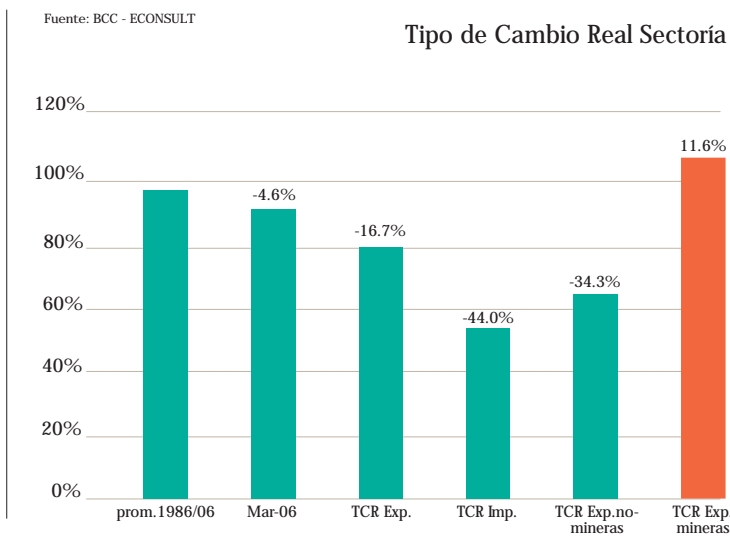
3 O el inverso de éste.

Gráfico N° 1



Desde mediados de 2003, el tipo de cambio real se ha apreciado considerablemente. De acuerdo a las cifras que calcula el Banco Central, desde junio de 2003 a mayo de 2004, el valor real de la moneda extranjera en Chile cayó 20%. Desde luego, esta cifra es un promedio para todos los productos exportados e importados por el país desde el resto del mundo. Mientras el precio de los commodities (cobre, molibdeno, hierro, celulosa, madera) ha aumentado de manera tal que dichos incrementos han más que compensado la caída del tipo de cambio nominal. La situación es aparentemente muy distinta para los precios de los productos en los cuales Chile ha ido adquiriendo ventajas comparativas y hacia los cuales se ha ido abriendo el abanico de bienes que el país puede exportar competitivamente. Entonces, los altos precios del cobre y otros commodities, que son los responsables de la caída de los valores nominales y reales de las monedas extranjeras de los principales mercados a los que exporta el país (dólar, euro y yen), amenazan con tener efectos adversos sobre la diversificación del aparato productivo nacional, clave para el desarrollo armónico y no discriminatorio de una economía pequeña y abierta al mundo como la chilena.

Gráfico N° 1a

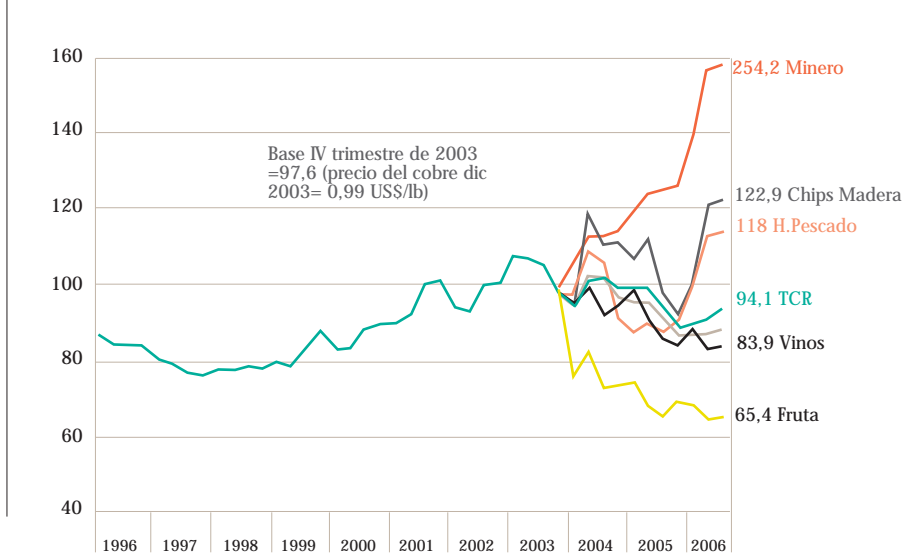


De hecho, el economista José Ramón Valente, de Econsult, resaltó en marzo de este año las diferencias de competitividad al comparar el Tipo de Cambio Real (TCR) que enfrentan distintos sectores productivos. Mientras el TCR promedio entre enero de 1986 y marzo de 2006 se ubicó en 95,9 puntos, el TCR real que observaban en marzo de este año los exportadores (en general) fue un 16,7% menor, mientras el de los importadores era 44% más bajo que el promedio considerado. Es más, mientras el sector exportador minero observaba un TCR 11,6% superior al promedio, los exportadores no mineros enfrentaron un TCR 34,3% inferior a la media [ver gráfico 1a]. Lo anterior no hace más que reafirmar el hecho que el TCR no es una medida de competitividad que refleje las realidades sectoriales.

Por su parte, el índice de precios de exportaciones calculado por Patricio Arrau a partir del IV° trimestre de 2003, muestra que la minería, la harina de pescado y los chips de madera, son capaces de enfrentar la actual situación cambiaria con una competitividad relativa muy elevada (160,1; 28,9 y 23,9 puntos porcentuales por encima del TCR actual, respectivamente), en comparación con la del vino y la fruta, que lo deben hacer con una competitividad muy deprimida (10,2 y 28,7 puntos porcentuales por debajo del TCR, respectivamente). Lo anterior es aún más dramático, cuando la brecha entre el sector más favorecido y el más perjudicado, es de 188,8 puntos porcentuales [ver gráfico 1b].

Gráfico N° 1b

TCR e Índice de Precios Sectoriales



Fuente: Patricio Arrau, a base a datos del Banco Central de Chile. Precios sectoriales elaborados en base al índice de precio de las exportaciones.

Lo anterior revela la necesidad de contar con índices de competitividad desagregados por sector, ya que existe una notoria dispersión entre estos y que en el caso actual, se demuestra que los costos están siendo pagados por los sectores más intensivos en mano de obra, como el vino y la fruta.

¿Es esto lo que queremos para nuestro país? Consideramos que este tipo de distorsiones resulta tremendamente discriminatoria e incluso, a nuestro juicio, atenta contra el derecho a emprender una actividad en igualdad de condiciones. Este tipo de distorsión debe ser corregida a la brevedad, alineando el TCR con su valor de largo plazo.

El concepto “tipo de cambio de largo plazo” es aquel que permite un crecimiento sostenido del país y que amortigua los cambios bruscos en el ciclo, por lo tanto, cuando en el país se observen signos de decrecimiento, no habrá dudas que el tipo de cambio será una de sus causas (especialmente cuando el sector exportador es su motor esencial). Entonces, el tipo de cambio es una necesidad estratégica del país<sup>4</sup>.

Resulta, entonces, enormemente importante contar con indicadores precisos y desagregados de la evolución de la competitividad del sector exportador del país para así poder adoptar medidas oportunas que eviten situaciones tan extremas como la actual.

Finalmente, es relevante considerar que las decisiones empresariales (particularmente del sector exportador) requieren de algún tiempo para madurar. Los indicadores de actividad económica que se observan en un momento son resultado de decisiones adoptadas en períodos anteriores y, por ende, su desempeño es reflejo de la competitividad del pasado. Esto hace que el TCR, sea un indicador de la evolución de la actividad exportadora durante los años siguientes.

---

<sup>4</sup> No obstante lo anterior, en próximos números abordaremos el análisis de otras experiencias a fin de evaluarlas y aplicarlas en nuestro quehacer.

## Competitividad de Costos Internacionales

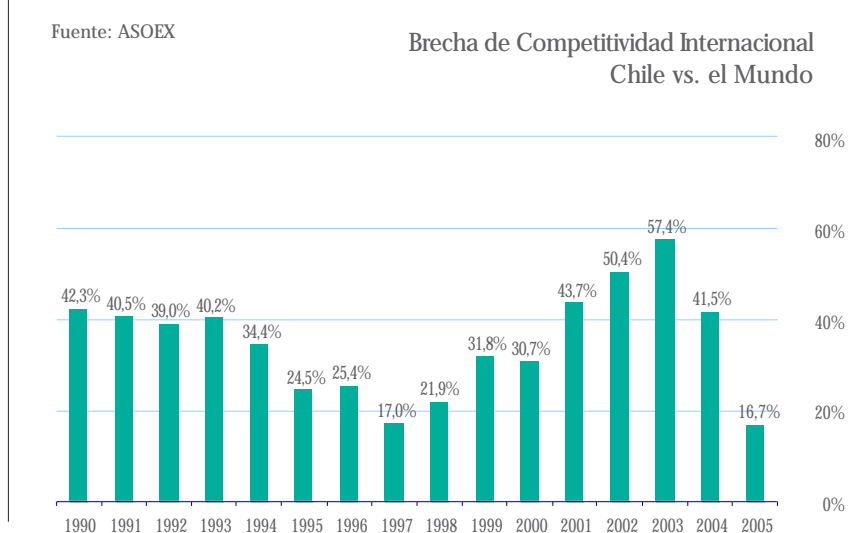
En estricto rigor, la competitividad en el comercio internacional de bienes de un país con respecto a la del resto del mundo, se puede establecer comparando las estructuras de costos de vida de los países, de manera que el país en el que resulta más caro vivir será el menos competitivo para producir, y por el contrario, en donde sea más barato vivir será el más competitivo para producir.

Al comparar los niveles de vida de los países y asumiendo que existe una alta correlación entre los precios a los consumidores finales y los precios al productor, resulta que la diferencia que existe entre las medidas de PIB en dólares corrientes y en dólares ajustados por poder de compra de los distintos países, refleja exactamente la competitividad para el comercio internacional de bienes.

Esta unidad de medida posee una desventaja pero al mismo tiempo dos ventajas respecto al TCR. La desventaja es que sólo puede ser medido en términos anuales, siendo su primera ventaja la de no sólo mostrar el nivel de variación de la estructura de costos de un país respecto del resto, sino además mostrar su nivel absoluto, es decir, da cuenta de qué tan competitivo puede ser un país con respecto a los demás. La segunda ventaja es que permite desagregar el indicador por países, bloques y zonas económicas, de tal forma que no sólo se puede obtener el nivel de competitividad entre un país y el resto del mundo, sino que se puede comparar la competitividad de un país, con la de cada uno de los demás países del mundo.

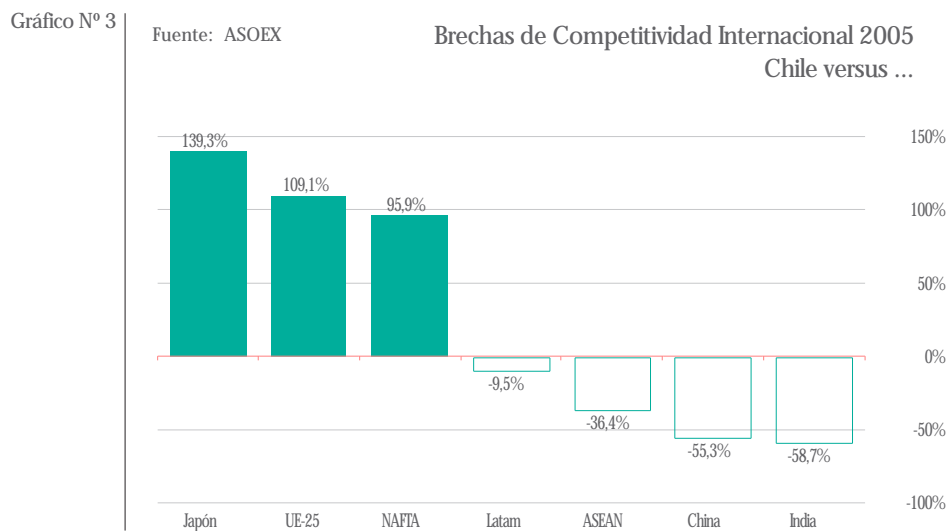
Cabe señalar que esta medida incorpora todos los costos de producción de los países, ya que en estas diferencias se incluyen los costos de los insumos, mano de obra, servicios, energía, transporte, etcétera.

Gráfico N° 2



Como se muestra en el gráfico n° 2, nuestro país habría perdido 24,8 puntos de competitividad durante 2005, al llegar ésta a 16,7 puntos porcentuales (pp), es decir, la estructura de costos promedio en nuestro país sería sólo 16,7% más baja que en el resto del mundo. Y habría perdido 40,7 puntos entre 2003 y 2005, debido a que la caída del tipo de cambio encareció fuertemente nuestra estructura productiva medida en dólares corrientes, mientras los cambios en el sector real fueron mucho menos pronunciados.

Pero si esta brecha de competitividad se desagrega por bloques económicos, entonces se obtiene un resultado interesante. En 2005 Chile habría sido bastante más competitivo que Japón, EE.UU., Canadá y los países de Europa Occidental, pero algo menos competitivo que el promedio de los países latinoamericanos, bastante menos competitivo que los países de la ASEAN, y significativamente menos competitivo que China e India [ver gráfico 3].



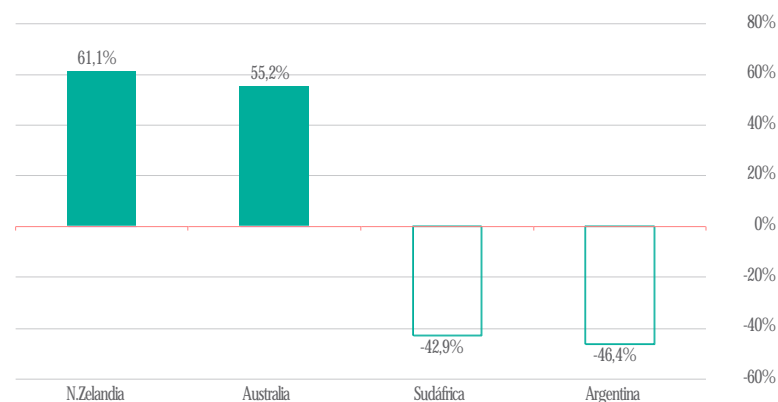
Es decir, los productos chilenos serían competitivos por precio en los mercados desarrollados, pero nuestros principales competidores lo serían más, lo cual estaría obligando a nuestro país a elevar la competitividad por la vía de un mayor tipo de cambio o bien a través de la incorporación de tecnología, valor agregado y una marca país que diferencie a nuestros productos, mediante la incorporación de mayor productividad laboral, o haciendo uso de una combinación de las anteriores alternativas.

Similar fenómeno se observa al comparar las estructuras de costos productivos de Chile con los países ubicados en el hemisferio sur que presentan una oferta internacional similar a la nuestra. En este caso Chile resulta ser significativamente más competitivo que Australia y Nueva Zelanda, los que poseen una estructura de costos bastante más alta que la chilena (>50%), pero Argentina y Sudáfrica tienen una estructura de costo mucho más baja (<40%) que la de nuestro país [ver gráfico n° 4].

Gráfico N° 4

Fuente: ASOEX

### Brechas de Competitividad Internacional 2005 Chile versus ...



## Exportaciones de Fruta: 2000 - 2006

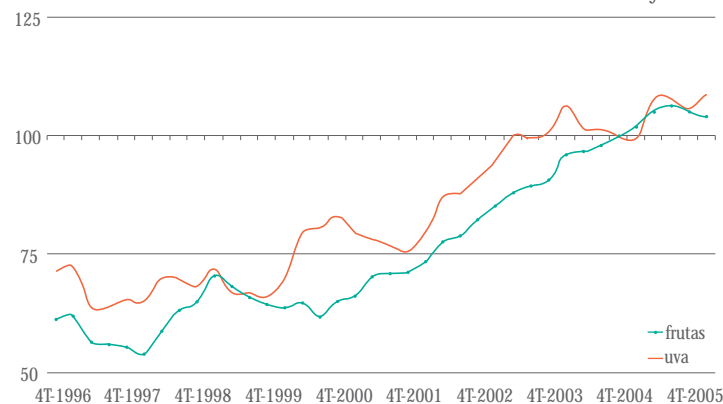
Las exportaciones de fruta superan los 1,5 millones de toneladas desde el año 2001 y los 2 millones de toneladas desde el 2004. De hecho su crecimiento ha sido explosivo desde mediados de los 90s, pero se aprecia un estancamiento a contar de fines del año 2005, el que se ha evidenciado desde antes en el caso de uva<sup>5</sup>, ya que entre el primer trimestre de 2004 e igual lapso de 2006, el aumento en las cantidades exportadas de esta fruta fue de sólo 2,4%, de acuerdo al índice de quantum que publica el Banco Central [ver gráfico n° 5].

Desde el punto de vista del valor, las exportaciones de fruta se han ubicado persistentemente desde el año 2000 sobre los US\$ 1.400 millones, excepto en 2002 que alcanzaron sólo US\$1.287,5 millones. En 2005 totalizaron US\$ 2.127,5 millones, un 6,2% más que el año anterior. En total, entre los años 2000 y 2005, han subido 49,5%, lo que equivale a una tasa de crecimiento anual de 9,9%.

Gráfico N° 5

Fuente: Banco Central

### Quantums de Exportaciones Frutas y Uva



<sup>5</sup> Principal producto frutícola de exportación, con más de 35% de las toneladas enviadas y casi el 45% del valor embarcado, entre los años 2000 y 2005.

### \* Cantidades Exportadas de Fruta 2000-2006

Al observar las cantidades exportadas de fruta en forma anual (a pesar que en general los períodos de exportación ocurren entre noviembre de un año y agosto del siguiente) éstas han crecido a tasas superiores al 8% entre 2001 y 2004, pero en 2005 se observa por primera vez un retroceso, esta vez de 0,4%, cifra leve pero simbólica, ya que puede estar anunciando caídas mayores, toda vez que el comportamiento exportador refleja con rezago las pérdidas de competitividad, la cual se ha visto afectada en el caso de este sector, por una reducción en la relación precio y tipo de cambio (ver tabla 1).

TABLA 1: Cantidades Exportadas de Fruta (en toneladas)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
uvas	596.157	544.976	645.931	706.757	689.533	739.771
manzanas	387.719	540.444	547.825	596.088	738.407	640.065
paltas	52.049	52.491	78.070	98.757	113.593	137.886
kiwis	102.497	110.387	117.242	113.748	132.285	131.563
peras	124.734	128.895	119.445	120.571	123.332	126.779
ciruelas	52.677	81.569	75.887	77.136	103.203	95.033
nectarines	43.838	52.051	51.014	54.242	58.502	58.171
duraznos	30.795	37.728	41.106	47.784	55.854	51.386
limones	18.047	20.968	25.932	28.678	35.096	37.475
mandarinas	0	10.145	12.536	12.876	17.860	21.910
naranjas	0	5.192	6.120	9.421	14.201	20.827
cerezas	6.065	7.450	12.787	12.788	11.307	17.916
arándanos	0	4.425	6.358	6.411	10.105	11.940
almendras sc	2.015	2.497	2.390	2.857	3.164	5.770
frambuesas	3.642	4.108	4.344	4.707	4.481	5.287
nueces cc	3.529	4.114	4.088	5.606	4.343	4.629
nueces sc	2.248	2.708	2.402	3.296	3.224	4.106
damoscos	3.203	3.155	3.847	3.844	2.763	2.495
almendras cc	599	99	909	103	475	432
las demás	18.764	6.420	8.041	8.347	10.128	9.800
TOTALES	1.448.578	1.619.822	1.766.274	1.914.017	2.131.856	2.123.241
Var.%		11,4%	9,0%	8,4%	11,4%	-0,4%

Fuente: Indicadores de Comercio Exterior (varios números), Banco Central de Chile.  
sc= sin cáscara; cc= con cáscara.

Desde el punto de vista de la importancia que posee cada especie dentro de la canasta exportadora del sector, cabe mencionar que la uva y las manzanas significan más de dos tercios del total embarcado, con las uvas en el primer lugar (35,9%) y las manzanas en un sólido segundo puesto (31,5%). Asimismo cabe mencionar que de las demás especies, sólo las paltas, peras, ciruelas y kiwis muestran cierta relevancia, pero todas por debajo del 7% (ver tabla 2).



TABLA 2: Cantidades Exportadas de Fruta, (% de Participación)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	00-05
uvas	41,7%	33,8%	36,7%	37,1%	32,5%	35,0%	35,9%
manzanas	27,1%	33,5%	31,2%	31,3%	34,8%	30,3%	31,5%
paltas	3,6%	3,3%	4,4%	5,2%	5,4%	6,5%	4,9%
kiwis	7,2%	6,8%	6,7%	6,0%	6,2%	6,2%	6,5%
peras	8,7%	8,0%	6,8%	6,3%	5,8%	6,0%	6,8%
ciruelas	3,7%	5,1%	4,3%	4,0%	4,9%	4,5%	4,4%
nectarines	3,1%	3,2%	2,9%	2,8%	2,8%	2,8%	2,9%
duraznos	2,2%	2,3%	2,3%	2,5%	2,6%	2,4%	2,4%
limones	1,3%	1,3%	1,5%	1,5%	1,7%	1,8%	1,5%
mandarinas	0,0%	0,6%	0,7%	0,7%	0,8%	1,0%	0,7%
naranjas	0,0%	0,3%	0,3%	0,5%	0,7%	1,0%	0,5%
cerezas	0,4%	0,5%	0,7%	0,7%	0,5%	0,8%	0,6%
arándanos	0,0%	0,3%	0,4%	0,3%	0,5%	0,6%	0,4%
almendras sc	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,3%	0,2%
frambuesas	0,3%	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	0,3%	0,2%
nueces cc	0,2%	0,3%	0,2%	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%
nueces sc	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
damascos	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,2%
almendras cc	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
las demás	1,3%	0,4%	0,5%	0,4%	0,5%	0,5%	0,6%

Fuente: Indicadores de Comercio Exterior (varios números), Banco Central de Chile.

sc= sin cáscara; cc= con cáscara.

Desde el punto de vista del valor, las uvas se mantienen al tope de la lista, con un 44,2% del total embarcado entre los años 2000 y 2005. Las manzanas se ubican en el segundo lugar con 17% del valor en igual lapso y luego se ubican las paltas (7,6%), kiwis (5,3%), ciruelas (4,9%) y peras (4,0%), con las demás variedades mostrando incidencias inferiores al 2,8%.

#### \* Precios de las Frutas Exportadas 2000-2006

El valor de venta internacional que alcanzan los distintos tipos de fruta es totalmente distinto. Mientras se pagan –en promedio– más de US\$ 6 por el kilo de nueces, el del kilo de manzanas se ubica en torno a US\$ 0,5. En los últimos años se aprecia que han subido los precios nominales de los arándanos, las almendras y las nueces, pero han bajado los damascos, los limones y las paltas. El detalle se muestra en la tabla 3.

TABLA 3: Precios Promedios de Exportación de Fruta (US\$/Kg.)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
uvas	1,25	1,16	0,91	1,00	1,33	1,18
manzanas	0,51	0,46	0,44	0,51	0,54	0,51
paltas	1,83	1,56	1,15	1,55	1,65	1,12
kiwis	0,77	0,64	0,60	0,88	0,72	0,92
peras	0,59	0,50	0,47	0,53	0,59	0,56
ciruelas	1,14	0,90	0,86	0,82	1,27	1,04
nectarines	1,08	0,88	0,87	0,76	1,04	0,82
duraznos	1,01	0,96	0,89	0,75	0,93	0,72
limones	1,40	1,18	0,93	0,92	0,85	0,63
mandarinas	n.d.	0,60	0,49	1,13	0,61	0,64
naranjas	n.d.	0,63	0,57	0,63	0,55	0,64
cerezas	3,37	3,63	2,22	1,61	4,04	2,51
arándanos	n.d.	6,05	4,62	7,09	5,77	8,27
almendras sc	3,74	3,62	3,12	3,93	4,93	7,56
frambuesas	5,73	5,49	5,26	4,29	4,84	5,72
nueces cc	1,63	2,49	1,87	1,76	1,78	2,39
nueces sc	6,30	6,15	5,75	5,05	6,12	7,41
damascos	4,78	1,37	1,06	0,53	0,55	1,00
almendras cc	1,99	3,05	1,66	1,66	2,57	3,75
las demás	2,17	1,28	0,91	1,16	1,12	1,15
prom:pond	1,08	0,89	0,77	0,95	1,01	1,11

Fuente: Indicadores de Comercio Exterior (varios números), Banco Central de Chile.  
sc= sin cáscara; cc= con cáscara; n.d.= no disponible.

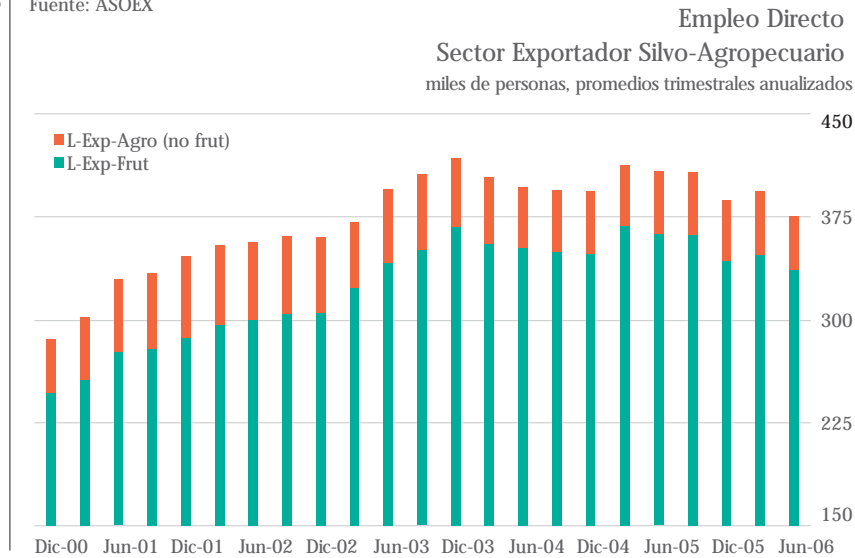
Al calcular el precio promedio general de los precios nominales trimestrales de cada fruta, ponderados por su incidencia en la canasta exportadora, se obtiene un valor que bordea el dólar por kilo, algo por arriba en 2000, 2004 y 2005 y algo por abajo entre 2001 y 2003, lo cual tiende a contrarrestar levemente el alza del tipo de cambio en 2002 y la caída del tipo de cambio a partir de 2003.

#### \* Empleo del Sector Exportador de Frutas 2000-2006

De acuerdo a las cifras publicadas por el INE, el sector silvo-agropecuario y de pesca extractiva emplea mensualmente de 650 mil a 823 mil personas. De éstas, entre 635 mil y 265 mil están ligadas a labores relacionadas con las exportaciones y de estas últimas, más del 86% son empleadas en labores de exportación frutícola. Eso significa que -en 2005- esta sola actividad generó un poco más de 342 mil puestos de trabajo, en promedio.

Gráfico N° 6

Fuente: ASOEX



Como se observa en el gráfico n° 6, entre fines de 2000 y mediados de 2006, la mayor parte del empleo fue generado por el sector exportador de frutas. Mientras los sectores silvícola, pecuario y agrícola, ligados al sector exportador, contrataron menos de 50 mil personas.

Por otra parte, es interesante observar que el empleo demandado por el sector ha caído desde diciembre de 2003, cuando se estima se contrataron 367.600 personas, mientras el último registro estima esta última demanda en sólo 336.080 trabajadores, es decir, se observa una caída en el empleo del sector exportador frutícola de 8,6% en los últimos 10 trimestres. Lo que se refleja en el desempleo existente en las regiones agrícolas [ver tabla 8 en página 34].

## Cálculo del ICOF

Desde el punto de vista sectorial, la construcción de un indicador de competitividad para un sector económico en particular, debiera reflejar la trayectoria de los márgenes operacionales promedio de esa industria.

Para tal efecto se requiere construir una serie a partir de dos matrices: una de costos por unidad y otra de precios por unidad, tal que los primeros sean los precios efectivos pagados al productor medidos en moneda local deflactada, mientras la matriz de costo debe incluir algo más que las solas variaciones del IPC o del IPM, de preferencia la evolución de los factores que componen la estructura de costos operacionales de la industria.

A continuación se dan a conocer las bases para la creación de una matriz de ingresos reales por kilo producido menos costos reales por kilo producido, usando como antecedentes información pública.

## Estructura de Costos de la Industria Frutícola

De acuerdo a la última Matriz Insumo Producto de la economía chilena disponible, la estructura productiva del sector frutícola está compuesta en un 36,8% por compras de insumos intermedios, un 32,1% por remuneraciones, un 24,6% por actividades de selección, embalaje y mantención (packing), un 4,8% por consumo de capital fijo (depreciación) y un 1,7% por otros impuestos. El detalle se muestra en la tabla 4.

TABLA 4: Estructura de Costos de Producción de la Industria Frutícola  
(Matriz Insumo-Producto 1996)

	MMS 96	MMS 96	% Part.
Consumo Intermedio	229.384	229.384	36,8%
Valor Agregado	393.143		
Remuneraciones		199.596	32,1%
*Packing		153.046	24,6%
Consumo K-Fijo		29.857	4,8%
Otros Imptos.		10.644	1,7%
Valor Bruto Prod. (PP)	622.527	622.527	100%

Fuente: Banco Central.

\*/Los servicios de empaque equivalen a lo que en la matriz insumo-producto se denomina "valor agregado".

Claramente, al agregar las remuneraciones y el servicio de empaque se alcanza una participación de 56,7% y se obtiene un porcentaje muy cercano al costo total de mano de obra empleada por la industria frutícola.

### \* Los demás costos operacionales

En detalle, la estructura de insumos de la industria está encabezada por los productos químicos básicos (abono, fertilizantes) con 28,2% y seguida por los combustibles con 14,3%. El detalle se muestra en la tabla 5.

TABLA 5: Estructura de Costo Industria Frutícola, 1996

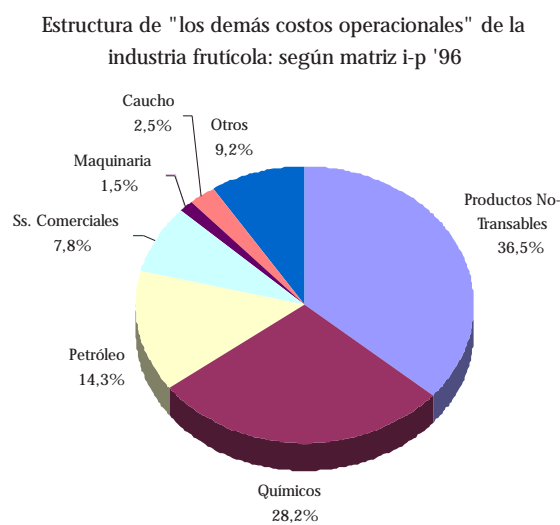
	en MM\$ de 1996				
	Compras Nac.	Compras Imp.	Tot. Compras	% Costo Tot.	Costo: \$'96/Kg.
Productos químicos básicos	18.131,9	46.624,9	64.756,8	28,2%	44,7
Combustible y otros productos del petróleo	27.840,2	4.858,8	32.699,0	14,3%	19,2
Servicios empresariales	20.436,0	-	20.436,0	8,9%	14,1
Servicios de transporte de carga	18.720,1	-	18.720,1	8,2%	12,9
Servicios comerciales	14.266,1	3.738,8	18.004,9	7,8%	9,8
Maderas y productos de madera	14.952,8	34,4	14.987,2	6,5%	10,3
Frutas	5.856,8	-	5.856,8	2,6%	4,0
Productos de caucho	3.841,2	1.890,8	5.732,0	2,5%	2,7
Productos de plástico	5.604,0	113,4	5.717,3	2,5%	3,9
Otros minerales	5.018,8	20,2	5.039,0	2,2%	3,5
Ss. de transporte de pasajeros	3.827,3	-	3.827,3	1,7%	2,6
Electricidad	3.513,2	-	3.513,2	1,5%	2,4
Maquinaria y equipo eléctrico	2.484,3	895,8	3.380,1	1,5%	1,7
Servicios de comunicaciones	2.853,9	-	2.853,9	1,2%	2,0
Servicios conexos de transporte	2.778,8	-	2.778,8	1,2%	1,9
Las demás compras	19.393,6	1.688,4	21.082,1	9,2%	13,4
TOTALES	169.519	59.866	229.384	100%	149,2

Fuente: Banco Central de Chile.

En una segunda línea de importancia se instalan los servicios empresariales, los servicios de transporte terrestre, los servicios comerciales y productos de madera. Todos los demás tienen incidencias inferiores al 3%.

En términos simplificados, los demás costos se pueden agrupar de forma que sus variaciones de precios puedan ser monitoreadas en el tiempo por medio de los índices de precios del INE, ya sean estos al por mayor o al productor, transables o no transables, etc., por eso se los ha agrupado en productos o servicios no-transables, productos químicos (típicamente pesticidas y fertilizantes), petróleo, servicios comerciales, maquinaria, caucho y otros [ver gráfico n° 7].

Gráfico N° 7



Fuente: Banco Central de Chile

Estos costos iniciales, correspondientes al año 1996, fueron actualizados por medio del uso de índices de variación trimestral de precios, de acuerdo a las tablas de precios al productor publicadas desde 1992 por el INE y luego fueron ponderados por el aumento en las hectáreas frutícolas plantadas, de forma que a mayor nivel de plantación, más de estos recursos se requieren por kilo de fruta producida. Finalmente, se obtuvo una serie que refleja los costos no laborales en la producción de fruta, los que después fueron deflactados por inflación para llevarlos a moneda de poder adquisitivo comparable.

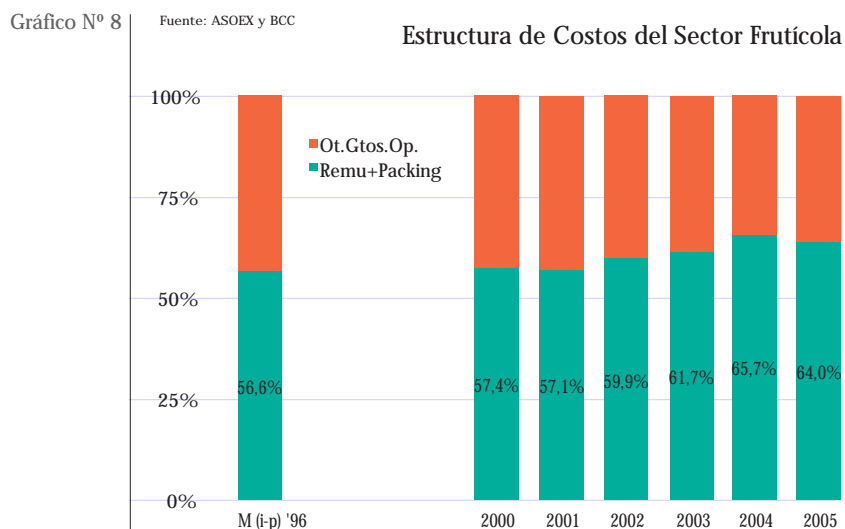
Esta estimación permitió observar que los costos no laborales por kilo trimestral pasaron de \$53,2/kg. en 1996, a \$113,9/kg. en el segundo trimestre de 2006, subiendo a una tasa de 10% promedio anual.

### \* Costos Laborales

Para efectuar esta medición se ha estimado el gasto en remuneraciones trimestrales de 1996, a partir de la matriz insumo-producto, y de la cantidad total producida de fruta en el país ese año. A partir de tal valor trimestral, éste se ha ajustado por el alza en las remuneraciones de la mano de obra no calificada, por la tasa de migración campo ciudad y por la cantidad de hectáreas plantadas cada año.

De esta forma, los \$91,6 trimestrales por kilo pagados en 1996 por mano de obra se convirtieron en \$196,5 trimestrales por kilo pagados en el segundo trimestre de 2006. Esto significa que en diez años estos aumentaron 114%, a una tasa promedio anual de 7,9%.

Dado lo anterior, ha sido posible estimar que el factor laboral posee una incidencia promedio que se ha movido entre el 56% y el 66% del costo total de producción frutícola, dependiendo del año que se observe [ver gráfico n° 8].



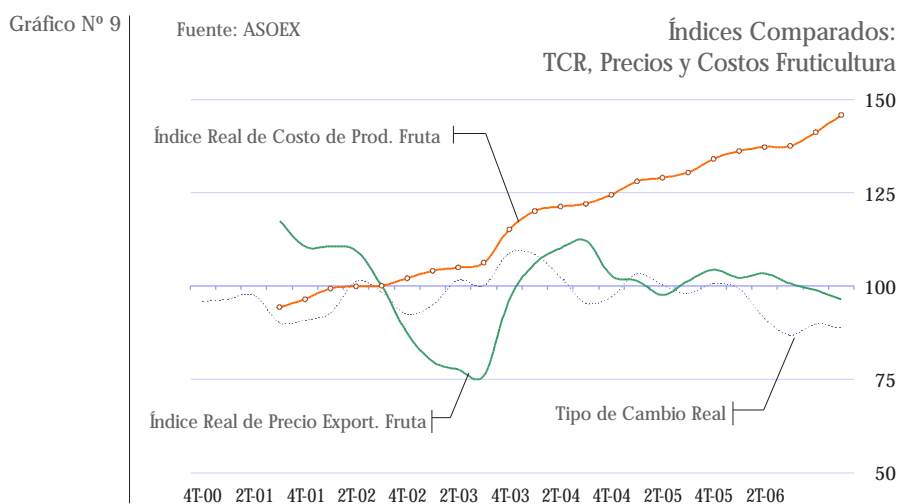
Las estructuras estimadas difieren de la presentada en la matriz insumo-producto<sup>6</sup>, debido a que en primer lugar ésta tiene ya 10 años de rezago y, en segundo, a que esta no captura el fenómeno de migración campo-ciudad que se ha producido en el período y a que el dato estático de 1996 tampoco refleja el aumento en las cantidades exportadas y la mayor necesidad de mano de obra en el proceso de empaque de la fruta. De hecho, en la matriz de 1996 no se incluye el “packing” como un costo directo, sino que éste está incluido dentro del componente de valor agregado que se registra para el sector.

## Margen Operacional de la Industria Frutícola

Desde el punto de vista de los costos unitarios reales, es decir, el costo promedio de producción anual de la industria por cada kilo de fruta producida, se observa con claridad que estos han subido persistentemente desde el año 2000, alza que totalizó 61,8%, en dicho lapso.

Por otra parte, el precio promedio de venta trimestral por kilo de fruta producida, medido en términos reales, tendió a la baja hasta 2003, desde donde muestra una recuperación, para luego caer y tender a estabilizarse hacia finales del período estudiado en torno a 100 puntos. Lo preocupante es que éste se ha ubicado persistentemente por debajo del índice de costos [ver gráfico N° 9] lo que reafirma el hecho de que el sector ha perdido fuertemente su competitividad.

Comparando con el TCR, se aprecia que éste se mueve en niveles intermedios y con bastante menos oscilación. Esto tiene su mayor fuerza explicativa en que los precios de la fruta son estacionales y más volátiles que la inflación, debido a que siempre los primeros enfrentan una demanda más ansiosa y por tanto obtienen mejores precios, los que descienden una vez que comienza el período fuerte de cosecha.



<sup>6</sup> Último dato disponible de 1996, en [www.bcentral.cl](http://www.bcentral.cl)

## Resultado del ICOF

En resumen, la competitividad del sector se ha desplomado en forma dramática entre fines del año 2000 y comienzos de 2006, de tal forma que cualquiera sea la medida que se tome, ésta bordea el 18% anual.

Si se consideran las utilidades trimestrales por cada kilo producido, entonces, los márgenes operacionales van de 45,5% en el último trimestre de 2000 a 5,2% en el cuarto trimestre de 2002, para luego subir a 26,2% un año más tarde y volver a descender hasta -2,5% en el segundo trimestre de 2006. Para el tercer trimestre de este año, la estimación apunta a un valor en torno a -3%.

Adicionalmente, cabe señalar que de acuerdo a la matriz insumo-producto, el margen de comercialización sobre costos, estimado para el sector en 1996 fue de 30,7%<sup>7</sup>.

La conclusión final es que la competitividad del sector, se ha derrumbado de los 100 puntos que alcanzó en 2001 a -7,8 puntos en el segundo semestre de 2006, como se observa en la tabla 6 y en el gráfico n° 10.

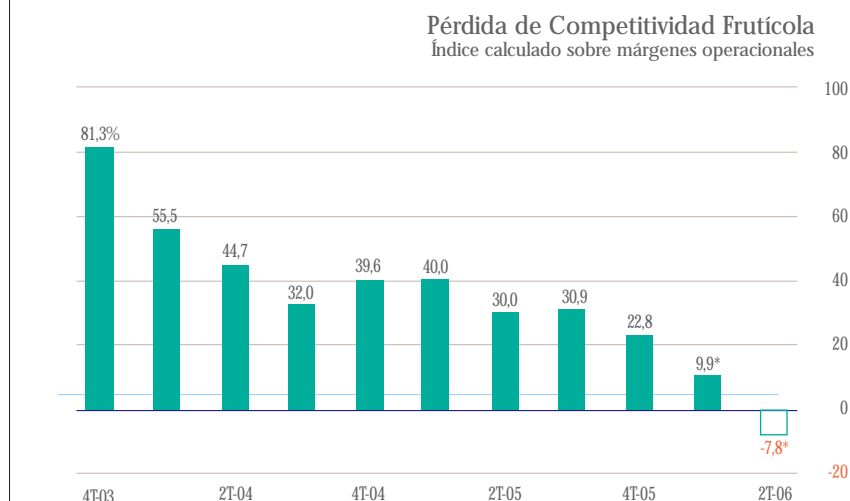
TABLA 6: Pérdida de Competitividad de la Industria Frutícola

	Indice de Competitividad Frutícola (ICOF)	Utilidad/Ingreso por kilo producido
4T-00	141,5	45,5%
1T-01	126,9	40,8%
2T-01	121,4	39,0%
3T-01	118,4	38,1%
4T-01	100,0	32,2%
1T-02	64,4	20,7%
2T-02	35,6	11,4%
3T-02	25,7	8,3%
4T-02	16,1	5,2%
1T-03	59,0	19,0%
2T-03	72,0	23,2%
3T-03	78,5	25,3%
4T-03	81,3	26,2%
1T-04	55,5	17,8%
2T-04	44,7	14,4%
3T-04	32,0	10,3%
4T-04	39,6	12,7%
1T-05	40,0	12,9%
2T-05	30,0	9,6%
3T-05	30,9	9,9%
4T-05	22,8	7,3%
1T-06	9,9	3,2%
2T-06	-7,8	-2,5%

Fuente: Departamento de Estudios, ASOEX

<sup>7</sup> A partir de la matriz insumo-producto 1996, tablas en Excel (73x73), hoja 8\_Opu i, en [www.bcentral.cl](http://www.bcentral.cl)





## Un Caso Real: Uva de Mesa

En la temporada 2005/06, las exportaciones totales de fruta alcanzaron 230,8 millones de cajas<sup>8</sup>, de las cuales 105 millones fueron uva de mesa (45%) a cuya variedad más importante, Thompson Seedless, le correspondieron 32,2 millones de cajas (30%).

De acuerdo a antecedentes proporcionados por productores experimentados de uva de mesa, se demuestra que frente a distintos niveles de productividad de los predios, considerando una situación ideal en cuanto a la calidad y condición de llegada de la fruta, los márgenes netos de operación para la temporada 2005/06 fueron negativos en un 67% y 25%, para productividades de 1.500 y 2.000 cajas por hectárea, respectivamente. En el caso de predios de alta productividad, es decir, que lograron cosechar 2.500 cajas por hectárea, la situación fue de “breakeven” [ver tabla 7].

TABLA 7: Caso Thompson Seedless  
Como promedio por hectárea: USD 12.500  
Temporada 2005-06

Cajas/Ha.	Costo. Prod/Caja	FOB USD/Caja	Costo Pre-Embarque	Precio al Productor	Utilidad Neta	Margen Neto
1.500	8,33	9,0	4,0	5,0	-3,33	-67%
2.000	6,25	9,0	4,0	5,0	-1,25	-25%
2.500	5,00	9,0	4,0	5,0	0,00	0%

Fuente: ASOEX

<sup>8</sup> De acuerdo a estadísticas de ASOEX, [www.asoex.cl](http://www.asoex.cl)

## Proyecciones Temporada 2006/07

De acuerdo a la última información disponible, la competitividad del sector no debiera sufrir cambios dramáticos en el resto de 2006, manteniéndose en rango negativo. En primer lugar porque acaba de aumentar el salario mínimo de \$127.500 a \$135.000 mensuales, lo que eleva las restricciones del sector y tendrá un efecto negativo sobre los costos laborales futuros. Por otra parte, el tipo de cambio no parece que vaya a superar la barrera de los \$550, al menos no en el corto plazo. Menos aún ante el anuncio de aumento del gasto fiscal para el año 2007 de 8,9%.

Asimismo, el precio del cobre sigue sobre los US\$ 3/lb, lo que mantiene las presiones a la apreciación del tipo de cambio durante 2006 y muy probablemente en 2007 también. Y la última mantención de la tasa de política monetaria<sup>9</sup> tampoco contribuye a revertir el diferencial de tasas de interés entre Chile y Estado Unidos, lo que de ocurrir elevaría la demanda por dólares e impondría una presión al alza en el TCN.

Desde el punto de vista de gestión, es muy probable que en la temporada 2006/07 se observe una sustitución entre maquinaria y mano de obra, dado que esta última se está tornando menos flexible y más escasa en las zonas rurales, mientras que un menor tipo de cambio, tiende a hacer más atractivo el uso de maquinaria en el proceso productivo, lo que podría redundar directamente en una menor contratación de trabajadores durante la próxima temporada estival. Cabe señalar que eso no es factible en el caso de la uva de mesa y otras especies frutícolas, en que la cosecha se debe efectuar manualmente.

La otra alternativa posible es que en la próxima temporada se observe una menor producción frutícola, debido a la restricción productiva de los predios menos eficientes, de las variedades de fruta con menor rendimiento por hectárea, lo cual reduciría la demanda por mano de obra en aquellas zonas.

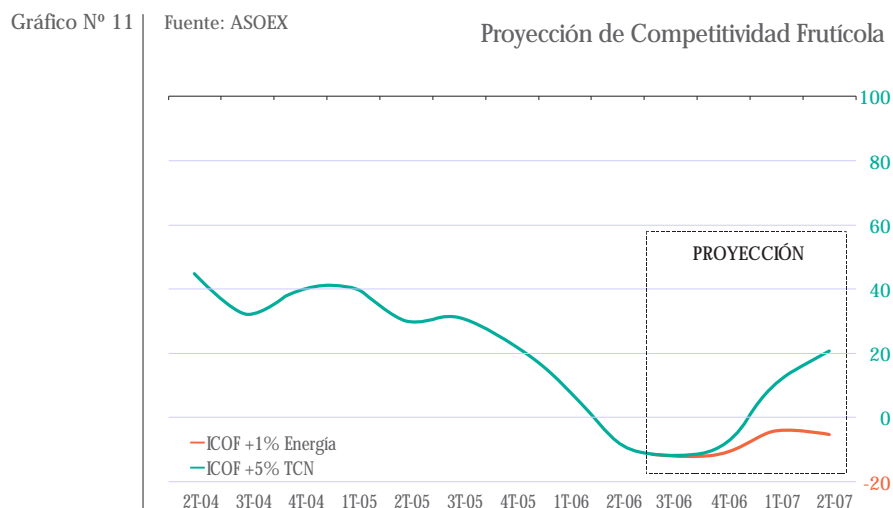
Con respecto a la posible alza en el costo de la energía eléctrica, si ésta se concreta tendrá un impacto negativo que elevará los costos e impedirá que la competitividad del sector vuelva a rangos positivos, si es que todos los demás factores permanecen constantes. Estimaciones preliminares calculan que el impacto del alza que se pretende instalar en 2007 tendría un impacto cercano al 1% del PIB frutícola.

En este escenario, la única manera de contrarrestar en el corto plazo los mayores costos es con un alza de precios o un alza de tipo de cambio. Como ambas variables son exógenas para el sector es difícil proyectar sus movimientos. Pero sí es posible determinar las condiciones que podrían mejorar la competitividad del sector, de modo que para llevar la competitividad a un rango

---

<sup>9</sup> Octubre 2006.

medianamente aceptable (sin un alza internacional de los precios de la fruta) el TCN debiera subir un 4% trimestral hasta alcanzar en el segundo trimestre de 2007 un valor cercano a \$600. En cambio si el dólar cae 2% y sube el precio de la energía en 1% (todo lo demás constante) la competitividad del sector se hundirá hasta los -20 puntos. [ver gráfico n° 11].



## Conclusiones y Recomendaciones

La conclusión más poderosa que se extrae del presente estudio, es que la fruticultura -en promedio- se encuentra operando a pérdida. Y sigue exportando con el sólo fin de mantener los clientes en el exterior, en espera de que la situación se revierta en el corto plazo, lo que de no ocurrir afectará a un gran número de pequeños y medianos propietarios agrícolas, lo que se verán obligados a traspasar sus predios a empresas con mayor capacidad financiera.

Ahora es posible entender con mejor claridad las voces que se alzan del sector, toda vez que los productores frutícolas estarían pasando por un momento crítico de su gestión y estarían próximos a enfrentar un punto de inflexión en cuanto a sus decisiones de negocios, ya que de persistir esta situación, podría alterarse la intensidad de las plantaciones, provocando un efecto negativo en el empleo, tanto estacional como permanente.

Como medida imperativa se requiere la estabilización del tipo de cambio en torno a \$600 con señales que eviten la alta volatilidad, ya que la mayor parte de la competitividad de la industria, y en particular de los pequeños y medianos, está siendo afectada por los precios (reales) de cada kilo exportado.

Para estos efectos se podría reducir la tasa de interés de política monetaria, permitir los pagos de tributos en dólares y levantar las restricciones a las salidas de capital de los fondos que manejan las AFP, como una manera de aumentar la demanda por divisas por varias vías.

Asimismo, desde el punto de vista fiscal, sería conveniente que la mayor parte del mayor gasto de 2007 (+8,9%) se hiciera en maquinaria importada, equipamiento y otros, de forma de no presionar el gasto interno y generar más demanda por dólares.

Como medida complementaria, el Fisco debiera emitir papeles en UF, a fin de financiar su gasto corriente y no hacer uso de los excedentes mantenidos en moneda extranjera, revirtiendo la situación que incluso se ha producido durante la actual administración (aparente venta de MMUS\$ 2.400, según economista Sr. Patricio Arrau)<sup>10</sup>.

Y la tercera alternativa, podría estar relacionada con la flexibilización del sector laboral y el aumento en la franquicia tributaria para capacitación, ya que por lo general los trabajadores rurales requieren de mucho más ayuda para aumentar su productividad. Por ejemplo, subiendo la franquicia SENCE de 1% a 1,5%, se podría elevar más rápidamente la productividad de los trabajadores del sector agrícola y por su intermedio, mejorar la competitividad de la fruticultura.

Por su parte, el sector ha estado permanentemente invirtiendo en innovación (por ejemplo por medio de la creación de consorcios o en la plantación de nuevas variedades de frutas), incorporando nuevas tecnologías, capacitando a sus trabajadores, buscando mejores alternativas de mercado, etc., todas las cuales buscan la reducción de los costos de producción como forma de paliar las alzas en remuneraciones, energía y combustibles.

---

<sup>10</sup> Presentación ENAGRO, 7 de noviembre de 2006. [www.sna.cl](http://www.sna.cl).

## II. El Tipo de Cambio como Precio Estratégico de la Economía

Piedra fundamental de una economía de mercado es el sistema de precios, cuyo mayor beneficio es que la dota de una eficiente asignación de recursos. Pero para que esto ocurra, el sistema de precios debe permitir libremente a los demandantes decidir de acuerdo a sus preferencias, así como también debe permitir a los oferentes hacer uso de los incentivos a fin de poder maximizar sus ingresos y rentabilizar sus inversiones.

Desde el punto de vista macroeconómico, existen varios precios estratégicos que conducen a la asignación de recursos en una economía, a saber: la tasa de interés, la tasa general de impuesto, el IPSA, la remuneración promedio por hora y el precio del dólar.

En una economía abierta e integrada al mundo, el precio de la divisa con la cual se hacen operaciones de comercio exterior es clave dentro del proceso de asignación de recursos. Esto porque para invertir en el sector transable, los agentes necesitan buenas razones para hacerlo. Una de éstas es la trayectoria del tipo de cambio. Otra es su estabilidad. Tanto así, que mientras más integrada está una economía con el exterior, más estratégico y relevante resulta el precio del dólar para los agentes económicos.

Al respecto, cabe señalar que una vez que nuestro país firme con Japón el TLC, tendrá acuerdos comerciales vigentes con más del 85% del PIB mundial, lo que equivale a un mercado de más de 4 mil millones de consumidores.

Hace ya un par de décadas, el país en su conjunto definió que su mercado sería el mundo. Fue así como emprendedores de todo tipo -grandes y pequeños, agrícolas e industriales, productores de bienes y de servicios- salieron a conquistar mercados. Trabajaron duro, se dieron a conocer y convencieron a compradores extranjeros que podrían proveerlos de productos de calidad y que ellos eran proveedores confiables en los compromisos que asumían. Y finalmente su esfuerzo y el de muchos trabajadores dieron frutos.

El desarrollo económico de Chile de los últimos 20 años ha surgido a partir del esfuerzo exportador. "Este es un hecho histórico innegable, y nadie que entienda algo sobre nuestra historia económica puede discutirlo"<sup>11</sup>.

La política de apertura iniciada a fines de los 70s en nuestro país, ha permitido que el comercio exterior de Chile en 2005 haya sumado más de US\$ 70 mil millones, con US\$ 40 mil millones en exportaciones. Es decir, las exportaciones representaron un 34% del PIB, y para 2006, se espera que éstas superen los US\$ 50 mil millones, un equivalente al 38% del PIB.

---

<sup>11</sup> Sebastián Edwards. La Tercera, 14 de marzo de 2006.

Y no sólo son exportaciones de cobre, ya que del total embarcado en 2005, las exportaciones silvoagropecuarias totalizaron US\$ 2.459 millones, de las cuales el 86% fueron envíos del sector frutícola. Asimismo, las exportaciones industriales sumaron en 2005 US\$ 13.813 millones (un 69% más que en 2002), de las cuales un 34% corresponde a alimentos. Esto significa que en 2005 Chile exportó US\$ 7.225 millones en productos alimenticios.

No puede negarse que el éxito exportador ha sido el resultado de políticas económicas claras y transparentes, entre las que destacan la desregulación económica, las privatizaciones, la apertura al exterior, los acuerdos comerciales y los equilibrios macroeconómicos. De hecho, el factor inicial clave del éxito exportador fue el tipo de cambio alto. Y si bien este nivel se mantuvo con cierta volatilidad, ésta pudo ser bien asimilada por el sector exportador sin producir grandes ajustes. Por eso su caída durante los últimos 3 años -desde \$750 en marzo del 2003, hasta cerca de \$510 a fines de 2005- ha sido causa de gran preocupación en el sector exportador. El que ha sido majadero en señalar que ninguno de los extremos anteriores corresponde a un tipo de cambio deseable para nuestra economía y que debe propender a alcanzar un nivel que permita el desarrollo armónico y no discriminatorio de la economía, tanto en lo que respecta a los sectores involucrados como a las regiones.

Es por ello que hemos propuesto la búsqueda de mecanismos que permitan una variación razonable del tipo de cambio, en torno a un promedio de unos \$ 600 por dólar, de manera que, tal como lo ha resuelto la autoridad monetaria de Nueva Zelanda (economía similar a la chilena y agobiada por una fuerte apreciación de su moneda) permitan, ante variaciones (positivas o negativas) del valor de la divisa de acuerdo a cierto mecanismo predefinido, gatillen acciones de defensa de la estabilidad cambiaria, los que aseguran un desarrollo del país en forma sostenida y equilibrada.

No cabe duda alguna que el tipo de cambio juega un papel clave en nuestra economía. En especial para las zonas agrícolas, de la III<sup>a</sup> a la IX<sup>a</sup> Región, donde las tasas de desempleo se ubican entre 11,3% y 8,0% (ver tabla 8).

## Tipo de Cambio: Real y Nominal

Desde hace unos años -y gracias a la política monetaria independiente- el Banco Central ha logrado con éxito controlar la inflación ubicándola por debajo del 4% anual. Desde entonces, las trayectorias de los tipos de cambio real y nominal hayan sido similares, debido a que la inflación doméstica ha entrado dentro del rango de las economías avanzadas. Por lo tanto, hablar de tipo de cambio nominal y real desde entonces se ha vuelto algo casi indistinto [ver gráfico n° 12].

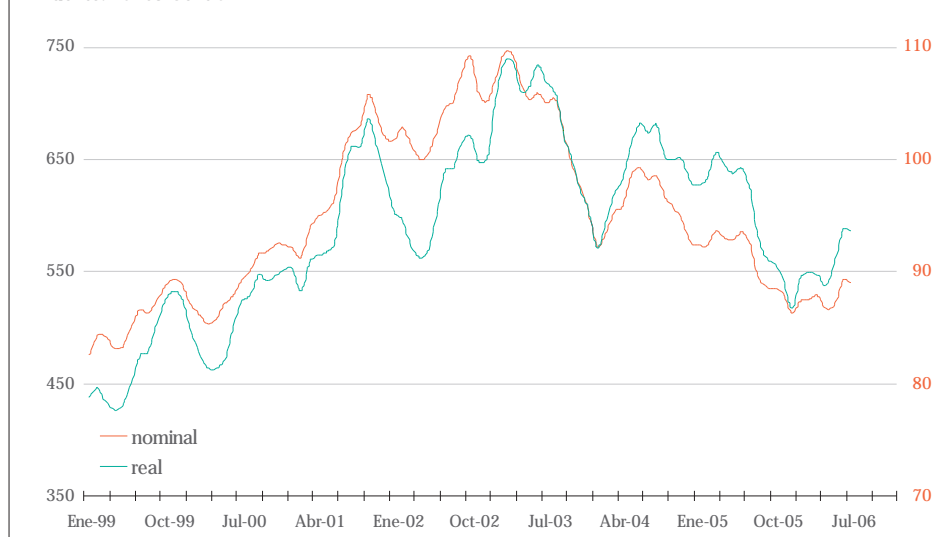
TABLA 8: Tasa de Desempleo Regional Trimestre Mayo-Julio 2006

III	11,3%
IV	8,2%
V	10,0%
VI	8,0%
VII	8,9%
VIII	10,5%
IX	10,0%

Fuente: INE

## Tipo de Cambio: Trayectorias

Fuente: Banco Central



Desde octubre de 1999, en Chile opera un sistema de flotación cambiaria en donde el Banco Central no participa en forma sistemática en el mercado comprando o vendiendo dólares y permite que sea el mercado el que determine su precio. Este sistema es, en general, el más adecuado para un país como Chile, pero esto no significa que el Banco Central nunca deba intervenir. Hay varias circunstancias en las cuales puede hacerlo, en especial cuando fuerzas puntuales del mercado mueven al tipo de cambio en una dirección incorrecta.

El precio del cobre ha subido fuertemente en los últimos años, lo que ha generado una sobreabundancia de divisas, presionando el tipo de cambio a la baja. Pero, como todos los expertos reconocen, este aumento en el precio del metal es transitorio y debiera revertirse en 1 ó 2 años. Y cuando suceda, el tipo de cambio volverá a subir, pero para entonces muchos exportadores medianos y pequeños habrán dejado la actividad, tal como lo han señalado numerosos analistas.

"El problema, sin embargo, es que durante los meses en que el tipo de cambio está excesivamente bajo, muchas empresas exportadoras -especialmente las pequeñas y medianas- sufren pérdidas irreparables, y se ven forzadas a salir del mercado, lo que implica un costo real enorme para el país: en términos de menores exportaciones, menores inversiones y menor empleo. Este es un costo que socialmente debe evitarse"<sup>12</sup>.

En lo que respecta a la trayectoria del tipo de cambio, conviene observar que a partir de marzo de 2003 ésta tiene tres etapas. La primera es una corrección producida por el alza registrada desde abril de 2002, por lo que su efecto en la economía real y los sectores productivos fue menor.

<sup>12</sup> Sebastián Edwards. La Tercera, 14 de marzo de 2006.

La segunda caída se observa a partir de junio de 2004 y terminó con el valor de la divisa en torno a \$ 560. Ésta fue producto de la mayor cantidad de dólares que entraron al país por efecto del superávit comercial de ese año, los que el mercado percibe luego de que las empresas exportadoras pagaran sus impuestos. Es importante observar que cuando las grandes empresas exportadoras pagan su impuesto de primera categoría en pesos, estos recursos los obtienen de la venta de dólares en el mercado, lo que genera un efecto cantidad en el mercado local. Asimismo, la correlación entre el alza del precio del cobre y la caída en el precio del dólar ese año fue alta e inversa (-0,82), lo que significa que las alzas en el precio del cobre repercutieron en un 82% en las bajas del tipo de cambio.

La tercera caída se observa a partir de junio de 2005, cuando el tipo de cambio comienza su descenso de \$ 570 a \$ 508, impulsado fuertemente porque Hacienda pagó parte de su deuda al Banco Central (unos US\$ 2.000 millones). Lamentablemente lo hizo en pesos y no en dólares, como estaba denominada la deuda, a solicitud del propio ente monetario<sup>13</sup>.

Finalmente cabe señalar que el repunte que se observó en el tipo de cambio y que comenzó en abril de 2006, fue producto de las declaraciones del Ministro de Hacienda, en torno a mantener el superávit fiscal ahorrado en el exterior, lo que hizo que el mercado descolgara las trayectorias del precio del cobre con la del tipo de cambio y en una menor medida a lo dispuesto por el SII, en cuanto a que sólo las empresas autorizadas expresamente a llevar contabilidad en dólares, pudieran pagar sus impuestos en dicha moneda.

"Digamos las cosas como son: no haber reaccionado ante la tendencia que estaba siguiendo el dólar hubiera significado tirar por la borda 25 años de duro trabajo para transformar a Chile en un país exportador. Hubiera sido, por ponerlo en términos simples, suicida"<sup>14</sup>.

## Competitividad Exportadora

Sin embargo, las medidas anteriores llegaron tarde al mercado, ya que, de haberse ejecutado antes, como reiteradamente lo solicitó el sector exportador, el tipo de cambio pudo haberse estabilizado en un nivel más alto. Hoy, por debajo de \$ 550, muchos sectores dedicados a la exportación de bienes y servicios y que proveen un alto número de puestos de trabajo se encuentran afectados porque el bajo nivel del tipo de cambio ha deprimido sus retornos, mientras los costos de producción han subido sistemáticamente, reduciendo por ambas vías (mayores costos y menores precios) su competitividad.

Actualmente, la competitividad de algunos sectores exportadores se encuentra en niveles muy bajos e incluso negativos. Como el caso del pequeño productor de uva de mesa, que en la última temporada perdió entre US\$ 2 y US\$ 3,5 por caja (ver tabla 7, página 24).

<sup>13</sup> Según declaró el Ministro de Hacienda, Nicolás Eyzaguirre, al Senado de la República, en enero de 2006.

<sup>14</sup> Sebastián Edwards. La Tercera, 14 de marzo de 2006.



"Si el año pasado (...) todos los excedentes (del cobre) se hubieran puesto en moneda extranjera, si el Central subiera sus reservas, a las AFP las liberan del "corralito" y las tasas de interés hubieran seguido su trayectoria más lógica, no habríamos pasado de un dólar a \$ 600 al escuálido \$ 540 de ahora. Y les habríamos evitado a los exportadores el pésimo año que tuvieron a cambio de nada (porque seguimos con alto desempleo, crecimiento mediocre, baja inversión ... y de la inflación ya nadie se acuerda)"<sup>15</sup>. Con lo cual la salud de todas las empresas exportadoras estaría en una mucho mejor condición.

## El PIB Potencial

Desde el punto de vista científico, uno de los mayores avances en economía en los últimos años, es la aproximación del PIB potencial, o la tasa de crecimiento potencial, o la tasa de crecimiento de tendencia.

Esta teoría considera que la tasa de crecimiento de la economía es endógena y que depende de la capacidad productiva de los factores, en particular del capital, de la tecnología, de los recursos naturales y del trabajo. Y en el caso del trabajo, por medio del capital humano, es decir, de la educación y el adiestramiento, de aquello que finalmente determina la productividad de la fuerza laboral.

En términos muy simples, se puede decir que la tasa de crecimiento potencial es aquella que permite crecer sin acelerar la inflación; lo que en la práctica se resume a crecer sin que ésta se salga del rango meta.

Además, esta tasa de expansión es neutra respecto del entorno externo. Esto significa que si la economía internacional (términos de intercambio y crecimiento de los principales socios comerciales) está en una fase poco dinámica, la economía chilena debiera crecer por debajo del ritmo de tendencia. Y a la inversa, cuando el entorno internacional es favorable, la tasa de crecimiento de nuestra economía debiera ubicarse por encima de la potencial. En Chile, esta última es establecida por un grupo de expertos (y su conclusión es vital para determinar el gasto fiscal del año siguiente que se hace de acuerdo a la ley de presupuesto de la nación), que para 2005 la establecieron en 4,5%, para 2006 en 5,0% y para 2007 en 5,3%.

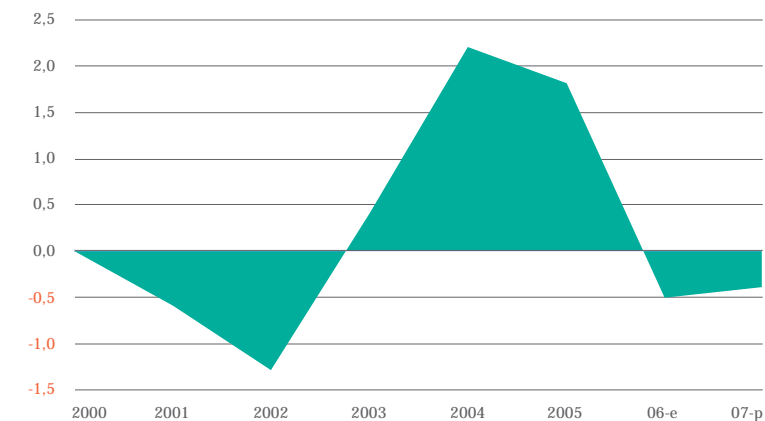
---

<sup>15</sup> César Barros. La Tercera, 9 de septiembre de 2006.

Gráfico N° 13

**Brecha: crecimiento potencial vs. efectivo**

(en puntos porcentuales)  
Fuente: ASOEX



Pero al observar las brechas entre la tasa potencial y la efectiva, se ve que entre 2001 y 2002 la economía chilena creció por debajo de su potencial, producto de los ajustes que aún no concluían debido al alza de tasa desmedida de 1998 que provocó una contracción en 1999. Entre 2003 y 2005 la economía creció por encima de su potencial, recuperando los años perdidos tras la caída de 1999 [ver gráfico n° 13].

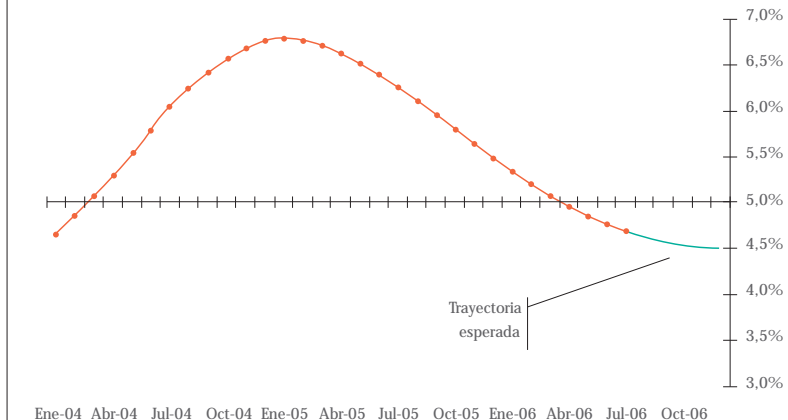
Lo que se debiera esperar para estos años, en que la inflación está controlada y las cuentas fiscales también, sin problemas de balanza de pagos y que los equilibrios macroeconómicos están prácticamente garantizados, es que la economía chilena crezca al mismo nivel de su potencial.

Pero paradójicamente, la economía crece menos y comienza a instalarse una especie de pesimismo generalizado. De hecho el IMACEC de tendencia se ubicó en los últimos meses por debajo de 5% y su trayectoria es claramente decreciente, apuntando a fin de año hacia 4,5% [ver gráfico n° 14]. Tanto así, que en su último IPOM (septiembre 2006) el BCC bajó sus expectativas de crecimiento de entre 5% y 6% a un rango entre 4,75% y 5,25%. El cual aún resulta optimista.

Gráfico N° 14

**IMACEC de Tendencia**

(variación anualizada)  
Fuente: Banco Central



"De Santiago al sur el tema es aún más dramático: el sector agropecuario no sólo crece poco, crece la mitad del resto de la economía"<sup>16</sup>.

Surge entonces la pregunta: ¿Cuál sería la tasa de crecimiento del país si el escenario externo fuera adverso o si el precio del cobre retrocediera a valores históricos?

## Crecimiento y Tipo de Cambio

Entre las razones que se esgrimen en los medios de comunicación, para explicar la paradoja de crecer por debajo del potencial con las mejores condiciones externas de la historia, se incluye la desaceleración de la inversión, el pesimismo en los consumidores, el bajo crecimiento de la actividad industrial y (en menor medida) el impacto del presupuesto fiscal de 2007 sobre la economía real.

Es cierto que la inversión se ha desacelerado, pero eso era anticipado y se explica por el fuerte crecimiento de la inversión en máquinas y equipos importados, aprovechando la caída del tipo de cambio. Una vez concluida la caída de la divisa, se frenó la inversión.

También es cierto que la confianza de los consumidores viene cayendo. El Índice de Percepción Económica (IPEC<sup>17</sup>) de junio y julio de este año se ubicó por debajo de 50 puntos. Pero la desaceleración comenzó antes. Asimismo, es efectivo que la industria presenta un bajo ritmo de expansión, pero esto tampoco es un fenómeno del segundo semestre de 2006.

El verdadero culpable del freno en la inversión y de la baja actividad, no solo industrial, sino también agrícola, es el tipo de cambio. Durante 2004 y 2005, los gremios exportadores vienen advirtiendo una caída en sus retornos, un alza en sus costos, una contracción de sus márgenes y por ende una fuerte pérdida de competitividad.

Este es uno de los problemas de fondo que enfrenta actualmente nuestra economía, ya que como ha manifestado el Presidente del Banco Central, "los efectos rezagados de la normalización de la política monetaria, un escenario internacional algo menos positivo y menores holguras de capacidad, acotan la probabilidad de un crecimiento mucho mayor que el de tendencia en el bienio 2006/07"<sup>18</sup>.

Somos una economía abierta al mundo y por ende no podemos crecer sin el apoyo del sector exportador de valor agregado (manufacturas, frutas, vinos, salmones, alimentos, maderas, etc.), el que en el pasado ha sido el motor del crecimiento chileno.

---

<sup>16</sup> César Barros. La Tercera, 9 de septiembre de 2006.

<sup>17</sup> Adimark-CFK.

<sup>18</sup> IPOM, septiembre 2006, pag. 11.

Por otra parte, también se debe incorporar a este análisis la industria nacional sustituidora de importaciones, actividad que se ha visto gravemente afectada por la trayectoria y valor del tipo de cambio, que en una importante proporción corresponde a PyMEs y que en el caso de la agricultura supera las 80 mil organizaciones.

Con todo, claramente el tipo de cambio sería una de las causas que estarían alejando a la economía de su trayectoria de largo plazo, por lo tanto, sería conveniente analizar algunas medidas en este sentido, a fin de dotar de mayor competitividad al sector exportador y de mayor blindaje al sector sustituidor de importaciones.

## Algunas Medidas a Considerar

El Sr. Ministro de Hacienda formuló el plan "Chile Compite", como una manera de incorporarle más competitividad a nuestra economía. Pero varias voces surgieron advirtiendo que si bien el plan va en la dirección correcta, es un tanto tímido para los requerimientos del país, ya que el sector productivo requiere de razones concretas para invertir.

Si las inversiones no crecen, es difícil que la economía se expanda por encima de su potencial. Y asimismo, si el tipo de cambio no da signos de repunte y ésta alza se acompaña con señales de estabilidad de mediano plazo, el sector exportador tampoco va a estar en condiciones de hacer su aporte a la economía nacional, dados los bajos niveles en que actualmente están manteniendo sus operaciones e incluso negativos como el caso del sector frutícola.

Desde el punto de vista de la Asociación de Exportadores de Chile, AG (ASOEX), algunas de las medidas que debieran adoptarse en el más breve plazo para contribuir a revertir la actual situación, son las siguientes:

### 1. En materia tributaria:

- a. Todas las empresas exportadoras deberían pagar sus impuestos de Primera Categoría y sus correspondientes PPM en dólares (US\$ 90 millones).
- b. Todas las empresas importadoras deberían pagar sus impuestos de Primera Categoría y sus correspondientes PPM en dólares (US\$ 60 millones).
- c. Todos los derechos arancelarios de cualquier importación deberían ser pagados en dólares (US\$ 40 millones).
- d. Todos los impuestos de Timbres y Estampillas aplicables a los créditos en moneda extranjera deberían ser pagados en dólares y las instituciones retenedoras deberían retenerlos, enterarlos y pagarlos en dólares (US\$ 137 millones).

\* Estas medidas generarán una demanda mensual de dólares estimada en unos US\$ 327 millones.

## 2. En materia de Excedentes Fiscales:

- \* Es el momento de colocar extrema urgencia a las medidas anunciadas en esta materia. Ello sería una señal de preocupación que los agentes económicos valorizarán en la justa dirección. Creemos que debería considerarse la posibilidad que, en forma automática, al llegar el precio spot del cobre a un determinado nivel, predefinido por la Autoridad y de conocimiento público, la totalidad de los excedentes que se generen a partir de sobrepasar dicho nivel, deban ser invertidos en el exterior a través de un proceso de licitación internacional, pudiendo prepagar deuda externa si así se estima conveniente.
- \* Por ejemplo, si se define dicho precio spot a un nivel de US\$ 1,30/libra y se aplica la regla propuesta, los recursos fiscales invertidos en el exterior superarían a la fecha los US\$ 18.000 millones.

## 3. En materia de límites de inversión en el exterior:

- \* Aumentar el límite de inversiones en el exterior autorizados a las AFPs, desde el actual 30% hasta un 90%, en instrumentos clasificados en nivel 1AA-. Los montos invertidos en el exterior por parte de estas entidades a junio de 2006 totalizaban los US\$ 23.600 millones.
- \* Por lo tanto, una recomposición de la cartera de inversiones en el exterior, que permitiese elevar en forma voluntaria los recursos invertidos fuera del país en 10 puntos anuales, descomprimiría el mercado interno de divisas en unos US\$ 7.500 millones por año.
- \* Adicionalmente, creemos que esta potestad debería estar radicada en la Comisión Clasificadora de Riesgos y no en el Banco Central, ya que esta tarea no es parte de su naturaleza y misión.

## 4. En materia de tasa de interés:

- \* La actual situación económica, debiera hacer reflexionar a los Consejeros del Banco Central, respecto de que ha llegado el momento de comenzar a evaluar la posibilidad de reducir la tasa de política monetaria (TPM) de su actual nivel de 5,25% (sep-06) a 5,0%.
- \* Lo anterior se debe a que existen actualmente expectativas de revaluación del peso, debido a que la tasa de interés externa es muy similar a la doméstica. Una baja en la tasa de interés externa incentivará a los inversionistas a traer dólares del exterior para colocarlos en el país, con la consiguiente caída del tipo de cambio.
- \* La implementación de esta medida permitiría, por una parte, activar la demanda interna y contribuir a un mayor crecimiento económico del país y, por otra, evitar un mayor deterioro del tipo de cambio, incentivando a los inversionistas institucionales a retirar dólares del mercado buscando mejores tasas en el exterior.

- \* Por otra parte, el BCC debería incorporar dentro de su análisis de política monetaria, además de la inflación, criterios asociados al empleo y crecimiento, con el objeto de evitar variaciones no deseadas de la tasa de interés que puedan derivar en una contracción innecesaria.

## Conclusión

De no ocurrir lo indicado, se seguirá deteriorando la competitividad del sector exportador no cobre y se seguirá permitiendo que las regiones agrícolas del país ostenten las más altas tasas de desempleo.

La aplicación de estas medidas, tendría un efectivo impacto positivo sobre la competitividad de las empresas exportadoras y, además, en el resto de la economía, ya que el mercado cambiario estaría entregando una señal correcta de su nivel, de acuerdo a los que las reales fuerzas del mercado están generando.

Para aumentar el crecimiento y alinearlo con la tasa potencial, Chile necesita mejorar su competitividad. Y no sólo con medidas de corte microeconómico como tanto se ha hablado, sino también mejorando aspectos macroeconómicos. En este sentido, el tipo de cambio resulta ser una pieza clave ya que es un precio estratégico de la economía y que, por ende, afecta la asignación de recursos. Mientras el precio del dólar siga deprimido, los incentivos para invertir en el sector que tradicionalmente ha sido el motor de la expansión económica, seguirán estancados.

Y para elevar el precio del dólar aún quedan muchas medidas por adoptar. Las enunciadas aquí apuntan específicamente a aumentar la demanda por dólares, la que actualmente se encuentra restringida por factores normativos de difícil justificación.

El inmovilismo sólo impedirá que Chile pueda con propiedad aspirar a ser una potencia exportadora de alimentos de nivel mundial y que incluya a las regiones agrícolas (especialmente a sus trabajadores) en el proceso de globalización en el que el país se ha involucrado.

# III. Dos Propuestas de Largo Plazo

## 1. Hacia un Banco Central más Autónomo

No hay dudas que el Banco Central de Chile (BCC) ha sido tremendamente exitoso en el control y reducción de la inflación<sup>19</sup>, lo que se confirma porque hoy las expectativas de inflación se encuentran ancladas en el centro del rango meta, es decir, 3% anual. De modo que la autonomía que le confirió su Ley Orgánica Constitucional fue una reforma mayor al sistema económico chileno.

Y si bien la inflación parece estar bajo control, subyacen algunas dudas respecto de la capacidad del Banco Central de Chile (BCC) para asimilar shocks externos. Por ejemplo, el BCC liberó el sistema cambiario en octubre de 1999 y desde entonces el precio del dólar flota de acuerdo a los movimientos de oferta y demanda del mercado cambiario. Asimismo, una vez terminado el proceso de descenso de la inflación a rangos similares a los de economías avanzadas, el BCC se impuso un rango meta inflacionaria de mediano plazo entre 2% y 4%. Pero entre fines de 2004 y mediados de 2005, la inflación se ubicó durante 13 meses por debajo del rango meta autoimpuesto<sup>20</sup>, lo que deja en evidencia de que el BCC no está en condiciones de cumplir con su meta de inflación cuando ocurren shocks externos, afectando de paso la competitividad del país en contra de la política económica del Gobierno.

Pero para que el BCC sea realmente autónomo debe tener patrimonio positivo, de otra forma, depende de quien financie sus operaciones. Según el Estado de Situación de Septiembre de 2006, publicado en [www.bcentral.cl](http://www.bcentral.cl), el patrimonio de éste era negativo en nada menos que \$ 2,5 billones, o si quiere en números: -\$ 2.484.509.800.000; lo que en dólares equivale a US\$ -4.614 millones<sup>21</sup>, ó -3,6% del PIB<sup>22</sup>.

### Patrimonio Positivo: El Gran Pilar de la Autonomía del BCC

Hay dos formas de revertir el actual patrimonio negativo del BCC. Una es por medio de un aporte de capital, el cual sólo podría provenir del Fisco según lo autoriza la LOC<sup>23</sup>, pero sin duda que esto sería malsano, ya que pondría en tela de juicio la independencia del BCC. De hecho, por Ley, el BCC no puede transferirle recursos al Fisco, lo cual hace que la situación actual sea asimétrica.

Una verdadera posición de autonomía entre el BCC y el Fisco, requeriría de simetría en este aspecto, de modo que ni el BCC pueda transferir recursos al Fisco, ni el Fisco pueda transferir

<sup>19</sup> Uno de sus dos objetivos: Título I, artículo 3, de la LOC del BCC.

<sup>20</sup> La inflación subyacente, en cambio, estuvo 17 meses por debajo del rango meta.

<sup>21</sup> Tipo de cambio: \$ 530.

<sup>22</sup> PIB de Chile considerado: US\$ 120.000 millones.

<sup>23</sup> Artículo 5, Título I.

recursos al BCC. Lo cual debiera producirse una vez que el Fisco cancele toda la deuda actual que mantiene con el BCC.

La otra forma, es por medio de impedir al BCC que genere deuda no monetaria<sup>24</sup>. Lo que en términos prácticos significaría que se debe establecer un plan de normalización de su deuda, de tal forma que ésta tienda a cero en el mediano plazo. Esta alternativa es la única que no compromete la autonomía del BCC. Y si bien el superávit actual permite al Ministerio de Hacienda hacer pagos al BCC, estos están sujetos a la existencia de superávit y no a una política independiente de éste.

El Banco Central de Chile debe tener un patrimonio significativo, resguardado de eventuales pérdidas y cuyos riesgos deben ser mínimos. Ello se logra concentrando en el Banco Central básicamente las funciones emisoras de deuda monetaria e impidiendo la emisión de deuda no monetaria. Con ello se logran dos objetivos muy importantes.

Primero, se evita comprometer el patrimonio del Banco Central y, segundo, se evita que sea éste uno de los actores que presionan sobre la demanda de crédito del país y por consiguiente sobre la tasa de interés. Así el Banco Central se hace realmente neutral en materia crediticia y queda centrado en su principal herramienta: proveer de liquidez a la economía en la justa dosis que garantice una sólida estabilidad de precios.

En forma adicional, hay que mencionar que gran parte de esta deuda está en manos de las AFP, o mejor dicho, de los trabajadores chilenos, de tal forma que cuando en el largo plazo éstos comiencen a cobrar sus pensiones en forma significativa y persistente, la demanda por hacer efectivas las rentabilidades prometidas por los papeles del BCC se va a convertir en un problema monetario real, ya que el BCC no es una institución que genera riqueza y por lo tanto, la demanda por rentabilidades puede ciertamente convertirse en emisión monetaria y presiones inflacionarias, pudiendo afectar el sistema de pagos de la economía y colocando en entredicho uno de los objetivos primarios del BCC.

El Banco Central de Chile debe evitar ser el respaldo de sistemas de seguridad social cuya estructura y compromisos son de largo plazo y de gran cuantía. Los recursos necesarios que se requerirá, en el futuro son y deben ser provistos por el sector real de la economía nacional y por acreencias de dichos sistemas en el exterior capaces de garantizar un pago sin menoscabar la capacidad de producción y generación de riqueza interna. Eso es lo que ha desarrollado Noruega en forma ejemplar. Hacia allá debe caminar nuestro Banco Central ya que a éste no le corresponde ni es capaz de ser el respaldo del sistema de seguridad social del país.

---

<sup>24</sup> Esta facultad no la tienen otros bancos centrales, como la Reserva Federal de EE.UU. (FED) y el Banco Central Europeo. De hecho, en estas economías la emisión de papeles de deuda es una atribución de la política fiscal, es decir, del Departamento del Tesoro en el caso de EE.UU. y del Ministerio de Finanzas en el caso de los países de la UE.



Finalmente, cabe mencionar que el BCC posee atribuciones que están más allá de su esfera como autoridad monetaria y que entran en su quehacer. Por ejemplo, el BCC es el único organismo que tiene potestad para entrar tanto al mercado formal como informal de cambios. Esta es una arbitrariedad que lo pone por encima de los demás actores del mercado, lo que va en contra de la igualdad ante la Ley. Asimismo, el BCC tiene potestad sobre aspectos normativos del mercado cambiario y financiero, entre ellos determinar la política cambiaria, regular el mercado de capitales, incorporar encaje a la entrada de capitales, etc. Incluso tiene potestad para regular la salida de capitales del APF al exterior, una misión que por su naturaleza le corresponde a la Comisión Clasificadora de Riesgo. Todas estas atribuciones permiten incorporar trabas y barreras solapadas, impidiendo que el mercado cambiario opere con plena libertad.

### Reflexión Final

Chile, al igual que muchos países emergentes, está íntimamente conectado con el resto del mundo. Ello no sólo es producto de la globalización, es una característica estructural que nos tipifica como una economía con amplias ventajas comparativas en el sector minero, pesquero, frutícola, maderero, esencialmente en los sectores primarios de la economía. El desarrollo exportador ha generado tantos beneficios que hoy nuestra demanda interna no es capaz de absorber la oferta de estos sectores, de forma que ya no es posible retroceder en este aspecto. En este contexto estructural de largo plazo, la política cambiaria debe ser abordada con una mirada también de largo plazo, como lo han hecho países que son un ejemplo de desarrollo, como Noruega y Nueva Zelanda.

Las crisis económicas más graves de Chile -y de muchos países latinoamericanos- han sido crisis de comercio exterior que han derivado en crisis cambiarias, por lo que el Banco Central no puede tener una mirada unilateralmente inflacionaria de la política económica, debe incorporar en su quehacer institucional el ayudar a construir un entorno económico que evite las crisis cambiarias y de comercio exterior.

Se requiere, entonces, una sola política económica orientada al crecimiento sostenido, que reúna en absoluta coordinación a la política monetaria y a la política fiscal, que sea inclusiva y no discriminatoria y que esté orientada a que cada día más chilenos y chilenas sean beneficiarios de los frutos de la globalización.

## 2. Hacia una Política Fiscal más Responsable

El 22 de septiembre de 2006, la Presidente de la República, promulgó la Ley de Responsabilidad Fiscal, iniciativa por medio de la cual el Gobierno dio cumplimiento al compromiso establecido en el Protocolo de Acuerdo que acompañó el despacho del Proyecto de Ley de Presupuestos para 2005 y que buscaba avanzar en materias de transparencia y eficiencia en la gestión financiera del Estado, en línea con las medidas aprobadas en 2003.

La Ley recoge las recomendaciones efectuadas por evaluaciones externas<sup>25</sup> relativas a transparencia fiscal y proposiciones de la Comisión Especial Mixta de Presupuesto, abarcando materias como la homogeneización de las normas sobre gestión financiera entre distintos sectores del gobierno central, el fortalecimiento de la auditoría interna y la racionalización en la gestión de bienes inmuebles públicos.

Las principales iniciativas contenidas en la Ley de Responsabilidad Fiscal son: (1) la obligación legal para que futuras administraciones entreguen información respecto de la situación de mediano plazo de las finanzas públicas, reflejando de esta manera las implicancias macroeconómicas y financieras de la política presupuestaria e incorporando como parte del programa financiero, el cálculo anual del balance estructural del sector público; (2) la obligación del establecimiento de Bases de Política Fiscal al inicio de un Gobierno; (3) la obligación de fijar procedimientos generales para administrar los activos financieros del Tesoro Público, de modo de asegurar una administración profesional, con una adecuada ponderación de los factores de rentabilidad y riesgo<sup>26</sup>; (4) la creación de un Fondo de Reserva de Pensiones destinado a complementar el financiamiento de las obligaciones fiscales derivadas de compromisos con el sistema de pensiones<sup>27</sup>; (5) se plantea dar carácter permanente a la glosa correspondiente al Programa de Contingencia contra el Desempleo establecido en la Ley de Presupuestos, dotándola de un objeto, requisitos y financiamiento de carácter igualmente permanente, a fin de enfrentar eventuales problemas de alto desempleo a nivel nacional, regional, provincial y comunal, que se produzcan en momentos de mayor debilidad cíclica de la economía; (6) se estructura en un solo Fondo los depósitos de los excedentes y tributos provenientes de la Gran Minería del Cobre, ante la existencia actual de normas diversas sobre la materia y (7) se propone fortalecer la evaluación de proyectos de inversión y exigir que los estudios y proyectos de inversión de las Fuerzas Armadas sean evaluados e informados sobre la base de una metodología que deberá determinarse por decreto conjunto de los ministerios de Hacienda y de Defensa Nacional<sup>28</sup>.

Sin duda que esta Ley perfecciona la política fiscal y hace avanzar al país en la dirección correcta, en pos de mayor transparencia y mejor manejo financiero de las arcas fiscales. Pero, desde una

---

<sup>25</sup> FMI, BID, Banco Mundial y Organización Económica para la Cooperación y el Desarrollo (OECD).

<sup>26</sup> También se regula el otorgamiento de garantías estatales, resguardando la situación patrimonial del sector público.

<sup>27</sup> Con la creación de este Fondo se persigue aminorar el impacto generacional que demandará el otorgamiento futuro de la garantía estatal a pensiones del nuevo sistema y las pensiones asistenciales.

<sup>28</sup> Con modificaciones al Decreto Ley N° 1.263, de 1975.

mirada de largo plazo, esta Ley debiera ser sólo el comienzo de una Política de Responsabilidad Fiscal más profunda y comprehensiva de todo el quehacer macroeconómico del país.

En este sentido, compartimos plenamente lo planteado por el economista Patricio Arrau, en cuanto a disponer de una política de portafolio fiscal conocida, para lo cual ha sugerido a la autoridad avanzar en las siguientes líneas de acción como complemento a la actual Ley de Responsabilidad Fiscal:

**"Primer paso:** Dar a conocer el déficit operacional del Fisco en moneda nacional.

**Segundo paso:** Dar a conocer mensualmente la Posición de Cambios del Fisco y su variación.

**Tercer paso:** Definir a principios de año la política de portafolio de activos y prepago de deuda.

**En la actual coyuntura:** No liquidar excedentes en moneda extranjera. Financiar la operación en pesos con deuda en pesos y no prepagar deuda en pesos."<sup>29</sup>

Consideramos que estas medidas serían de gran utilidad para transparentar el mercado cambiario, así como también para seguir fortaleciendo la competitividad del país.

En otro orden de cosas, cabe señalar que gracias a la coyuntura del alto precio del cobre, que durante 2006 debería promediar por encima de los US\$3/lb., las arcas fiscales estarían obteniendo un superávit impensado que -de acuerdo a estimaciones de la corredora LarraínVial- podría alcanzar US\$ 20.000 a fines de 2007. Qué hacer con estos recursos, como administrarlos, en qué gastarlos y en qué no gastarlos, son temas que se instalan en el centro de la Política de Responsabilidad Fiscal (PRF).

Chile, al igual que Noruega, debe incorporar en su institucionalidad factores que eviten los efectos de fuerzas que puedan desequilibrar su economía, con el propósito de que el país evite convertir el mayor stock de bienes en flujos que desestabilizan el resto de los sectores al producir un deterioro cambiario con consecuencias de largo plazo.

Noruega ha transformado su riqueza petrolera en riqueza financiera depositada en el exterior. Patrimonio que, acorde con la institucionalidad que han creado y en palabras de Svein Gjedrem Consejero del Banco Central de Noruega, "están destinadas a generar recursos tanto para los ciudadanos activos y pasivos, como para las generaciones actuales y futuras".

Chile entonces debe transformar su mayor riqueza actual en un stock permanente, cuyo destino final debiera ser el capital humano en sus más diversas formas. Ya sea por medio del cuidado de una vejez digna, de la inversión en educación o evitando distorsiones del sistema económico actual que produzcan desempleo y pérdida de competitividad.

---

<sup>29</sup> Presentación en ENGAGRO 2007. [www.sna.cl](http://www.sna.cl)

El 21 de marzo de 2006 Svein Gjedrem dictó una charla en India titulada **La Experiencia de Noruega: Balanceando el Desarrollo Económico con Estabilidad Macroeconómica desde una Perspectiva Histórica**, en donde planteaba:

"Primero, Noruega es un país pequeño y montañoso con una población de 4,5 millones de personas repartidas en un área que debe ser un décimo del tamaño de India. Segundo, el crecimiento de la economía noruega ha sido favorable por muchos años y su ingreso *per capita* está entre los más altos del mundo. La abundancia de recursos naturales, (gas y petróleo), la apertura al comercio y la movilidad de capitales son razones importantes para este logro. El sector petrolero abarcó alrededor del 24% del PIB en 2005. Por más de 10 años, el Gobierno ha ganado más por el petróleo de lo que se ha gastado.

Hoy tenemos un considerable Fondo Gubernamental de Pensiones que invierte sus recursos globalmente. La globalización y los ciclos económicos han sido amables con la economía noruega. Los precios de nuestros bienes importados están cayendo en relación a los precios de nuestros bienes exportados. Los términos de intercambio de Noruega están mejorando. El impacto del alza en el precio del petróleo es particularmente fuerte, pues la ganancia en términos de intercambio del resto de la economía ha sido también alta. Las fluctuaciones fueron reforzadas por el shock en el precio del petróleo y el uso de las ganancias esperadas de la producción petrolera.

El gobierno comenzó ya en los 70s a presupuestar a base del fuerte crecimiento futuro de las ganancias del petróleo y el resultado fue que se gastó una gran porción de la riqueza del petróleo en los 70s y 80s, los estándares de bienestar se expandieron significativamente. Pero el tamaño de la industria se redujo y la recesión, después la burbuja crediticia llegó cuando los precios del petróleo se hundieron en 1986".

Las palabras de Svein Gjedrem resumen muy bien cómo hay que analizar y considerar las riquezas no renovables de un país. En este sentido, en Chile debiera generarse un gran consenso de que el cobre es parte de la riqueza nacional y por lo tanto es un error considerar los flujos de caja provenientes del cobre como ingreso. La perspectiva económica apropiada es ver la transferencia del stock de cobre en un caudal de recursos depositado en el exterior como una forma de transferir capital de una cuenta a otra (del cobre a papeles externos), para diversificar el riesgo. Además, debemos procurar una distribución equitativa de esta riqueza a través de las generaciones. Las autoridades chilenas deben asegurar que el grueso de la riqueza del cobre beneficiará a la sociedad como un todo.

El trasfondo de esta visión se sostiene en cimientos éticos profundos, radicados en el ser humano caracterizado en la vejez pasiva, el trabajador, el empresario y en aquellos que mañana deben disfrutar de los flujos que fueron obtenidos con la riqueza actual.

Este tipo de concepciones de Estado, de alta envergadura y madurez, son las que nos harán libres de verdad y con instituciones verdaderamente independientes.

# Anexo Metodológico del ICOF

El Índice de Competitividad Frutícola (ICOF) sigue la trayectoria del margen operacional de la industria, es decir, el modelo representa la relación entre la utilidad operacional del sector con respecto a sus ingresos, tal que:

$$\text{ICOF}_t = [(\text{IO}_t - \text{CO}_t) / \text{IO}_t] * \delta_{\text{mo}(t-1)} * 100 \quad (1)$$

En donde  $\text{ICOF}_i$  es el índice de competitividad frutícola del período  $i$ , que es igual a la utilidad operacional del período  $i$  dividida por los ingresos operacionales del mismo período, tal que la utilidad operacional del período  $t$  es igual a los ingresos operacionales del período  $t$  ( $\text{IO}_t$ ) menos los costos operacionales del mismo período ( $\text{CO}_t$ ). Para llevar el margen bruto a un índice, el valor se multiplica por 100 y por la variación ( $\delta$ ) del margen operacional ( $\text{mo}$ ) con respecto al período anterior ( $t-1$ ).

Por lo tanto, la metodología del cálculo del ICOF tiene dos partes: (1) la estimación de los ingresos operacionales y (2) la estimación de los costos operacionales.

## Determinación de Ingresos

Para obtener los ingresos operacionales, primero se tomó la serie de precios de exportación de los productos del sector, difundidas por el Banco Central de Chile en sus Informes de Comercio Exterior, y así se obtuvieron los precios trimestrales relevantes para cada tipo de fruta registrado.

Para obtener el precio promedio trimestral de las exportaciones frutícolas, se tomaron los precios de cada producto exportado, en cada trimestre entre el año 2000 y el último dato disponible a la fecha, los que luego se ponderaron por su importancia en la canasta exportadora de acuerdo a las cantidades exportadas de cada fruta con respecto al total exportado, obteniéndose así un precio promedio ponderado trimestral representativo de todas las frutas exportadas. El precio obtenido corresponde a dólares por tonelada exportada. El cálculo se muestra en la ecuación 2.

$$P_{ppt} = \sum p_{ii} * (q_{ti} / p_{Tt}) = \sum p_{ii} * (\alpha_{ti}) \quad (2)$$

tal que el precio promedio ponderado de los productos frutícolas exportados en un período  $t$  ( $P_{ppt}$ ), va a ser igual a la sumatoria del precio del bien  $i$  en el trimestre  $t$  ( $p_{ii}$ ), ponderado por la tasa de participación del bien  $i$  en el período  $t$  ( $\alpha_{ti}$ ) en la canasta exportadora. La serie de productos, precios y cantidades usadas corresponden a la clave 110 del código CIU presentadas en los Informes de Comercio Exterior del Banco Central de Chile.

Al precio obtenido se le descontó la comisión del exportador, que bordea un 8% del precio FOB y también US\$ 0,37/kilo por costo en materiales y servicios de exportación que también se rebaja del precio FOB para obtener el precio efectivo pagado al productor. Así se obtiene una estimación bastante razonable del precio que recibe por cada kilo un productor de frutas.

Finalmente, la serie de precios en dólares obtenida se llevó a moneda constante haciendo un ajuste por inflación de EE.UU., llevando esto luego a moneda local por medio del tipo de cambio promedio nominal del período y por último, la serie fue deflactada por inflación nacional para mantenerlos en moneda constante y hacer los precios por tonelada comparables<sup>30</sup>.

## Determinación de Costos

Para determinar los costos operacionales de la producción frutícola se ha usado como punto de referencia lo revelado por la Matriz Insumo Producto de la economía chilena que elabora el Banco Central de Chile. La última versión disponible corresponde al año 1996.

De la matriz se obtuvo la estructura de costos del sector productor de productos metálicos. Ésta revela tres grandes componentes de costos: remuneraciones, costo de capital<sup>31</sup> e insumos.

Para calcular los costos anuales por unidad producida de cada uno de éstos componentes, se dividió el costo total de estos por el total de tonelada producida en 1996. Como este último dato no está disponible, se hizo una estimación, la que se explica más adelante<sup>32</sup>.

### \* Remuneraciones

Para calcular las remuneraciones, se tomó el costo por unidad producida, que es un valor, y se dividió por 4, de forma de obtener el costo trimestral por unidad producida. Este promedio se asumió que corresponde al del tercer trimestre de 1996. Para obtener la serie del gasto en remuneraciones trimestrales por tonelada, se ajustó el valor inicial, tanto por las variaciones de las remuneraciones nominales, como por la cantidad de empleo dado por la industria.

De esta forma el gasto en remuneraciones por unidad se ajustó tanto por las variaciones de precio como de cantidad del mismo, trimestre a trimestre. Pero además, se ajustó por la tasa de migración campo-ciudad (obtenida de las estadísticas del INE) y por la variación en las hectáreas plantadas, lo que también altera la demanda por trabajadores en el campo, tal que el gasto en remuneraciones quedó como:

$$GL_t = gL_{(t-1)} * (1 + \rho_{w(t-1)} + \eta_{L(t-1)} + \tau_{L(t-1)} + \psi_{L(t-1)}) \quad (3)$$

En donde  $GL_t$  es el gasto en remuneraciones de una unidad producida del período t,  $gL_{(t-1)}$  es el gasto total en remuneraciones por unidad en el período anterior, ajustado por la variación en las remuneraciones, representado por  $\rho_{w(t-1)}$ , ajustado por el cambio en el empleo silvoagropecuario representado por  $\eta_{L(t-1)}$ , ajustado por la tasa de migración campo ciudad representada por  $\tau_{L(t+1)}$  y ajustado por la variación en las hectáreas frutícolas plantadas, representado por  $\psi_{L(t+1)}$ .

<sup>30</sup> Se usó como período base, el cuarto trimestre de 2005.

<sup>31</sup> Éste se puede asumir como un equivalente a la depreciación de máquinas y equipos..

<sup>32</sup> Ver "supuestos y ajustes metodológicos".

### \* Costo de Capital

Para calcular el costo del capital, se tomó el costo anual por unidad producida, que es un valor, y se dividió por 4, de forma de obtener el costo trimestral por unidad producida. Este promedio se asumió que corresponde al del tercer trimestre de 1996. Para obtener la serie del costo de capital trimestrales por toneladas se ajustó el valor inicial tanto por las variaciones de la tasa de interés y la cantidad de capital utilizado. Como no existe una medida del stock de capital en cada momento del tiempo, en particular de una industria como la analizada, se asumió que la variación en las hectáreas plantadas es una variable que se aproxima a la forma en que debe haber cambiado el stock de capital en la industria, ya que para producir más se requiere más inversión.

De esta forma el costo de capital por unidad producida se ajustó tanto por las variaciones de la tasa de interés como las variaciones en las cantidades producidas, trimestre a trimestre, tal que:

$$K_t = k_{(t-1)} * (1 + \epsilon_{w(t-1)} + \pi_{k(t-1)}) \quad (4)$$

En donde  $K_t$  es el costo del capital de una unidad producida del período  $i$ ,  $k_{(t-1)}$  es el costo de capital por unidad en el período anterior, ajustado por la variación en la tasa de interés<sup>33</sup>, representada por  $\epsilon_{k(t-1)}$ , ajustado por el cambio en el capital (o la producción) del sector frutícola, representado por  $\pi_{k(t-1)}$ .

### \* Compra de Insumos

Para calcular el tercer componente de costos, es decir, el gasto total en compras de insumos por unidad producida, se tomó el gasto anual por unidad producida, que es un valor, y se dividió por 4, de forma de obtener el costo trimestral por unidad producida. Este promedio se asumió que corresponde al del tercer trimestre de 1996.

Para crear una serie que refleje las compras de insumos nacionales e importados realizadas en cada período, se usó el detalle de las compras de insumos que muestra la matriz insumo producto para la industria frutícola<sup>34</sup>. Se tomaron tanto las compras nacionales como las importadas. Se ordenaron en orden de importancia y se seleccionó a todas aquellas que tuvieran una participación superior al 1,5%.

Los valores obtenidos para cada insumo relevante, se ajustaron por las variaciones de precio y cantidad. Las variaciones de precios trimestrales se obtuvieron de la malla de índices de precios al productor que publica mensualmente el INE. Para cada insumo se tomó el producto más representativo del insumo<sup>35</sup>. Cuando no se encontró un producto significativo se tomó el índice de precios al por mayor. En el caso de la electricidad, se construyó una serie de precios mensuales a partir de los precios promedio de la electricidad de acuerdo a lo informado

<sup>33</sup> Se usó la Tasa de Política Monetaria.

<sup>34</sup> Código 2.

<sup>35</sup> Por ejemplo, para productos químicos, se usó el índice de precios al productor de pesticidas.

por la Comisión Nacional de Energía, precios que luego se trimestralizaron con promedios simples. Los insumos poco significativos se agruparon todos en uno y se ajustaron los valores para cada período por las variaciones trimestrales del IPM.

De tal forma que el gasto en un insumo  $X$ , en el primer período, fue ajustado por las variaciones de precios y por la cantidad usada del insumo. Como variable de aproximación a la cantidad de insumo usada, se usó la cantidad exportada de fruta, ya que es posible pensar que existe una relación directa entre producto obtenido y gasto en insumos, tal que mientras más se produce más insumos se necesitan para producir.

Finalmente el gasto en insumos de cada período va a ser igual a la sumatoria del gasto en todos los insumos, ajustados cada uno por las variaciones en su precio respecto del período anterior y por la variación de la cantidad usada de éstos respecto del período anterior, tal que:

$$CN_t = \sum_{Cnt} * \rho_{n(t-1)} * \tau_{n(t-1)} \quad (5)$$

En donde  $CN_t$  es el gasto total en insumo en el período por unidad producida,  $\sum_{Cnt}$  es la sumatoria de todos los insumos registrados, ajustados cada uno por  $\rho_{n(t-1)}$ , que corresponde a las variaciones de precio de cada insumo (n) respecto al período anterior y por  $\tau_{n(t-1)}$ , que corresponde a las variaciones de cantidad usada de cada insumo (n), respecto al período anterior (t-1).

En resumen, el costo operacional total quedó como se muestra en la ecuación 6.

$$CTOT_t = C_{Lt} + C_{Nt} + C_{kt} \quad (6)$$

Para hacer el ajuste a valores comparables, es decir, con igual poder de compra, se extrae un factor de actualización acumulada entre el período base (b) y período t, de forma que los factores de los períodos anteriores al mes base serán mayores que la unidad y los posteriores serán menores a la unidad, siempre y cuando la inflación sea positiva.

Entonces los precios en dólares se ajustan por el factor que corrige la inflación de EE.UU., el resultado se multiplica por el tipo de cambio nominal del período y luego se aplica el factor que corrige la inflación nacional. Para el caso de los costos, sólo se aplica el factor de corrección local, ya que todos los costos se han estimado en moneda local.

Finalmente, el indicador en el período t corresponderá a la resta de los ingresos reales por venta, es decir, del precio real promedio por unidad producida en t, menos la suma de cada uno de los componentes de costo en términos reales por unidad en el mismo período, multiplicado por la variación del margen con respecto al período anterior, por cien.

$$ICOF_t = [ P_{ppt} - (C_{Nt} + K_t + G_{Lt}) ] * \delta_{mO(t-1)} * 100 \quad (7)$$

El período base 100 utilizado para el ICOF fue el cuarto trimestre de 2001.



## Supuestos y Ajustes Metodológicos

El primer supuesto con el que trabaja el modelo es que el precio promedio de las exportaciones estimado es representativo.

El segundo supuesto tiene que ver con la estructura de costos. En especial con los insumos, ya que se ha tomado en cuenta un número limitado de éstos. Esto supone que no se considera la entrada de nuevos insumos o la salida de algunos considerados a la estructura de costos. Esto rigidiza las estimaciones y tiende a sobrestimar los costos, ya que se supone que las empresas buscan trabajar de la forma más eficiente.

Asimismo, el modelo no considera la introducción de cambio tecnológico propiamente tal, el que de ocurrir debiera hacer más eficiente la producción, reducir los costos y aumentar la cantidad producida. La ausencia de este fenómeno también tendería a sobrestimar los costos.

Otro supuesto importante es la cantidad producida en cada trimestre (medida en toneladas) lo cual es vital para conocer el costo unitario de producción. Esta relación se ha obtenido de la matriz insumo producto de 1996, pero se ha supuesto que la relación entre exportaciones y producción total en pesos no es del todo equivalente en pesos y en cantidad, ya que la matriz estima una relación entre valor de exportaciones y valor de producto es 70%. El modelo ha asumido que en términos de cantidad esta relación es de sólo 68,4%, lo que significa que los precios de exportaciones son un 10% más altos que los precios promedios internos, cosa que parece razonable, toda vez que la comisión de exportación bordea el 8%.

Asimismo, para obtener el precio que enfrenta el productor frutícola el precio de exportación ha sido rebajado en 8% (que corresponde a la comisión de exportaciones) y en US\$ 0,37/kilo producto de los costos adicionales en materiales y servicios. De esta forma, el precio considerado es una aproximación razonable al precio que han observado los productores por cada kilo de fruta vendida a los exportadores.

Por otra parte, como en general no siempre existen los datos puros para hacer correr el modelo, éste se ha visto forzado a usar algunas variables de aproximación para operar.

1. Para obtener las variaciones de los precios de los insumos, se usaron los cambios de precios de un producto representativo de éstos, de acuerdo a lo que ofrece la serie de precios al productor del INE. Como en ésta sólo se muestran los productos de mayor incidencia, el tomar uno significativo puede generar pequeños errores, afectando más bien la pendiente de la trayectoria de precios, más no la tendencia de los mismos.
2. La variación del stock de capital usado para la producción de estos bienes no ha estado disponible, por lo que se usó las hectáreas plantadas como "proxy" de la anterior, cifra publicada por ODEPA. Este supuesto instala el problema del capital ocioso, ya que las hectáreas no plantadas sí tienen un costo de oportunidad implícito. Este supuesto debiera tender a subestimar el verdadero costo de capital de la industria en casos de contracción.

3. Para calcular las variaciones del gasto en remuneraciones, se ha usado el índice de remuneraciones nominales del INE para los trabajadores no calificados, ya que no existe un índice de remuneraciones para el sector agrícola. Estas variaciones fueron ajustadas por la tasa de migración rural y por las variaciones en las hectáreas plantadas por año.
4. Para llevar los precios y costos unitarios obtenidos a moneda comparable en poder adquisitivo, éstos fueron llevados a precios reales del cuarto trimestre de 2005, por medio de un factor de ajuste que se calcula a partir de las variaciones de inflación trimestral acumuladas con respecto al período base.

Lo mismo se hizo para los precios de exportación. Éstos están expresados en dólares por tonelada, de modo que primero se corrigieron por la inflación de EE.UU.<sup>36</sup>, tal que los dólares en cada período son comparables en cuanto a su poder de compra. Estos valores se llevaron a moneda nacional por medio del tipo de cambio promedio observado en cada período y por último, se corrigió el resultado por la inflación local<sup>37</sup>, por medio de un factor que rescata las variaciones acumuladas respecto del período base. Todo lo anterior arroja un precio por unidad exportada y un costo por unidad producida, para cada trimestre entre 2000 y mediados de 2006, expresado en pesos reales, es decir, con igual poder adquisitivo.

Finalmente, para obtener el margen bruto operacional<sup>38</sup>, se ponderó cada precio y cada costo de los últimos cuatro trimestres, por las unidades exportadas en cada trimestre, de forma de obtener el margen operacional anualizado, el que es menos volátil y más representativo del proceso de toma de decisiones empresariales que el de un solo trimestre.

---

<sup>36</sup> PCI, all products. Bureau of Commerce, USA.

<sup>37</sup> Variaciones del IPC, según INE.

<sup>38</sup> Utilidad sobre Ingreso.

# Referencias

1. Banco Central de Chile. Índices de Exportaciones, cantidades y precios, [www.bcentral.cl](http://www.bcentral.cl)
2. Banco Central de Chile. Informes de Comercio Exterior, varios números entre 2000 y 2006, [www.bcentral.cl](http://www.bcentral.cl)
3. Banco Central de Chile. Ley Orgánica Constitucional. [www.bcentral.cl](http://www.bcentral.cl)
4. Banco Central de Chile. Matriz Insumo Producto, 1996. [www.bcentral.cl](http://www.bcentral.cl)
5. Banco Central de Chile. Matriz Insumo Producto, 1996. Tablas en Excel, 73x73. [www.bcentral.cl](http://www.bcentral.cl)
6. Banco Central de Chile. Series de tipo de cambio: real y nominal, [www.bcentral.cl](http://www.bcentral.cl)
7. Banco Central de Chile. Tasas de Política Monetaria, [www.bcentral.cl](http://www.bcentral.cl)
8. Galeb, Patricio. La Industria Frutícola en Chile. Abril, 2006. Inversiones MADA.
9. Instituto Nacional de Estadísticas. Índice de Precios al Consumidor, series, [www.ine.cl](http://www.ine.cl)
10. Instituto Nacional de Estadísticas. Índice de Precios al por Mayor, series, [www.ine.cl](http://www.ine.cl)
11. Instituto Nacional de Estadísticas. Índice de Precios al Productor, series, [www.ine.cl](http://www.ine.cl)
12. Instituto Nacional de Estadísticas. Índice de Remuneraciones, series, [www.ine.cl](http://www.ine.cl)
13. Ministerio de Hacienda. Ley de Responsabilidad Fiscal, Septiembre 2006.
14. Oficina de Planificación Agraria. Estimación de hectáreas frutícolas plantadas, [www.odepa.cl](http://www.odepa.cl)
15. US Department of Commerce. Consumer Price Index, [www.bls.gov/cpi](http://www.bls.gov/cpi)



Asociación de Exportadores de Chile A.G.

Cruz del Sur 133, Piso 2  
Las Condes, Santiago - Chile  
Fono: 56.2 472 4700  
Fax: 56.2 206 4163  
[asoex@asoex.cl](mailto:asoex@asoex.cl)  
[www.asoex.cl](http://www.asoex.cl)