

# CUENTA CORRIENTE Y DESVÍOS TRANSITORIOS EN TÉRMINOS DE INTERCAMBIO Y VOLÚMENES DE EXPORTACIONES: CHILE 1985-1999

Jaime Guajardo M.  
Guillermo Le Fort V.\*

## INTRODUCCIÓN

La creciente globalización y la inestabilidad financiera observada en la economía mundial han aumentado el interés por el estudio de las condiciones que aseguran el equilibrio externo de las economías emergentes. Entre estas se considera como una de las principales, el mantener el saldo de la cuenta corriente de la balanza de pagos en niveles considerados sostenibles. Así, aceptando que el aprovechamiento de las oportunidades de mayor inversión y crecimiento que brinda el financiamiento externo amplía el bienestar, también se deben cautelar los riesgos asociados al mismo. Estos riesgos se relacionan con el sobre uso del financiamiento y con problemas con la capacidad de pago de las obligaciones externas, los que obligan a realizar costosos procesos de ajuste para superar la interrupción del financiamiento externo y luego recuperar el acceso a las fuentes de financiamiento de carácter voluntario.

Los países en desarrollo o emergentes han ido recibiendo una fracción creciente de los flujos de financiamiento externo por sus favorables oportunidades de inversión. Para estos países un mayor nivel de ahorro externo o déficit en cuenta corriente les permite asegurar una mayor tasa de inversión y, por lo tanto, un mayor ritmo de crecimiento del producto. De hecho, la mayor parte de estas economías mantienen déficit sostenidos en cuenta corriente, financiados por ingresos de capitales externos. Por lo mismo, los riesgos de interrupción del financiamiento externo son especialmente relevantes para ellos, y en este sentido, la mantención de elevados déficit en cuenta corriente por períodos prolongados puede ser causa de una pérdida de confianza de los acreedores

internacionales. Una eventual reducción o encarecimiento del flujo de financiamiento obligaría a la economía en cuestión a aplicar medidas de ajuste para reducir su dependencia de este y evitar así una crisis cambiaria o, en el peor de los casos, para hacer frente a la escasez absoluta de capitales externos luego de producida dicha crisis. En ambos casos, el costo social involucrado es alto, reflejándose en la caída del producto y en el aumento del desempleo que habitualmente se asocia a los procesos de ajuste de la demanda interna.

Resulta difícil determinar el nivel óptimo de los pasivos externos netos que una economía emergente debería mantener, o el ritmo en que ellos deberían aumentar, el que por definición equivale al déficit en cuenta corriente. El déficit en cuenta corriente sostenible puede ser entendido como el máximo flujo de financiamiento externo que puede utilizarse continuamente sin que se generen situaciones que obliguen al ajuste. Un nivel menor del déficit es subóptimo, pues implica no aprovechar al máximo el financiamiento externo disponible para la inversión y el crecimiento, mientras que uno mayor puede gatillar una crisis. La mantención de los equilibrios externos ha sido una preocupación importante para la política económica en Chile y durante la década del noventa, el Banco Central ha reconocido explícitamente la necesidad de limitar el déficit en cuenta corriente. Así, durante los primeros años de la década del noventa, el Banco Central reconocía explícitamente que un déficit en cuenta corriente “de tendencia” no superior primero a 3 ó 4% del PIB era considerado sostenible, para posteriormente referir la

\* Economista del Departamento de Economía y Finanzas Internacionales, y Gerente de la División Internacional del Banco Central de Chile, respectivamente. Este artículo se origina en un trabajo sobre la evolución de la Cuenta Corriente desarrollado en la División Internacional, en cuya elaboración también participaron Andrés Reinstein y Sergio Lehmann. Agradecemos sus aportes y comentarios como también los de los participantes del seminario interno del Banco en el que se discutió la versión previa de este artículo, y la colaboración de Carmen Fontova y María Isabel Méndez en la generación de la base de datos utilizada en el trabajo. Con todo, los errores remanentes como también las opiniones vertidas en este artículo son de la exclusiva responsabilidad de sus autores.

meta a un intervalo de 3 a 5% del PIB. No es posible determinar con certeza la meta para el déficit en cuenta corriente, pero el rango de 3 a 5% del PIB parece consistente tanto con la política aplicada durante la década como con los principales resultados empíricos de los modelos de déficit sustentable, y por eso lo adoptamos como elemento guía.

La estimación de los niveles sostenibles de la cuenta corriente se basa en las expectativas de flujos futuros, de manera que una economía que hoy mantenga un cierto nivel de pasivos netos con el exterior y continuos déficit en cuenta corriente debería, en algún momento en el futuro, comenzar a tener superávit. En la medida de que el paso desde déficit a superávit en cuenta corriente se haga en forma gradual y sin quiebres abruptos, estamos en presencia de déficit en cuenta corriente *sostenibles*, y es difícil que este rango considerado sostenible sea además estable. Esto, pues en general las economías emergentes se caracterizan por la alta variabilidad en sus términos de intercambio. Esta variabilidad hace volátil el saldo en cuenta corriente para condiciones de actividad y gasto interno dadas, lo que provoca problemas al momento de evaluar si los déficit son excesivos o no, pues el nivel sostenible del déficit también varía ante las alteraciones de los términos de intercambio.

La experiencia indica que los términos de intercambio, además de volátiles, muestran un comportamiento cíclico, pasando de niveles elevados que generan una bonanza de ingresos a períodos de fuerte deterioro y reducción de ingresos. En esas condiciones es inconveniente basar las políticas públicas en los niveles extremos de términos de intercambio, como también ajustarlas continuamente según estos varíen. De hecho, para definir las políticas sobre la base de niveles promedio o de tendencia de los términos de intercambio se han desarrollado mecanismos como los fondos de estabilización del precio de materias primas. Existen distintas experiencias de los mismos, incluidos los fondos del cobre y del petróleo en Chile, del café en Colombia y algunos intentos por establecer un fondo del petróleo en Venezuela. Estos mecanismos, al menos marginalmente, favorecen que el gasto agregado dependa más de la posición permanente de los términos de intercambio y del ingreso nacional que de las cambiantes condiciones corrientes.

El propósito de este artículo es generar una forma de medición del saldo de la cuenta corriente bajo condiciones de normalidad de los términos de intercambio y tasas de interés, para que este sea directamente comparado con un valor o rango fijo considerado sostenible. El conocer la magnitud del desvío entre el saldo sostenible y el indicador de tendencia permite evaluar si se requiere o no de acciones de política para corregir el nivel de gasto agregado en la economía.

El indicador presenta el saldo en cuenta corriente medido “a precios de tendencia”, entendiendo como tales los precios externos y tasas de interés que estarían vigentes como promedio en los próximos cinco años. Adicionalmente, el indicador de cuenta corriente está ajustado por los desvíos transitorios en los volúmenes de exportación, los que se originan en impactos de oferta de carácter temporal. Así, por ejemplo, la entrada en producción de una inversión minera después de años de desarrollo reduce artificialmente el déficit en ese año, pero lo ha exagerado en los años previos durante el desarrollo del proyecto. Los cambios transitorios en la disponibilidad de recursos renovables también originan variaciones transitorias en el volumen de las exportaciones. Calculados los precios de tendencia y los volúmenes normalizados, es posible ajustar los saldos en cuenta corriente efectivos de cada año y generar un indicador del déficit en cuenta corriente de tendencia, el que puede compararse con un valor o rango fijo para el déficit considerado sostenible, el que debe ser definido para las mismas condiciones normales o de tendencia de los términos de intercambio y tasas de interés.

El déficit en cuenta corriente ajustado o a precios de tendencia provee de una valiosa información para evaluar la posición externa de la economía y el posible requerimiento de ajustes en las políticas de demanda. Si el saldo en cuenta corriente medido a precios de mercado se desvía de un cierto rango, debido a factores de carácter temporal, cuya normalización se espera para un período relativamente breve, puede que no se requiera de acción de política alguna. De esta manera, se puede esperar que los desvíos en el saldo de cuenta corriente, originados en *shocks* de términos de intercambio o *shocks* a los volúmenes de exportaciones principales, se corrijan conforme se normalizan los precios externos o los volúmenes de esas exportaciones.

Entonces, el desvío del saldo de cuenta corriente se dará sólo para la medición a precios de mercado, pero no se registrará para la de tendencia. En cambio, si el desvío del déficit también se da para el indicador a precios de tendencia, se puede considerar que el desvío en el saldo de cuenta corriente es más bien duradero y refleja una condición que requiere de alguna acción de política para corregirlo.

Este *indicador de tendencia*, sin embargo, tiene sus limitaciones, ya que es muy difícil determinar cuáles son los precios “normales” y, por lo tanto, qué parte de las alteraciones en las condiciones de precios externos son transitorias, en el sentido de que en un período de cinco años son eliminadas. Aunque muy probablemente los precios de productos básicos tienen sus altos y bajos, las desviaciones respecto de niveles considerados normales pueden durar más de cinco años. Una segunda característica de este *indicador de tendencia* es a la vez debilidad y fortaleza, ya que no está basado en un modelo de equilibrio general, y, por lo tanto, no toma en cuenta la respuesta de los agentes a las desviaciones entre precios efectivos y de tendencia. Las cantidades de exportaciones e importaciones obtenidas a precios observados no se corrigen por los desvíos en términos de intercambio, por lo que este modelo no simula lo que sucedería con la cuenta corriente bajo precios de tendencia. Si bien esto es una limitación en el sentido de la descripción del comportamiento de los agentes, no es completa. Es también un beneficio en el sentido de permitir en forma simple y oportuna evaluar la posición efectiva en que se encuentra la cuenta corriente. La disponibilidad oportuna de un indicador de cuenta corriente de tendencia permite una mejor evaluación respecto de las condiciones efectivas del sector externo, lo que es útil para el diseño de políticas. Un modelo de equilibrio general presenta complicaciones en su manejo y problemas en su especificación, por lo que disponer de él, aunque sería útil para responder a muchas interrogantes, no lo es para disponer de una evaluación simple y consistente de la posición externa vigente en cada período.

El artículo consta de cinco secciones, incluyendo esta introducción. En la segunda sección se presenta un análisis y discusión de la bibliografía sobre los saldos en cuenta corriente sostenibles. En la tercera se expone en detalle la metodología utilizada para estimar los niveles de tendencia de los precios de los bienes

comerciables internacionalmente, los volúmenes de las exportaciones de productos básicos y los servicios financieros. En la cuarta se realiza un análisis de los resultados que se obtienen de aplicar esa metodología a la cuenta corriente chilena de los últimos quince años. Finalmente, se exponen algunas conclusiones e implicancias de los resultados obtenidos.

## LA CUENTA CORRIENTE SOSTENIBLE

La sustentabilidad del déficit en cuenta corriente y del nivel de endeudamiento externo ha sido un motivo de continua preocupación en la investigación económica, especialmente luego de la fuerte explosión que ha mostrado la integración económica y financiera durante las últimas décadas, y los episodios de crisis cambiaria que han ocurrido en diversos países en desarrollo. Quizás el primer episodio de importancia que se estudió fue la crisis de América Latina en 1982, luego algunas crisis aisladas como Argentina y Brasil hacia fines de la década pasada y comienzos de ésta, la de México en 1994 y, por último la crisis que se inició en los países asiáticos a partir de 1997, y que ha tenido fuertes efectos también en Rusia y algunos países latinoamericanos. Los estudios de solvencia intertemporal han seguido dos caminos alternativos: el primero basado en variables de *stocks*, mientras que el segundo en variables de flujo.

### Modelos de stocks

Este enfoque se concentra en las regularidades empíricas que han acompañado a los distintos episodios de crisis cambiarias, haciendo énfasis en la evolución de los llamados indicadores de *stocks* e indicadores del mercado de capitales. En esta línea destacan los trabajos de Dornbusch, Goldfajn y Valdés (1995); Calvo (1995, 1996); Sachs, Tornell y Velasco (1996); Milesi-Ferretti y Razin (1996); Frankel y Rose (1996) y Kaminsky, Lizondo y Reinhart (1997). La mayor parte de los indicadores de *stocks* considerados en el análisis de solvencia de los países pueden clasificarse en cuatro grupos (Milesi-Ferretti 1998):

- 1) *Indicadores del sector externo*: Déficit en cuenta corriente, apertura comercial, tipo de cambio real, deuda externa neta, composición de los flujos de capitales y reservas internacionales.

2) *Indicadores macroeconómicos*: Inversión, ahorro, crecimiento y posición fiscal.

3) *Indicadores financieros*: Profundidad del sistema financiero, evolución del mercado de acciones y salud del sistema bancario.

4) *Indicadores de los mercados internacionales*: Términos de intercambio y tasas de interés internacionales.

Este enfoque es útil para hacer análisis comparativo de la condición de solvencia entre distintos países, pero no permite estimar un patrón intertemporal óptimo de comportamiento del gasto y el endeudamiento externo que le permita a cada economía aprovechar al máximo la fuente de financiamiento externo de acuerdo con sus características estructurales.

### Modelos de flujos

Este enfoque se concentra en la sustentabilidad del endeudamiento externo de los países bajo una visión intertemporal, que enfatiza la diferencia entre la evolución del ingreso corriente y el gasto corriente. El ingreso corriente depende de las características que la economía presente en cada período, por lo que está expuesto a *shocks* de oferta y demanda, que lo hacen variable de un año a otro, mientras que el gasto agregado, especialmente el consumo, depende más bien del valor presente de los ingresos futuros esperados o ingreso permanente. De existir un mercado financiero internacional eficiente, al cual la economía estuviese plenamente abierta, el consumo tendría una trayectoria más estable ante *shocks* transitorios de oferta y demanda. En este caso, la cuenta corriente ayudaría a suavizar la trayectoria del consumo ante aquellas perturbaciones transitorias que afecten el ingreso nacional corriente.

Bajo este enfoque se reconoce, además, que la mayoría de los países en desarrollo, con un alto grado de apertura en su cuenta de capitales, presentan una tasa de crecimiento del producto mayor a su costo de financiamiento (tasa de interés real internacional). Esto implica que el valor presente de los ingresos esperados es mayor que el ingreso corriente, por lo que el nivel gasto interno corriente debería también superar al producto, lo que necesariamente significa mantener déficit en cuenta corriente. Sin embargo, no pueden acumular deuda externa por siempre, pues en algún momento deben saldarla.

La condición de solvencia intertemporal establece que el valor presente de los superávit esperados en cuenta corriente debería ser igual al valor presente de los déficit esperados más el *stock* de deuda externa. Sin embargo, no indica claramente en qué momento se produciría el cambio de signo en el saldo en cuenta corriente. Para asegurar que la trayectoria consistente con la solvencia también lo sea con la estabilidad macroeconómica, se impone además la condición de *sustentabilidad*. Esta indica que los niveles actuales del déficit en cuenta corriente serán sostenibles sólo si el traspaso futuro desde déficit a superávit se realiza en forma suave, evitando cambios bruscos en los niveles de gasto y en los precios relativos. Si se produce algún tipo de crisis especulativa o pérdida de confianza que obligue a un cambio en el saldo de la cuenta corriente en forma abrupta, entonces los saldos previos en cuenta corriente no eran sostenibles.

El nivel sostenible del déficit en cuenta corriente debe entenderse como un nivel variable. Un *shock* positivo sobre el ingreso nacional reduciría el déficit necesario para suavizar la trayectoria del consumo, mientras que un *shock* negativo sobre el ingreso nacional provocaría el efecto contrario. Sin embargo, hacer análisis de sustentabilidad, basado exclusivamente en ecuaciones de acumulación de deuda externa, es probablemente incompleto. Se desconoce que la voluntad de los capitalistas externos a financiar a un país depende de algunas otras variables que en dicho análisis no son consideradas, como los indicadores de desbalances de *stocks* y del mercado de capitales mencionados en el enfoque de *stocks*. La única forma de asegurar que un determinado nivel de déficit en cuenta corriente será sustentable es manteniendo la confianza de los capitalistas externos en la solvencia del país, por lo que los indicadores líderes de crisis cambiarias deben mantenerse en niveles estables.

Los trabajos más destacados bajo el enfoque de flujos son los de Sachs (1982); Frenkel y Razin (1987); Ghosh (1990), Sheffrin y Woo (1990); y Otto (1992); todos aplicados a países industrializados. Sin embargo, el efecto suavizador de la cuenta corriente sobre la trayectoria del consumo es quizás más relevante en los países en desarrollo, pues están más expuestos a *shocks* externos, especialmente en los términos de intercambio o las tasas de interés internacionales. Debido a esto, esta metodología comenzó a aplicarse en forma creciente a economías

en desarrollo, destacando en este sentido, los trabajos de Ghosh y Ostry (1995); Milesi-Ferretti y Razin (1996); Ostry (1997) y Milesi-Ferretti (1998).

Ostry (1997) estimó que la ampliación en el déficit en cuenta corriente en algunas economías del sudeste asiático hasta 1995 no excedía los niveles estimados sostenibles. De hecho, esta ampliación era atribuible al mayor crecimiento que exhibieron desde la segunda mitad de la década del ochenta, luego de haber efectuado algunas reformas estructurales. Ghosh y Ostry (1995) realizaron estimaciones similares para algunos países de América Latina, encontrando evidencia de consumo y déficit en cuenta corriente excesivos para México y algunos vecinos, a principios de la década del noventa. Esto, junto a la insolvencia que mostraban los indicadores de *stocks* y del mercado de capitales explican en parte la crisis cambiaria que vivió México a fines de 1994. Para Chile estos autores estimaron el déficit en cuenta corriente sostenible para el período 1985 a 1991 en un rango de 3.0 a 4.0% del PIB, no encontrando síntomas de déficit excesivos.

Milesi-Ferretti (1998) estimó que el nivel sustentable de la cuenta corriente chilena bajo condiciones de normalidad para el período 1998 a 2003 era de 5.0% del PIB. Como condiciones de normalidad supuso:

- 1) Crecimiento del PIB de 6.0% en 1998 y cercano al potencial (7.0%) entre 1999 y 2003.
- 2) Precio del cobre de US\$ 1 por libra para todo el período.
- 3) Cuenta de capitales: Inversión extranjera directa creciendo a las mismas tasas que los últimos cinco años, y flujos de portafolio similares a los de 1996 para todo el período.
- 4) Depreciación del tipo de cambio real de 2.4% en todo el período.

Incluso en el caso en que las condiciones antes planteadas fuesen más adversas, el nivel sustentable de la cuenta corriente no variaba significativamente<sup>1</sup>.

Sin embargo, en un ambiente de volatilidad de los términos de intercambio es difícil comparar el nivel del déficit en cuenta corriente efectivo con el estimado como sustentable. Esto porque variaciones en esta relación de precios no sólo afectan al saldo efectivo en cuenta corriente, sino

también al comparador. Ante un *shock* positivo de términos de intercambio el déficit sostenible cae producto del aumento en el ingreso corriente, lo cual hace menos necesario el financiamiento externo para mantener el nivel de gasto. De igual forma, un *shock* negativo de términos de intercambio incrementa el déficit sustentable. Para evaluar adecuadamente si el déficit en cuenta corriente es excesivo se hace necesario filtrar el resultado del saldo por los desvíos transitorios de los términos de intercambio y otros que alteran la lectura del déficit del año.

El déficit de cuenta corriente a precios de tendencia es un elemento adicional de juicio que complementa el saldo efectivo en cuenta corriente. Si el *shock* es transitorio, y no desvía el déficit en cuenta corriente de tendencia del rango considerado sustentable, entonces lo aconsejable sería una corrección parcial del *shock*. Si en cambio este es percibido como más perdurable, entonces este también desviará el saldo en cuenta corriente de tendencia, requiriendo de una acción de política que lo compense completamente. La acción de política que encauza un déficit en cuenta corriente hacia el rango sostenible es un ajuste en el gasto interno, y en una economía abierta a los flujos de capitales externos para esto, en general, es necesaria la colaboración de las políticas monetaria y fiscal.

## **PRECIOS Y VOLÚMENES DE TENDENCIA PARA EL SECTOR EXTERNO CHILENO**

La construcción del indicador de cuenta corriente de tendencia se inicia en la estimación de precios externos, tasas de interés y volúmenes de exportación normales o de tendencia. A partir de estos valores, es posible calcular los desvíos de la cuenta corriente que se originan en *shocks* transitorios en las condiciones externas o en las condiciones de oferta de las exportaciones. El paso siguiente es construir una serie para el saldo de la cuenta corriente de tendencia de los años pasados, basados en las condiciones de precios y volúmenes de exportaciones consideradas normales. Es importante notar que ni los volúmenes de importaciones y de exportaciones

<sup>1</sup> Cabe mencionar que no se evaluó un escenario tan negativo como el que vivió nuestra economía durante 1998 y 1999 producto de la crisis internacional originada en el sudeste asiático.

no tradicionales, ni los niveles de demanda agregada y actividad y el tipo de cambio real, fueron corregidos por sus variaciones cíclicas o en función a su posible respuesta ante el desvío de los términos de intercambio. Las variables macroeconómicas se mantuvieron en su valor efectivo, limitando la corrección a las variables “volátiles”: términos de intercambio y volúmenes de exportaciones principales.

Siguiendo un procedimiento desagregado, cada partida de la cuenta corriente es ajustada a los precios considerados normales, entendiendo que ellos son los que se estima estarán vigentes en promedio en los próximos cinco años. Se hicieron ajustes a la balanza

comercial, servicios no financieros y servicios financieros para representar estos precios de tendencia. En el caso del comercio de bienes y servicios no financieros, se normalizaron tanto los precios “reales” de exportaciones e importaciones, como también los volúmenes de exportación de productos básicos (cobre y principales no cobre)<sup>2</sup>. En lo que se refiere a servicios financieros, se normalizaron las tasas de interés internacionales y las utilidades de la inversión extranjera en la minería del cobre.

### Exportaciones

Las exportaciones de bienes básicos, también llamadas principales, se ajustaron por precios y volúmenes. Para los precios se estimó un nivel de tendencia para cada bien, entendiendo como tal el precio promedio

<sup>2</sup> El deflactor utilizado fue el promedio de los IPM de los países del “G7”, medidos en dólares y ponderados conforme al PIB en dólares.

**TABLA 1**

### Precios de las Exportaciones Principales (Dólares de 1990)

| Bienes                      | Unidades de medida                           | Promedio<br>1989-1998 | Estimado<br>Tendencia | Promedio<br>1998 |
|-----------------------------|----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|
| Cobre                       | (Centavos de dólar por libra)                | 102.5                 | 86.1                  | 74.3             |
| Hierro                      |                                              |                       |                       |                  |
| -Hierro pellet              | (Dólares por tonelada métrica neta)          | 26.5                  | 26.5                  | 31.5             |
| -Hierro mineral             | (Dólares por tonelada métrica neta)          | 12.5                  | 12.5                  | 13.3             |
| Salitre y yodo              |                                              |                       |                       |                  |
| -Salitre sódico             | (Dólares por tonelada métrica neta)          | 136.2                 | 136.2                 | 163.3            |
| -Salitre potásico           | (Dólares por tonelada métrica neta)          | 167.1                 | 167.1                 | 200.6            |
| -Yodo                       | (Miles de dólares por tonelada métrica neta) | 12.0                  | 12.0                  | 18.0             |
| Plata metálica              | (Dólares por onza neta fino contenido)       | 5.6                   | 5.6                   | 5.5              |
| Minerales de oro            | (Dólares por kilo neto fino contenido)       | 11207.8               | 9565.4                | 9066.7           |
| Fruta Fresca                |                                              |                       |                       |                  |
| -Uva                        | (Dólares por tonelada métrica neta)          | 1036.8                | 1147.8                | 1152.3           |
| Harina de pescado           | (Dólares por tonelada métrica neta)          | 468.1                 | 526.1                 | 694.2            |
| Madera aserrada             | (Dólares por metro cúbico)                   | 140.5                 | 140.5                 | 118.2            |
| Rollizos y madera cepillada |                                              |                       |                       |                  |
| -Rollizos pino              | (Dólares por metro cúbico)                   | 58.7                  | 58.7                  | 81.3             |
| -Rollizos pulpa             | (Dólares por metro cúbico)                   | 47.7                  | 47.7                  | 58.3             |
| -Madera cepillada           | (Dólares por tonelada métrica neta)          | 1022.9                | 1022.9                | 1190.4           |
| Celulosa cruda              | (Dólares por tonelada métrica neta)          | 396.9                 | 411.3                 | 339.9            |
| Celulosa blanqueada         | (Dólares por tonelada métrica neta)          | 502.0                 | 516.5                 | 404.9            |
| Metanol                     | (Dólares por tonelada métrica neta)          | 113.1                 | 76.5                  | 78.4             |
| Carbonato de litio          | (Dólares por tonelada métrica neta)          | 2599.0                | 2599.0                | 1588.0           |
| Oxido y ferromo.            | (Miles de dólares por tonelada métrica neta) | 6.8                   | 6.8                   | 5.2              |
| Oro met.+metal doré         | (Dólares por kilo neto fino contenido)       | 10209.0               | 9565.4                | 9066.7           |
| Índice principales          | (Tendencia = 100)                            | 112.2                 | 100.0                 | 93.1             |

Fuente: Los precios estimados de tendencia corresponden, en el caso del cobre y el oro, a estimaciones del Banco Mundial; para la harina de pescado a estimaciones de Corpesca y proyecciones para el precio de la harina de soja en EE.UU.; para la uva a estimaciones de Odepa; y para la celulosa y el metanol a estimaciones de la industria exportadora nacional, Celulosa Arauco y Methanex, respectivamente.

esperado para los próximos cinco años. Para el caso de los productos más importantes (cobre, uva, harina de pescado, celulosa cruda y blanqueada, metanol y oro) dicho precio se obtuvo de las proyecciones que realizan expertos de cada mercado, mientras que para el resto de los bienes se consideró el precio real promedio entre 1989 y 1998. Posteriormente, se llevó los precios a dólares de cada año, usando los IPM de los países G-7, medidos en dólares.

En la tabla 1 se presentan los precios reales de las exportaciones principales, las cuales representaron aproximadamente 2/3 de las exportaciones totales en 1997. La primera columna representa los precios promedio efectivos para el período 1989-1998; la segunda, los precios estimados como de tendencia, o que se espera estén vigentes en promedio en los próximos cinco años, y, la última, los precios vigentes durante 1998. Los precios de tendencia para estos productos básicos se obtuvieron en general de proyecciones realizados por expertos. De esta tabla es posible concluir que el índice de precios reales estimado como de tendencia para las exportaciones principales es aproximadamente 12% menor al precio real promedio prevaleciente en el período 1989-1998. Además, el nivel de este índice durante 1998 fue 7.0% inferior al estimado de tendencia, lo que muestra la profundidad del *shock* negativo que Chile comenzó a vivir a partir de ese año.<sup>3</sup>

Para el caso de las exportaciones no principales, también llamadas no tradicionales, se utilizó una metodología diferente debido a que el gran número de bienes que componen esta clasificación hace imposible basar las proyecciones en opiniones de expertos. Se proyectó el índice de precios real para el agregado de las exportaciones no tradicionales, en general productos manufacturados, mediante la estimación de una función de comportamiento bajo un enfoque de equilibrio parcial, de acuerdo con la metodología descrita en Dornbusch (1985), y modificada por Borensztein y Reinhart (1994). El nivel de precios de estos bienes se supuso función de las condiciones de oferta y demanda mundial, pero independiente de la oferta nacional, dadas las características de economía pequeña. Se consideró como variables explicativas del índice de precios de las exportaciones no tradicionales al crecimiento anual del producto industrial de los países industrializados y las variaciones porcentuales en doce meses del tipo de cambio real de EE.UU.<sup>4</sup>; ambas

variables estacionarias<sup>5</sup>. Además, se incorporó un rezago de la variable dependiente con el fin de identificar el grado de inercia de este índice de precios. En este caso, todas las variables resultaron significativas, según se aprecia en la primera columna de la tabla 2<sup>6</sup>.

Según estos resultados, la producción industrial de los países industrializados es una variable de demanda, mientras que el tipo de cambio real de EE.UU. puede reflejar una respuesta de demanda por insumos, en el sentido de que una apreciación real del dólar reduce las exportaciones manufactureras americanas y con ello la demanda por insumos chilenos, o puede estar representando el efecto de la mayor oferta de productos manufacturados realizada por otros socios comerciales de EE.UU. al apreciarse el dólar y depreciarse sus monedas. Ambos parámetros, el de la producción industrial y el del tipo de cambio real de EE.UU., en la ecuación de precios de las exportaciones resto, son menores en valor absoluto a los estimados por Borensztein y Reinhart (1994). La diferencia se debe a la distinta composición que tiene cada uno de los índices. Mientras el índice de exportaciones no tradicionales chilenas está compuesto principalmente por bienes manufacturados, el índice considerado por los autores antes mencionados lo está por productos básicos, materias primas, cuyos precios tienden a mostrar respuestas más marcadas ante cambios en las condiciones internacionales.

Utilizando el valor de los parámetros estimados y los valores proyectados para los próximos cinco años de las variables explicativas de acuerdo con *Consensus Forecast*, se estimó el índice de precios proyectado en promedio para el mismo período. Este valor real se transformó a dólares de cada año utilizando el IPM en dólares de los países G7<sup>7</sup>. La proyección del índice de precios de las exportaciones no tradicionales realizada sobre la base de un modelo

<sup>3</sup> La relación histórica entre los precios nominales, efectivos y estimados de tendencia, para cada uno de los principales bienes de exportación se presentan en el anexo N° 1 de Guajardo y Le Fort (1999).

<sup>4</sup> Definido de manera que una variación positiva del índice refleje una apreciación.

<sup>5</sup> También se consideró los tipos de cambio reales de Alemania y Japón, pero no resultaron significativos.

<sup>6</sup> El detalle de esta estimación se presenta en el anexo N° 2 de Guajardo y Le Fort (1999).

<sup>7</sup> Los valores históricos y los esperados para los próximos cinco años de las variables explicativas se presenta en el anexo N° 3 de Guajardo y Le Fort (1999).

estructural fue contrastada con el resultado obtenido a partir de la estimación de un modelo autorregresivo para estos precios<sup>8</sup>. Los resultados no mostraron diferencias significativas en cuanto a los valores proyectados bajo ambos métodos.<sup>9</sup>

La relación histórica entre los índices de precios efectivos y los estimados de tendencia para el total de exportaciones se presenta en el gráfico 1. Los precios efectivos de las exportaciones principales, cobre y no cobre, son los que presentan las mayores desviaciones respecto al precio estimado de tendencia, mientras que en las exportaciones no tradicionales los precios efectivos y estimados de tendencia presentan trayectorias similares.

En lo referente a los volúmenes de exportación, sólo se suavizaron las exportaciones asociadas directamente a la explotación de recursos naturales, cobre y principales no cobre, pues en algunos casos presentaban discontinuidades o saltos “anormales” ya sea por *shocks* transitorios de oferta ante cambios en la disponibilidad de recursos renovables, o por la puesta en marcha de nuevos proyectos que explotan recursos no renovables. Esta corrección no sólo persigue la eliminación de los *shocks* transitorios de oferta que afectan a los volúmenes de exportación, sino que también persigue la suavización de las variaciones derivadas de nuevos proyectos. Para obtener la trayectoria de tendencia de los volúmenes de exportación de las exportaciones principales se aplicó el filtro de Hodrick y Prescott (H&P) a cada una de estas series<sup>10</sup>.

En el gráfico 1 se muestran las trayectorias de los volúmenes efectivos y de tendencia de las exportaciones totales. Para las exportaciones no tradicionales no se realizó una normalización de volumen, pues las variaciones de éste más que efectos de *shocks* exógenos dependen en forma importante de la respuesta endógena a los precios externos, al nivel del TCR chileno y a otras variables macroeconómicas. No se corrigió por la

<sup>8</sup> El detalle de esta estimación se muestra en el anexo N° 4 de Guajardo y Le Fort (1999).

<sup>9</sup> La evaluación del poder predictivo de ambos modelos indicó que el modelo estructural proyectaba mejor dentro de la muestra que el modelo autorregresivo. Un mayor detalle de esta evaluación se presenta en el anexo.

<sup>10</sup> Los resultados para cada uno de los bienes se presentan en el anexo N° 7 de Guajardo y Le Fort (1999).

TABLA 2

## Estimación de los Índices de Precios Reales

|                                              | Exportaciones<br>No Tradicionales | Importaciones    |                |                                                 |
|----------------------------------------------|-----------------------------------|------------------|----------------|-------------------------------------------------|
|                                              |                                   | Consumo          | Capital        | Intermedios<br>No Combustibles<br>y Lubricantes |
| Constante                                    | 2.60<br>(4,62)                    | 3.27<br>(6,10)   | 4.59<br>(7,11) | 1.89<br>(5,58)                                  |
| Variable Dependiente<br>Rezagada 1 Período   | 0.44<br>(3,62)                    | 0.30<br>(2,59)   | 0.01<br>(0,09) | 0.58<br>(7,88)                                  |
| Producción Industrial<br>Países G-7 (a/a, %) | 0.94<br>(2,81)                    | -0.37<br>(-1,58) | 0.33<br>(1,58) | 0.00<br>(0,01)                                  |
| Tipo de Cambio Real<br>de EE.UU. (a/a, %)    | -0.29<br>(-2,01)                  | 0.27<br>(2,56)   | 0.25<br>(2,64) | -0.05<br>(-0,51)                                |
| R <sup>2</sup>                               | 0.66                              | 0.41             | 0.25           | 0.69                                            |
| Test-F                                       | 11.56                             | 7.28             | 3.47           | 23.46                                           |

TABLA 3

Precio de las Importaciones de Petróleo  
(Dólares de 1990)

|                            | Promedio<br>(1989-1998) | Estimado<br>Tendencia | Promedio<br>1998 |
|----------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------|
| Petróleo (US\$ por barril) | 17.7                    | 16.3                  | 13.0             |

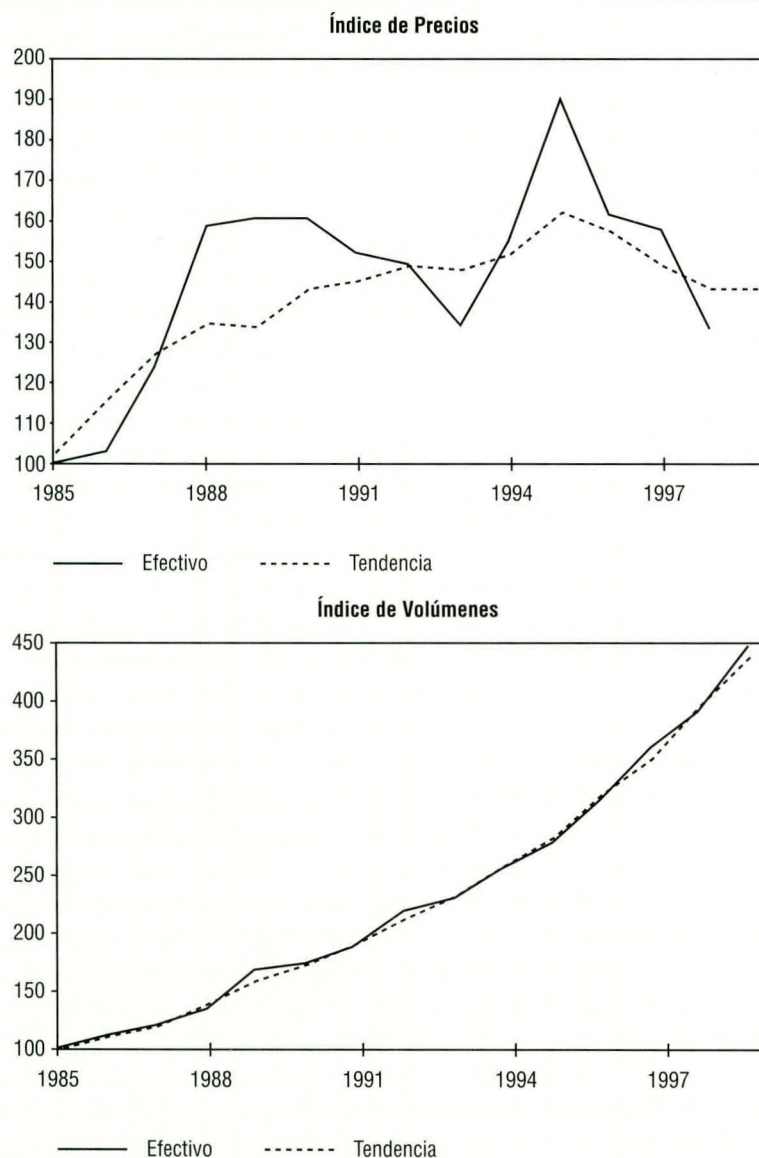
Fuente: El precio de tendencia corresponde a proyecciones del Banco Mundial.

respuesta de los volúmenes de exportación a esas variables, sino sólo por las desviaciones transitorias. De hecho, atendiendo a su característica de ser un conglomerado amplio de bienes manufacturados, el volumen de las exportaciones no tradicionales creció en forma relativamente estable en el período.

## Importaciones

Se distinguieron las importaciones de bienes de consumo, de bienes de capital, y de bienes intermedios, estos últimos a su vez fueron divididos en combustibles y lubricantes, y otros intermedios. Para las distintas categorías no se realizaron correcciones de volúmenes, por estimar que estos responden a la posición cíclica de la demanda agregada, más que a factores transitorios, y sólo se estimaron y corrigieron los precios de tendencia de las importaciones. Los índices de precios de tendencia de todas ellas, excepto las importaciones de combustibles y lubricantes, se estimaron utilizando funciones estructurales de comportamiento, siguiendo el mismo enfoque de equilibrio parcial usado para las exportaciones no tradicionales. Para ello se incluyeron como variables explicativas el crecimiento

# Precios y Volúmenes de las Exportaciones Totales (Efectivo 1985 = 100)



anual del producto industrial de los países industrializados, la variación anual del tipo de cambio real de EE.UU., y un rezago de la variable dependiente. Luego, empleando los resultados de las estimaciones y los valores proyectados por *Consensus Forecast* para las variables explicativas en los próximos cinco años, se proyectaron los índices de precios de las importaciones. El promedio esperado de estos índices para los próximos cinco años se transformó a dólares de cada año, utilizando el IPM en dólares de los países G7. Los resultados de las ecuaciones estimadas se presentan en la segunda, tercera y cuarta columnas de la tabla 2, respectivamente<sup>11</sup>.

El crecimiento del producto industrial de los países industrializados no resultó significativo en ninguna de las ecuaciones de precios estimadas, mientras que el tipo de cambio real sólo resultó serlo para las importaciones de bienes de consumo y capital. En ambos casos, esta última variable representa una respuesta de la oferta americana de este tipo de bienes. La diferencia en el signo del parámetro asociado al tipo de cambio real de Estados Unidos respecto a las estimaciones de Borensztein y Reinhart (1994), se debe nuevamente a la diferente naturaleza de los bienes considerados en los índices de precios en ambos trabajos. Para contrastar las proyecciones de los índices de precios para cada agrupación de importaciones se realizaron estimaciones paralelas siguiendo un modelo autorregresivo para cada índice de precios<sup>12</sup>. En este caso también se encontró que los valores estimados para los próximos cinco años eran relativamente similares bajo ambas metodologías, a la vez que el poder predictivo de ambos tipos de especificaciones es también similar en promedio.<sup>13</sup>

Las importaciones de combustibles y lubricantes se separaron en importaciones de petróleo y resto. Al igual que en los ítemes antes mencionados, aquí sólo se ajustaron los precios, considerando una determinada tendencia para el precio del petróleo de acuerdo con el precio proyectado para los próximos cinco años. Luego este precio se expresó en dólares de cada año con el IPM de los países G7. La tabla 3 muestra la relación entre el precio del petróleo esperado como promedio para los próximos cinco años, el precio promedio entre 1989 y 1998,

<sup>11</sup> El detalle de estas estimaciones se presenta en los anexos N° 8, 9 y 10 de Guajardo y Le Fort (1999).

<sup>12</sup> El detalle de estas estimaciones se presenta en los anexos N° 11, 12 y 13 de Guajardo y Le Fort (1999).

<sup>13</sup> La evaluación del poder predictivo de las ecuaciones se presenta en el anexo.

y el promedio de 1998. El precio de las otras importaciones de combustibles y lubricantes se ajustó en la misma proporción que el precio del petróleo.

La relación histórica entre los precios efectivos y los estimados de tendencia para las distintas agrupaciones de importaciones se presentan en el gráfico 2. El precio del petróleo es el que presenta mayores fluctuaciones respecto a la tendencia, mientras que en el caso del resto de las partidas sólo el índice de precios de las importaciones de bienes intermedios no combustibles y lubricantes presenta algunas desviaciones respecto al precio de tendencia.

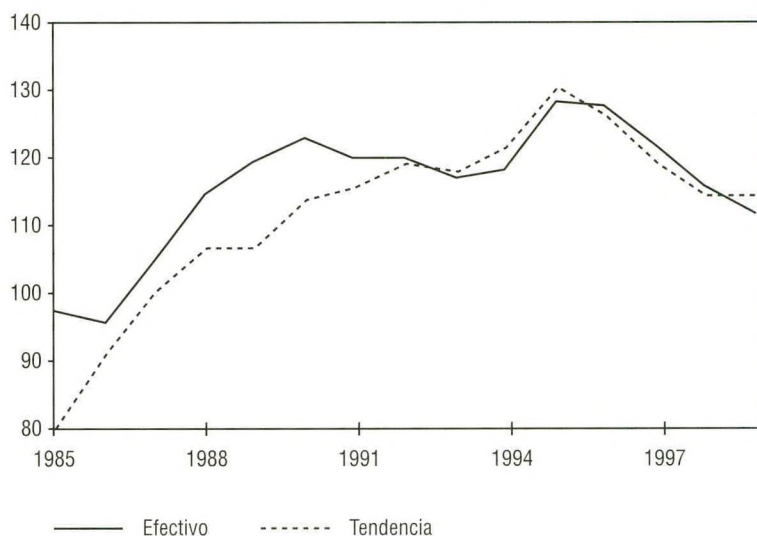
Los precios de las distintas categorías individuales de exportaciones e importaciones pueden agregarse en índices para los precios de exportaciones e importaciones totales, y de ellos se deducen los correspondientes términos de intercambio. En el gráfico 3 se presenta la evolución de los términos de intercambio, efectivos y de tendencia, calculados de acuerdo con la metodología antes expuesta<sup>14</sup>. Como se aprecia en este gráfico, el punto más alto de los términos de intercambio en el período considerado fue 1995; otros períodos favorables fueron 1988-1990, y 1997, mientras que los períodos de términos de intercambio más desfavorables fueron los años 1985 a 1987, 1993, 1998 y 1999.

El principal riesgo en que se incurre al momento de calcular la desviación existente entre los términos

<sup>14</sup> Esta serie se construyó utilizando los valores de exportación e importación efectivos de 1997 como ponderadores fijos para todos los años de la muestra.

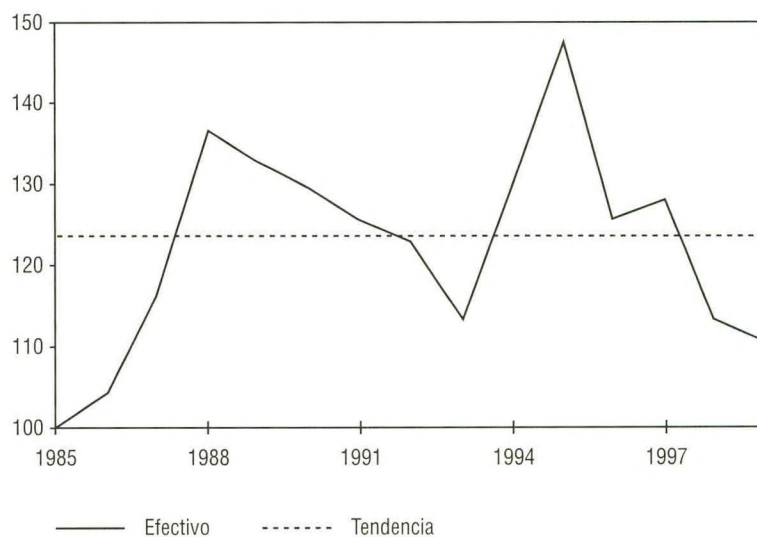
## GRÁFICO 2

### Índices de Precios de las Importaciones Totales (Efectivo 1985 = 100)



## GRÁFICO 3

### Índices de Términos de Intercambio (Dólares de 1990; Efectivo 1985 = 100)



de intercambio efectivos y los de tendencia, es que estos últimos estén sobrestimados. Con el fin de cuantificar estos posibles riesgos, se desarrolló un escenario alternativo con proyecciones más pesimistas para los precios de los bienes de exportación, cuyos resultados se evaluarán posteriormente (ver gráfico 9).

## Servicios

El turismo, uno de los dos principales componentes de los servicios no financieros, responde especialmente a variables macroeconómicas tales como tipo de cambio real, ingreso personal en Chile y en el extranjero, por lo que se decidió no ajustarlo. El segundo componente, los servicios de fletes, refleja la evolución de los volúmenes de comercio. De este modo, se ajustaron solamente los créditos de los servicios de fletes, los que corresponden al flete realizado por empresas nacionales a importadores externos y están asociados en general al volumen de exportaciones.

En los servicios financieros se distinguieron intereses y utilidades, normalizándose tanto los intereses pagados como los recibidos, pero solo parte de las utilidades. Para normalizar los intereses pagados por el país por la deuda externa que mantiene se estimó una tasa de interés en dólares “de tendencia” (LIBO a 3 meses de 5.5%), sobre la base de la tasa LIBO a 10 años plazo vigente en 1999. A dicha tasa se aplicó el spread efectivo que pagó la deuda externa pactada a tasa flotante sobre la tasa LIBO efectiva para cada año, sin modificar el monto acumulado de deuda externa, pero considerando a toda la deuda como si hubiese sido pactada a tasa variable. De esta forma, se estimaron los pagos de intereses que se habrían dado a la tasa normalizada, manteniendo el nivel y composición de la deuda externa. La composición de la deuda externa entre deuda a tasa fija y deuda a tasa variable depende de los movimientos de las tasas de interés internacionales. Así, en períodos en que dichas tasas caen, la deuda externa nacional se hace más intensiva en deuda a tasa fija, con lo cual la tasa de interés promedio y el spread pagado tiende a caer en los años siguientes.

Los intereses recibidos corresponden a las ganancias de intereses del país por la inversión en renta fija en los mercados externos. En el período considerado, esto corresponde casi exclusivamente a la inversión de las reservas internacionales del Banco Central. Para ajustar esta partida se asumió que las reservas rentaban la tasa LIBO de tendencia para depósitos en dólares a tres meses. La relación entre el saldo de intereses netos efectivos y de tendencia se presenta en el gráfico 4. La tasa de interés recibida en promedio durante los últimos cuatro años ha estado bastante cerca de la tasa considerada de tendencia, mientras que la tasa de interés pagada efectivamente de los últimos cuatro años se ha mantenido bajo la tasa de interés

considerada de tendencia, debido a la composición de la deuda externa, que se hizo más intensiva en deuda a tasa fija luego de la recesión que presentara EE.UU. en 1991. De hecho, las tasas de interés promedio pagadas por el total de deuda externa durante 1997 y 1998 fueron menores a la LIBO a tres meses en dólares de esos años. Esta anomalía debería desaparecer en la medida que este tipo de deuda expire.

Cabe mencionar que se realizó un ajuste adicional al saldo en balanza comercial producto de las variaciones en las tasas de interés internacionales. Esto pues, en períodos de alta inflación internacional, en que las tasas de interés internacionales suben en términos nominales, de hecho se acelera la amortización de la deuda externa. El valor real de la deuda se reduce con la inflación, y se paga por ello a través de los mayores intereses nominales. Esta aceleración del pago implica una desviación de recursos desde las importaciones al servicio de la deuda, lo que afecta el saldo en balanza comercial. Para eliminar este efecto desde el saldo en cuenta corriente se ajustó el saldo en balanza comercial por la diferencial entre la inflación de Estados Unidos efectiva y la de tendencia, estimada en 2.0%. Dicha estimación se obtuvo de la diferencial entre el rendimiento de un bono nominal a 10 años y el rendimiento de la primera emisión de bonos indizados a 10 años, ambos emitidos en enero de 1997. Las expectativas de inflación a 10 años promedio entre enero de 1997 y septiembre de 1999 son de 2%. La corrección al saldo a balanza comercial resultó ser importante sólo hasta 1991, pues en los años siguientes la inflación efectiva de EE.UU. se mantuvo cercana a la estimada de tendencia.

Las utilidades devengadas por la inversión extranjera fueron normalizadas solo en el caso de las empresas ligadas a la minería del cobre, cuyas utilidades representan aproximadamente 45% del total, y son las más correlacionadas al ciclo de precios de nuestros productos de exportación. Para estos efectos, se ajustó los ingresos totales de estas empresas por la diferencia entre el precio del cobre observado en cada año y el de tendencia, multiplicado por el nivel de ventas. La relación entre el saldo total de utilidades devengadas efectivas y de tendencia se presenta también en el gráfico 4. Las utilidades devengadas de la inversión extranjera en la minería del cobre comenzaron a ser importantes a partir de 1994, año

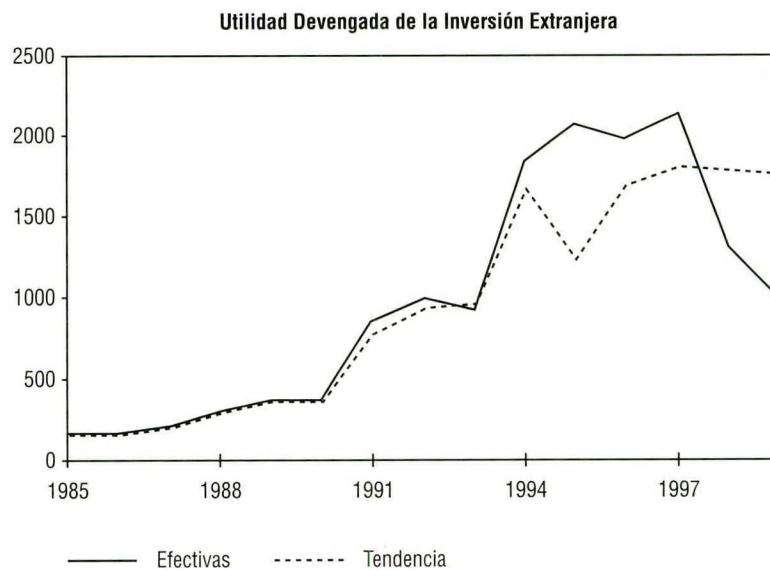
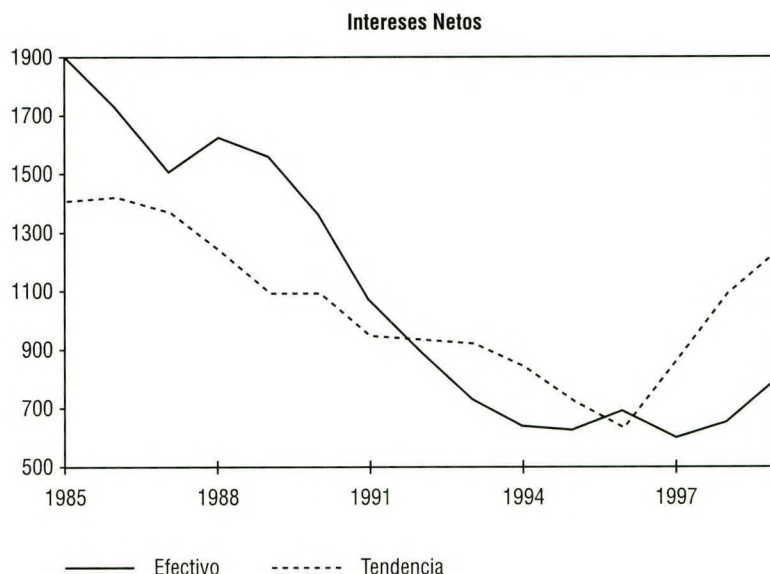
### Déficit de Servicios Financieros (Millones de dólares)

en que entraron en operaciones los primeros proyectos privados en la Gran Minería del Cobre. Como se aprecia en este gráfico, las utilidades efectivas de estas empresas fueron notoriamente mayores a las estimadas de tendencia entre 1995 y 1997, debido a que el precio real del cobre observado durante esos años era mayor al esperado como promedio para los próximos cinco años. Sin embargo, en 1998 y 1999 la situación se invirtió, reflejando la profunda caída del precio de este metal como consecuencia de la crisis internacional.

### SALDO CUENTA CORRIENTE A PRECIOS DE TENDENCIA

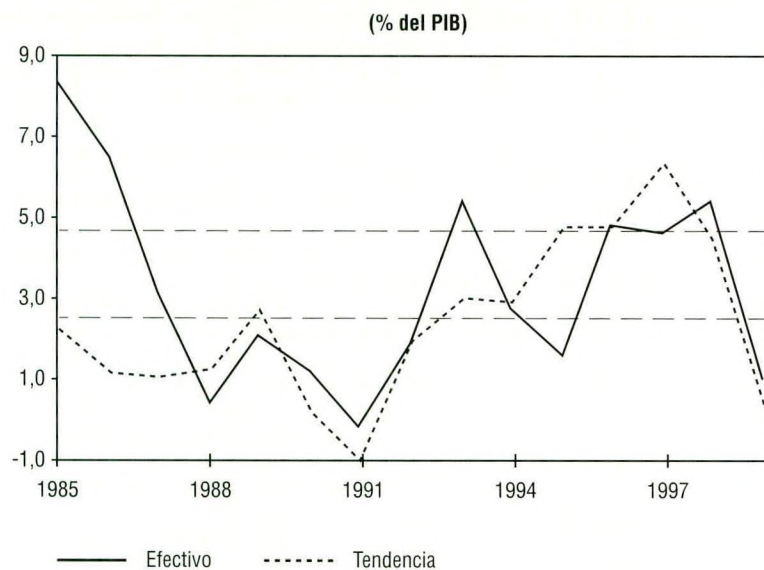
La aplicación de la metodología presentada en la sección anterior permite obtener una estimación del saldo de tendencia de los distintos componentes de la cuenta corriente y el saldo global. La corrección realizada limpia el déficit del efecto de los desvíos transitorios de los términos de intercambio y de los volúmenes de exportación, pero no corrige posibles desvíos en el saldo de la cuenta corriente derivados de la evolución de las condiciones macroeconómicas domésticas, incluyendo el producto y la demanda interna. Lo que se busca es generar un indicador del déficit de tendencia que pueda servir como una medida de la posible desalineación del gasto interno respecto de sus valores de equilibrio. Esto permitiría cuantificar el grado de intervención que las políticas de demanda deben realizar para mantener una trayectoria de gasto consistente con los equilibrios básicos del sector externo.

El déficit en cuenta corriente efectivo es presentado como porcentaje del producto interno bruto efectivo,



mientras que el déficit en cuenta corriente de tendencia es presentado como porcentaje del producto interno bruto de tendencia, medido en dólares. Es necesario hacer esa corrección, ya que en años de condiciones externas favorables por el incremento de los términos de intercambio y por la posible apreciación real de la moneda se genera un aumento transitorio en el valor

## Déficit en Cuenta Corriente



del PIB medido en dólares, lo que reduce artificialmente el nivel del déficit en cuenta corriente de tendencia medido como proporción del PIB. Lo contrario ocurre bajo condiciones desfavorables que reducen el valor de éste en dólares y exageran la medición del déficit de tendencia. Con el fin de corregir esta deficiencia, se calculó una tendencia para el PIB en dólares mediante la aplicación del Filtro H&P<sup>15</sup>. La corrección más importante que arrojó déficit superiores en 0,6% del PIB anual en promedio, corresponde al período 1995 - 1997, años en los que

el PIB en dólares se expandió fuertemente, producto del favorable panorama externo de términos de intercambio y de afluencia de capitales.

Los déficit en cuenta corriente efectiva y de tendencia también se presentan como porcentaje del comercio exterior chileno (exportaciones más importaciones de bienes), lo cual corrige el valor del déficit por el grado de apertura de la economía<sup>16</sup>. Una economía que requiera reducir su déficit en cuenta corriente en un cierto porcentaje del PIB, requerirá de un esfuerzo en términos de aumento porcentual de las exportaciones y caída porcentual de las importaciones que será inversamente proporcional al grado de apertura comercial que ésta presente. En la medida que la reasignación de recursos productivos desde el sector no transable al sector transable sea costosa, la corrección del déficit en cuenta corriente como porcentaje del comercio total refleja mejor la magnitud del esfuerzo que requiere una determinada situación.

De los resultados se desprende que el saldo en cuenta corriente efectivo, además de presentar mayores fluctuaciones que el saldo de tendencia, entrega muchas señales falsas respecto a la evolución futura del equilibrio

externo. El déficit de tendencia en cambio evoluciona más lentamente y su posición y cambios indican la evolución de las condiciones macroeconómicas subyacentes en el equilibrio externo, anticipando la futura evolución del déficit. El saldo en cuenta

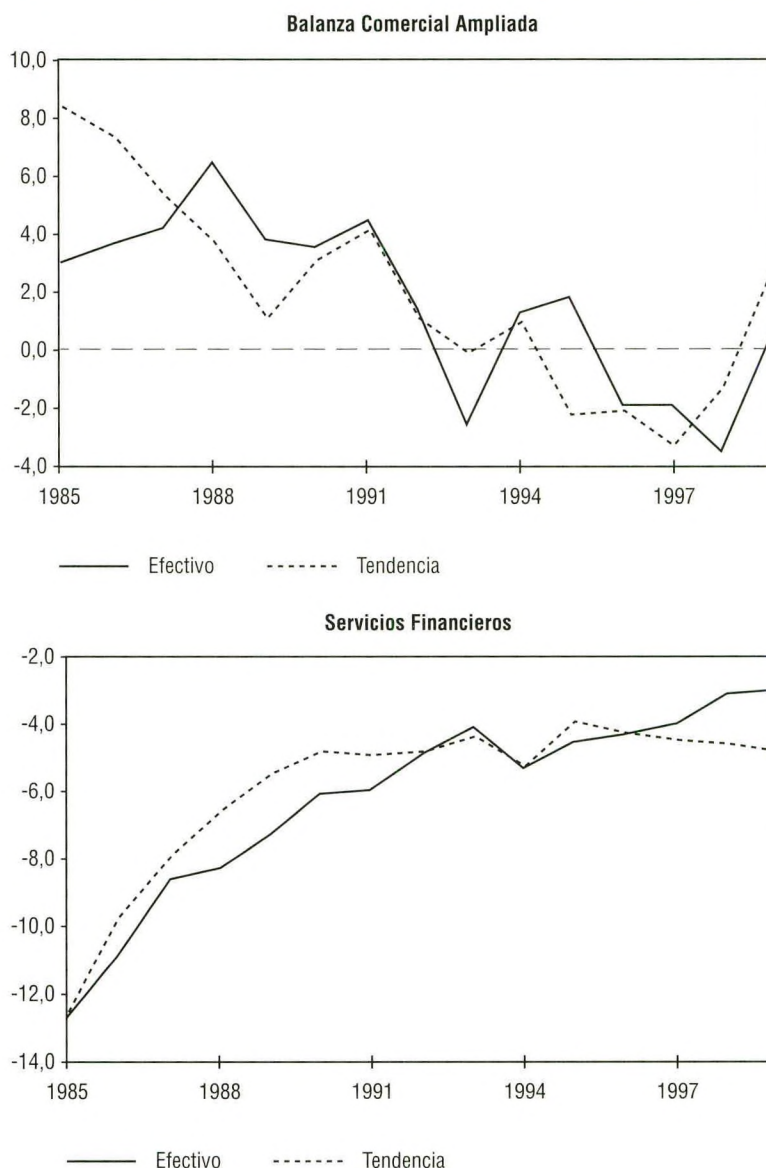
<sup>15</sup> La relación entre el PIB efectivo y el estimado de tendencia se presenta en el anexo.

<sup>16</sup> El saldo en cuenta corriente efectivo se expresó como porcentaje del comercio de bienes efectivo, mientras que el saldo estimado de tendencia se expresó como porcentaje del comercio de bienes de tendencia.

### Saldo en Balanza Comercial Ampliada y Servicios Financieros (% del PIB)

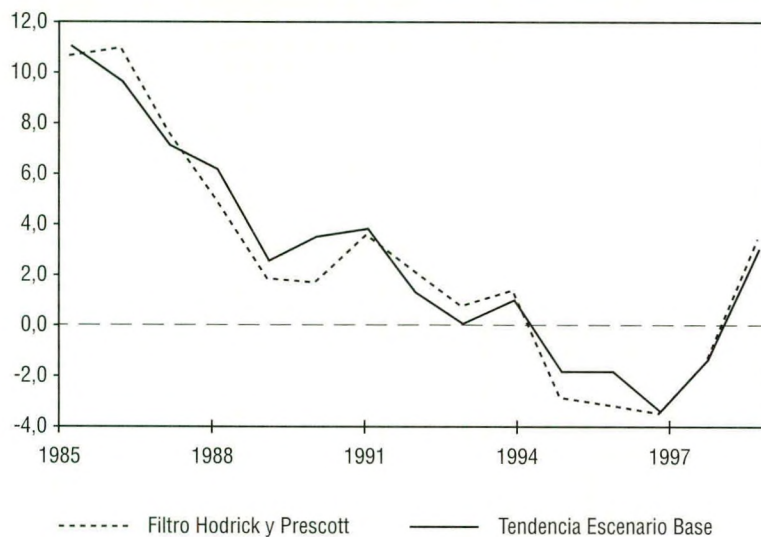
corriente efectiva había presentado alternadamente déficit superiores a 5% del PIB en los años 1985, 1986 y 1993, y déficit inferiores a 3% entre 1988 y 1992. Pero esta volatilidad reflejaba principalmente cambios transitorios en los términos de intercambio. El déficit en cuenta corriente a precios de tendencia, en cambio, se mantuvo por debajo de 3% hasta 1993, pero desde 1991 se observó una tendencia creciente en el mismo, la que se manifestó en déficit de 3% en 1993, de 4% en 1994, y superiores a 5% entre 1995 y 1997, cuando finalmente alcanza su máximo. Las favorables condiciones externas y de términos de intercambio vigentes, junto a una fuerte entrada de capitales externos, permitieron que el alto nivel del déficit de tendencia pasara desapercibido entre 1995 y 1997. De hecho, el déficit en cuenta corriente de tendencia se incrementó, superando el 5% del PIB en 1995 y 1996, y alcanzado sobre 6% en 1997, mientras que el déficit efectivo sólo alcanzó el 5% del PIB en 1996 y 1997. La crisis internacional provocó a partir de 1998 un fuerte deterioro de los términos de intercambio de nuestro país, el que hizo evidente el desequilibrio y obligó a restringir la expansión de la demanda agregada. Con ello, el saldo de la cuenta corriente de tendencia se redujo por debajo de 5% del PIB en 1998 y por debajo de 3% en 1999. Al mismo tiempo el saldo efectivo superó el 5% del PIB en 1998, pero caería bajo 2% en 1999, representando sólo en ese período la magnitud del ajuste iniciado el año anterior. Estos resultados se aprecian en el gráfico 5 y en el anexo.

Presentando los déficit en cuenta corriente como porcentaje del comercio exterior de bienes las trayectorias de los déficit efectivo y de tendencia



son muy similares a las de los déficit correspondientes, expresados como porcentaje del PIB. En el gráfico 5 se aprecia que, al igual que el saldo en cuenta corriente de tendencia como porcentaje del PIB, el saldo en cuenta corriente de tendencia como porcentaje del comercio total se deterioró continuamente a partir de 1991, llegando a su máximo en 1997. Sin embargo, el fuerte ajuste implementado en 1998 cambió la tendencia, reduciendo dicho déficit en 1999 a un nivel similar al prevaleciente en 1990.

### Balanza Comercial de Tendencia Agregada (% PIB)



El comportamiento del saldo en cuenta corriente de tendencia se refleja en buena parte en la trayectoria que ha mostrado el saldo en balanza comercial ampliada (bienes y servicios no financieros) medido en términos de tendencia. Entre 1985 y 1994 la balanza comercial ampliada de tendencia presentaba saldos superavitarios, los cuales fueron decreciendo gradualmente en el tiempo sin que ello significara cambios mayores en el saldo de la cuenta corriente, dada la reducción paralela del déficit de servicios financieros. A partir de 1995, sin embargo, la balanza comercial ampliada pasa a una clara posición deficitaria que refleja el deterioro del saldo global en cuenta corriente referido anteriormente. El saldo promedio de la balanza comercial de tendencia entre 1985 y 1994 fue un superávit equivalente a 3.4% del PIB, mientras que entre 1995 y 1997 fue un déficit de -2.6%. Producto del ajuste iniciado en 1998 el déficit de tendencia de la balanza comercial ampliada se redujo notoriamente durante ese año, llegando a un superávit en 1999, según se aprecia en el gráfico 6.

La corrección del saldo en la balanza comercial por desvíos transitorios de términos de intercambio y de volúmenes de exportaciones principales se realizó en forma desagregada por partidas individuales. Para determinar el grado en que el saldo de tendencia estimado por este método es coincidente con uno estimado de forma agregada, se comparó ambos indicadores del saldo en balanza comercial. Se obtuvo

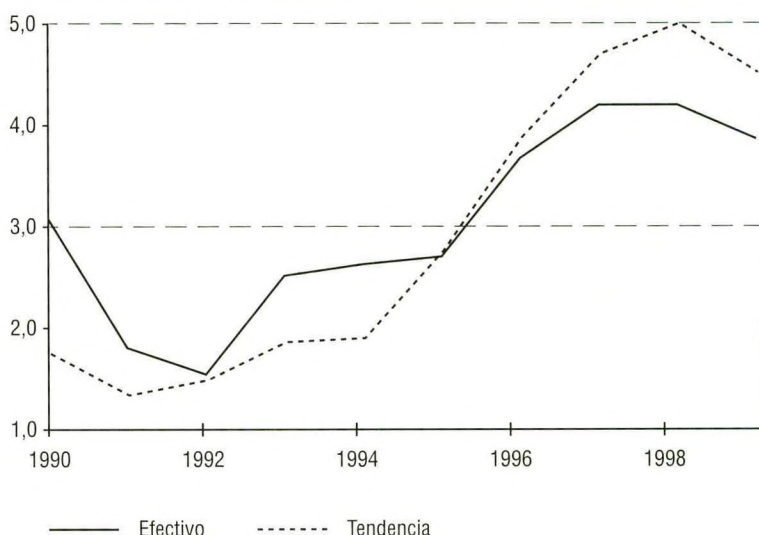
la tendencia de los términos de intercambio y de los volúmenes de las exportaciones agregados mediante de la aplicación del Filtro H&P a estas series. Cabe mencionar que este segundo enfoque difiere del primero, en el sentido de que no considera como tendencia los precios esperados para los próximos cinco años, sino más bien el promedio de los precios históricos. Pese a esta diferencia, ambas series presentan trayectorias similares, según se aprecia en el gráfico 7.

En el caso de los servicios financieros, su saldo de tendencia fue deficitario en todo el período. Sin embargo, este déficit fue decreciente en los primeros diez

años de la muestra, estabilizándose en torno a 4.0% del PIB a partir de 1995, según se aprecia en el gráfico 6. La reducción del déficit de servicios financieros registrada hasta 1995 se explica por los menores pagos de intereses netos al exterior, reflejo de la menor deuda externa, la menor tasa de interés internacional y el menor *spread* por riesgo país chileno, el que junto a la tasa de interés internacional determina el costo del endeudamiento. De hecho, el saldo de intereses netos de tendencia pasó de niveles cercanos a -8% del PIB en 1985 a -1%, promedio en 1995. Sin embargo, la caída en el déficit de intereses netos fue parcialmente compensada, a partir de 1991, por el aumento en el déficit de utilidades devengadas netas de la inversión extranjera directa, debido especialmente al auge de los proyectos en la minería del cobre. El saldo de utilidades devengadas de tendencia pasó de déficit de 1% del PIB a principios de la muestra a déficit cercanos a 2.5% a partir de 1994. Con todo, el saldo de tendencia de los servicios financieros mejoró sostenidamente entre 1985 y 1995, deteriorándose sólo a partir de entonces.

Otro elemento importante a destacar es el efecto estabilizador sobre el saldo de la cuenta corriente mostrado por las utilidades devengadas de las inversiones extranjeras en industrias exportadoras, en particular el cobre. Ante reducciones en el precio de las exportaciones no sólo disminuye el valor de estas, sino que también se reducen

### Déficit de Cuenta Corriente (Quinquenios móviles, % PIB)



las utilidades devengadas por los capitales externos. Es así como las desviaciones negativas de las exportaciones de cobre efectivas sobre las de tendencia, -1.6% del PIB en 1998, y -0.9% en 1999, se compensan parcialmente con una desviación positiva del saldo de utilidades netas de 0.8%, y 1% en cada año, respectivamente.

El indicador de cuenta corriente de tendencia presentado elimina el efecto directo en el saldo de cuenta corriente, generado por las variaciones transitorias de los precios externos y de algunos volúmenes de exportaciones, pero no simula lo que habría sucedido de haberse mantenido los precios externos y los volúmenes en sus niveles de tendencia. En efecto, los agentes económicos basaron sus decisiones de gasto y producción en los precios relativos e ingresos efectivamente vigentes y no en los que se estiman como de tendencia. Por lo tanto, período a período habría diferencias entre las decisiones de producción y gasto efectivas, y los que se habrían tomado a precios de tendencia. Sin embargo, en términos acumulativos, probablemente las diferencias serían mínimas como lo muestran las trayectorias convergentes en los déficit de la cuenta corriente efectivos y de tendencia en promedios móviles a cinco años en el gráfico 8.

Un ejercicio adicional consistiría en corregir el déficit en cuenta corriente por los efectos que ejercen los ciclos de gasto interno y de demanda externa sobre los volúmenes de las importaciones y exportaciones. El indicador de cuenta corriente de tendencia corregido, además, por las fluctuaciones cíclicas de la demanda agregada, reflejaría las condiciones subyacentes de carácter estructural que afectan el equilibrio externo, incluyendo los efectos del tipo de cambio real y la evolución de la productividad, y podría ser útil para

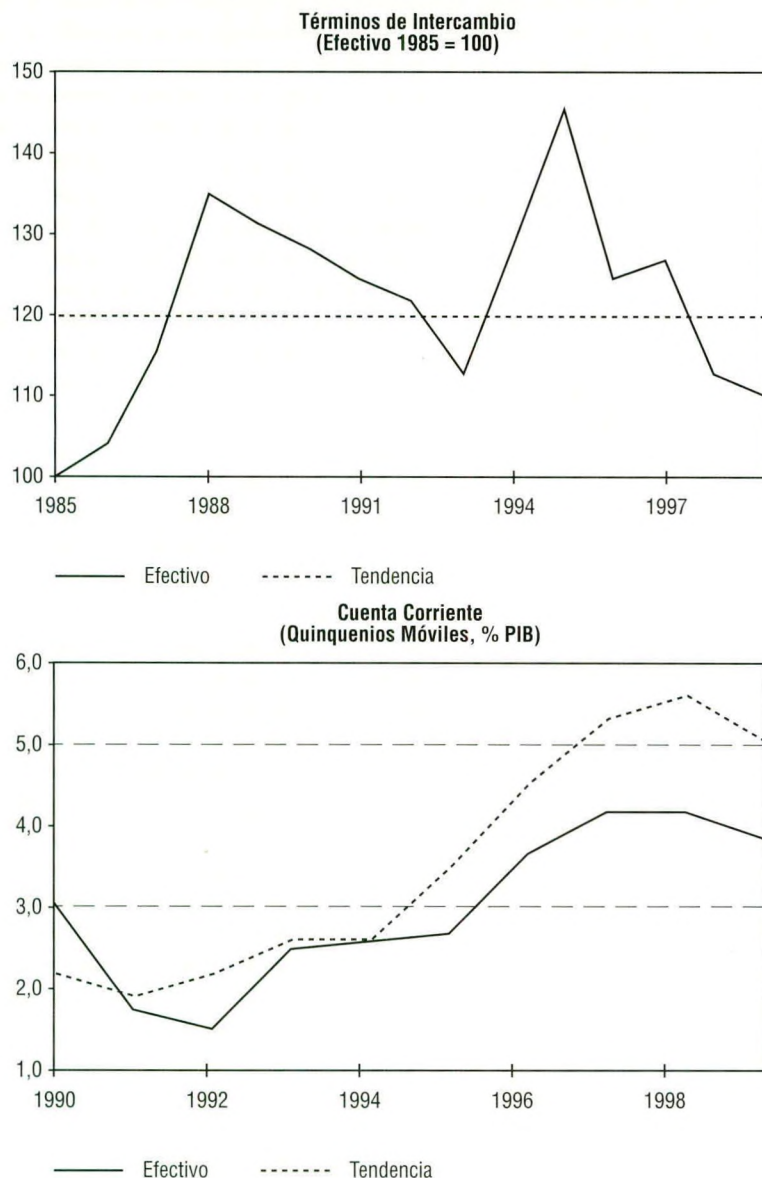
evaluar grados de desvío en el tipo de cambio real respecto a sus niveles de equilibrio, esto es niveles coherentes con el déficit de cuenta corriente, considerado sostenible.

#### Evaluación de un escenario Alternativo o Pesimista

El principal riesgo que existe en la estimación del saldo en cuenta corriente de tendencia es que los precios proyectados para los principales bienes de exportación excedan a los efectivos en los próximos cinco años. Con el fin de cuantificar el efecto sobre el saldo en cuenta corriente de tendencia de este riesgo potencial, se realizó una sensibilización de dicho saldo, considerando un escenario pesimista, en el cual el precio esperado de los principales bienes de exportación durante los próximos cinco años sería 5% menor al estimado en el escenario base. Teniendo en cuenta que el escenario base ya consideraba un nivel esperado de precios de las exportaciones principales para los próximos cinco años cerca de 12% menor a los precios promedios entre 1989 y 1998, el escenario pesimista consideraría un deterioro de 17% en el precio de las exportaciones principales durante los próximos cinco años respecto al promedio entre 1989 y 1998. Con estos nuevos precios de tendencia se estimaron nuevamente los términos de intercambio y las utilidades devengadas de las empresas extranjeras de la minería del cobre<sup>17</sup>.

<sup>17</sup> Los cálculos de tendencia de las importaciones, servicios no financieros e intereses netos no se ven alterados por el precio de los principales bienes de exportación.

## Escenario Pesimista



El escenario alternativo parece bastante pesimista para el caso del precio del cobre, ya que el precio estimado de tendencia nunca superó al precio efectivo registrado entre 1985 y 1998, igualándose ambos sólo en los años en que el precio efectivo se mantuvo muy deprimido. En el caso de las exportaciones principales no cobre, este escenario parece algo más realista, aunque presenta diferencias de consideración en algunos años<sup>18</sup>. Como se puede apreciar en el gráfico 9, en este nuevo escenario las desviaciones negativas de los términos de intercambio efectivos sobre los de tendencia en 1993 y 1998 parecen

pequeños en magnitud comparados a la desviación positiva de 1995. De hecho, este *shock* positivo se habría mantenido con alguna menor importancia durante los años 1996 y 1997.

Ciertamente, el déficit en cuenta corriente de tendencia derivado del escenario pesimista es mayor al estimado en el escenario base, pero la desviación existente entre estos dos saldos de tendencia no es constante en los distintos años debido al cambio de composición que han sufrido las exportaciones totales y las utilidades devengadas de las empresas de propiedad extranjera. Aun en este escenario la cuenta corriente a precios de tendencia nunca superó el 5% del PIB entre 1985 y 1994. En 1995 y 1996 este déficit de tendencia habría superado el 5% en cerca de un 1 punto porcentual (p.p.), mientras que en 1997 lo habría hecho por algo más de 2 p.p. Sin embargo, este déficit vuelve a ubicarse por debajo del 5% durante 1999, producto del fuerte ajuste económico que se aplicó durante 1998. Por lo tanto, podemos decir, con un considerable grado de confianza, que la política de contención de la demanda implementada en 1998, habría logrado que el déficit en cuenta corriente de tendencia de 1998, así

como seguramente el de 1999, se ubicaran bajo el límite máximo considerado sostenible.<sup>19</sup>

El efecto neto de considerar un precio de tendencia del cobre 10% menor al estimado en el escenario base habría sido un déficit en cuenta corriente de

<sup>18</sup> El anexo N° 22 de Guajardo y Le Fort (1999) presenta las trayectorias de los precios efectivos y estimados de tendencia en el escenario pesimista de las exportaciones de cobre y principales no cobre, además de las trayectorias de las utilidades devengadas de inversión extranjera, efectiva y de tendencia, en este escenario.

<sup>19</sup> El detalle del escenario alternativo en cuenta corriente se presenta en el anexo N° 23 de Guajardo y Le Fort (1999).

tendencia de 0.5% del PIB mayor en 1998. Por otra parte, un deterioro de 10% en el precio de tendencia de los principales bienes de exportación, exceptuando el cobre, habría repercutido en un aumento adicional en el déficit de cuenta corriente de tendencia de 0.5% del PIB en el mismo año. Los valores calculados para 1998 no deberían variar sustancialmente en los años inmediatamente siguientes, de manera que dan una idea del riesgo implícito en un deterioro adicional de los términos de intercambio. Debe notarse que un deterioro en el precio del cobre genera fuerzas encontradas, por una parte se reduce el valor de las exportaciones y el saldo en balanza comercial, y por otra se reducen las utilidades devengadas netas de las empresas extranjeras que operan en la minería del cobre.

Por último, es útil verificar si el saldo en cuenta corriente efectiva acumulada en cinco años presenta una trayectoria convergente con el saldo acumulado de tendencia en este escenario, de manera de apreciar si el escenario alternativo o pesimista para los precios de exportación es representativo de las expectativas de los agentes, las que se reflejan en sus decisiones acumuladas de gasto y producción en los últimos años. Como se aprecia en el gráfico N° 9, el escenario pesimista de precios externos genera en los últimos años un déficit en cuenta corriente de tendencia no sólo mayor, sino claramente divergente del efectivo, con lo cual se puede concluir que este escenario alternativo no es representativo de la trayectoria del saldo en cuenta corriente, y de hecho parece sobrestimar el déficit de tendencia.

## CONCLUSIONES

El indicador de la cuenta corriente de tendencia desarrollado en este trabajo permite limpiar los saldos de las desviaciones transitorias originadas por la volatilidad de los precios externos y de ciertos volúmenes de exportación. El indicador de tendencia presenta una trayectoria mucho más estable que la del saldo efectivo, y refleja las condiciones macroeconómicas que subyacen en la situación del sector externo. De acuerdo con el indicador, el déficit de tendencia sólo ha superado el límite del 5% del PIB, en tres de los últimos quince años, y ha estado bajo el límite inferior del rango meta (3% del PIB) en un buen número de ocasiones, especialmente entre 1985 y 1992. Esto indica que se pasó de un

aprovechamiento subóptimo de esta fuente de financiamiento externo durante los últimos años de la década pasada y los primeros de esta, a un uso excesivo entre 1995 y 1997. Esto puede ser explicado por los profundos cambios en la magnitud de los flujos de capitales externos hacia nuestro país, que de ser muy escasos durante la década del ochenta pasaron a ser extraordinariamente abundantes a principios de esta década.

Los resultados del trabajo señalan también la importante magnitud y variabilidad de los *shocks* externos, ya sea de términos de intercambio o de otras alteraciones a las condiciones exógenas que afectan al sector externo. Estos *shocks* han implicado desvíos entre los saldos efectivos y de tendencia en la cuenta corriente con mínimos cercanos a -5% del PIB en 1985 y 1986, y -2% en 1993, 1998 y 1999, los años con *shocks* más desfavorables. Por el contrario, los *shocks* más favorables provocaron desviaciones positivas de 3% del PIB en 1995 y de cerca de 2% en 1997. Entre los años más “normales” desde el punto de vista de los desvíos transitorios de los factores externos destacan 1992, 1994 y 1996, con desvíos muy cercanos a cero. Desde luego que, en promedio, los desvíos de la cuenta corriente respecto a su valor de tendencia se anulan, pero su desviación estándar es elevada (equivalente a 2.2% del PIB). El principal origen de estos *shocks* está en las variaciones de términos de intercambio que generan desvíos en la balanza comercial, aunque el efecto de los *shocks* de oferta de las exportaciones principales también llega a ser de importancia en algunos años.

El indicador de cuenta corriente de tendencia es de completa relevancia para tomar decisiones de política económica, ya que atendiendo sólo a las cifras efectivas de ingreso y ahorro externo puede llevar a implementar ajustes innecesarios o a postergar y agravar otros que son inevitables. En la medida que se dispone de reservas y de acceso al financiamiento externo, no es necesario que el nivel de gasto agregado siga estrictamente la evolución del ingreso corriente, sino que es posible decidir si realizar o no ajustes en la demanda agregada en respuesta a cambios en las condiciones externas. No será conveniente realizar estos cambios en la medida que la cuenta corriente de tendencia se mantenga en rangos sostenibles, evitando así efectos negativos en los niveles de demanda, actividad económica y empleo. En particular, el ajuste

económico aplicado a partir de 1990 con el fin de reducir la expansión de la demanda agregada, no parece justificarse en su intensidad a la luz de las cifras de cuenta corriente. El déficit de tendencia apenas había superado el límite inferior del rango considerado sostenible en 1989, y el ajuste llevó a que la cuenta corriente de tendencia alcanzara un superávit en 1991. Posiblemente éste se justificaba como una forma de frenar las presiones inflacionarias y ganar reputación, ya que ese año se inició el camino descendente de la tasa de inflación. En otras oportunidades se requiere de un ajuste más profundo para reducir un déficit creciente y de nivel alto. Así, las políticas de demanda agregada vigentes entre 1995 y 1997 aparecen como demasiado suaves a la luz de las cifras de tendencia, pues mientras el déficit en cuenta corriente efectivo se mantenía bajo el límite superior considerado sostenible, el de tendencia superaba claramente dicho nivel. Ese exceso, sumado al fuerte deterioro de términos de intercambio, justificó las políticas de ajuste que se aplicaron a partir de 1998, las que han reducido el saldo en la cuenta corriente de tendencia desde 6.6% del PIB en 1997 a 4.8% y 0.8% en 1998 y 1999, respectivamente. Es importante notar que los *shocks* de los términos de intercambio por sí mismos modifican el ingreso y tienden a afectar la demanda agregada, reforzando en este caso el efecto de las acciones de política. Además, el tamaño de los flujos de capitales se reduce junto con el deterioro de los términos de intercambio, ya que los participantes de los mercados de capitales internacionales tienden a reaccionar más en función de los precios *spot* que de los de tendencia.

Los *shocks* de términos de intercambio tienden a generar respuestas endógenas que en algunos casos agravan los desequilibrios. Una mejora de los términos de intercambio mismos expande la demanda agregada por el efecto ingreso, y porque se ve asociado con una mayor afluencia de capitales externos que reduce el costo del financiamiento y crea presiones a la apreciación real de la moneda. La expansión de la demanda agregada provoca un aumento del déficit de cuenta corriente a precios de tendencia, el que puede llegar a ser excesivo. Tal parece ser el origen de la sobreexpansión del gasto ocurrido en la economía chilena entre 1995 y 1997, después de los favorables términos de intercambio vigentes a partir de 1995.

De igual manera, un deterioro en los términos de intercambio que frena la expansión de la demanda agregada, desincentiva la entrada de capitales, creando presiones especulativas sobre la moneda local, lo que obliga al Banco Central a mantener tasas de interés altas con el fin de mantener la estabilidad del tipo de cambio y los precios. Esto puede profundizar el ajuste de la demanda agregada más de lo necesario, provocando una caída en el déficit en cuenta corriente bajo el límite inferior considerado sostenible para nuestra economía. Es posible que esa sea la explicación del ajuste experimentado por la economía chilena en 1998 y 1999, luego de los esfuerzos que tuvo que hacer el Banco Central para hacer frente a los ataques especulativos, ante la inestabilidad del mercado de capitales internacional.

La reacción de los mercados financieros a los cambios en las condiciones externas en general, provoca una ampliación de los *shocks* externos que recibe la economía. Por esto es particularmente importante una adecuada evaluación de la situación por parte de los responsables de las políticas de demanda agregada, a fin de que corrijan las posibles sobrereacciones que llevan a la ampliación de los desequilibrios. La acción oportuna basada en una buena evaluación reduce significativamente los costos de ajuste. La contribución de este trabajo es desarrollar una herramienta de cálculo sencillo y oportuno que permita una mejor evaluación de las condiciones subyacentes en el sector externo de la economía.

## REFERENCIAS

- Borensztein, E. y C. Reinhart (1994). "The Macroeconomic Determinants of Commodity Prices." *IMF Staff Papers* 41(2): 236 - 61.
- Boughton, J. (1991). "Commodity and Manufactures Prices in The Long Run." IMF Working Paper N° 47, mayo.
- Calvo, G. (1996). "Capital Flows and Macroeconomic Management: Tequila Lessons." *International Journal of Finance Economics* 1: 207 - 23.
- Cashin, P. y J. McDermott (1998). "Terms of Trade Shocks and the Current Account." IMF Working Paper N° 177, diciembre.
- Debelle, G. y H. Faruquee (1996). "What Determines the Current Account? A Cross-Sectional and Panel Approach." IMF Working Paper N° 58, junio.

- DeRosa, D. (1991). "Increasing Export Diversification in Commodity-Exporting Countries: A Theoretical Analysis." IMF Working Paper N° 105, octubre.
- Dornbusch, R. (1985). "Policy and Performance Links Between LDC Debtors and Industrial Nations." *Brookings Papers on Economic Activity* 2: 303 - 56.
- Dornbusch, R., I. Goldfajn, y R. Valdés (1995). "Currency Crises and Collapses." *Brookings Papers on Economic Activity* 2: 219 - 93.
- Dupont, D. y V. H. Juan-Ramon (1996). "Real Exchange Rates and Commodity Prices." IMF Working Paper N° 27, abril.
- Frankel, J. y A. Rose (1996). "Currency Crashes in Emerging Markets: Empirical Indicators." *Journal of International Economics*.
- Frenkel, J. y A. Razin (1987). "Fiscal Policies and The World Economy: An Intertemporal Approach." *Cambridge, Mass, EE.UU.: MIT Press*.
- Ghosh, A. (1990). "International Capital Mobility and Optimal Current Account Behavior: An Empirical Investigation." John M. Olin Program for the Study of Economic Organization and Public Policy 50, febrero.
- Ghosh, A. y J. Ostry (1994). "Export Instability and The External Balance in Developing Countries." IMF Working Paper N° 8, enero.
- Ghosh, A. y J. Ostry (1995). "The Current Account in Developing Countries: A Perspective from the Consumption-Smoothing Approach." *The World Bank Economic Review* 9(2): 305 - 33.
- Goldstein, M. y M. Khan (1982). "Effects of Slowdown in Industrial Countries on Growth in Non-Oil Developing Countries." IMF Occasional Paper 12, agosto.
- Guajardo, J. y G. Le Fort (1999). "Cuenta Corriente y Desvíos Transitorios en Términos de Intercambio y Volúmenes de Exportaciones: Chile 1985 - 1999." Banco Central de Chile, Documento de Trabajo N° 49, noviembre.
- Hoffmaister, A. y J. Roldós (1996). "The Sources of Macroeconomic Fluctuations in Developing Countries; Brazil and Korea." IMF Working Paper N° 20, febrero.
- Kaminsky, G., S. Lizondo y C. Reinhart (1997). "Leading Indicators of Currency Crises." IMF Working Paper N° 79, julio.
- Laurens, B. y J. Cardoso (1998). "Managing Capital Flows: Lessons from the Experience of Chile." IMF Working Paper N° 168, diciembre.
- Le Fort, G. (1998). "La Política Monetaria, el Tipo de Cambio Real y el Encaje al Influjó de Capitales: Un modelo Analítico Simple." Banco Central de Chile, Documento de Trabajo 36, diciembre.
- Manmohan, K. (1992). "Econometric Analysis of Industrial Country Commodity Exports." IMF Working Paper N° 4, enero.
- Mendoza, E. (1992). "A Quantitative Examination of Current Account Dynamics in Equilibrium Models of Barter Economies." IMF Working Paper N° 14, febrero.
- Mendoza, E. (1992). "The Terms of Trade and Economic Fluctuations." IMF Working Paper N° 98, noviembre.
- Milesi-Ferretti, G. M. (1998). "External Sustainability: A Study of Chile." Mimeo, International Monetary Fund, enero.
- Milesi-Ferretti, G. M. y A. Razin (1998). "Current Account Reversals and Currency Crises: Empirical Regularities." IMF Working Paper N° 89, abril.
- Milesi-Ferretti, G. M. y A. Razin (1996). "Current Account Sustainability: Selected East Asian and Latin American Experiences." IMF Working Paper N° 110, octubre.
- Milesi-Ferretti, G. M. y A. Razin (1997). "Sharp Reductions in Current Account Deficits: An Empirical Analysis." IMF Working Paper N° 168, diciembre.
- Ostry, J. (1997). "Current Account Imbalances in ASEAN Countries: Are They a Problem?." IMF Working Paper N° 51, abril.
- Otto, G. (1992). "Testing a Present-Value Model of The Current Account: Evidence from U.S. and Canadian Time Series." *Journal of International Money and Finance* 11: 414 - 30.
- Reinhart, C. y P. Wickham (1994). "Commodity Prices: Cyclical Weakness or Secular Decline." IMF Working Paper N° 7.
- Sachs, J. (1982). "The Current Account in The Macroeconomic Adjustment Process." *Scandinavian Journal of Economics* 84(2): 147 - 59.
- Sachs, J., A. Tornell, y A. Velasco (1996). "Financial Crises in Emerging Markets: Lessons from 1995." *Brookings Papers on Economic Activity* 1: 147 - 98.
- Sheffrin, S., y W. T. Woo (1990). "Present Value Tests of an Intertemporal Model of The Current Account." *Journal of International Economics* 29: 237 - 53.

# ANEXO

**TABLA 1A**
**Evaluación del Poder Predictivo de las Ecuaciones de Precios**

|                                      |                                   | Importaciones |          |                                                 |
|--------------------------------------|-----------------------------------|---------------|----------|-------------------------------------------------|
|                                      | Exportaciones<br>No Tradicionales | Consumo       | Capital  | Intermedios<br>No Combustibles<br>y Lubricantes |
| Estimación Estructural               |                                   |               |          |                                                 |
| Raíz del Error Cuadrático Medio      | 0.038263                          | 0.029882      | 0.025494 | 0.030779                                        |
| Error Absoluto Medio                 | 0.030314                          | 0.025421      | 0.021576 | 0.025472                                        |
| Porcentaje de Error Absoluto Medio   | 0.650729                          | 0.547261      | 0.462879 | 0.559092                                        |
| Coefficiente de Desigualdad de Theil | 0.004112                          | 0.003214      | 0.002739 | 0.003382                                        |
| Sesgo Proporcional                   | 0.000060                          | 0.000306      | 0.000000 | 0.000034                                        |
| Varianza Proporcional                | 0.130392                          | 0.281478      | 0.338450 | 0.166606                                        |
| Covarianza Proporcional              | 0.869548                          | 0.718215      | 0.661550 | 0.833360                                        |
| Estimación Autorregresiva            |                                   |               |          |                                                 |
| Raíz del Error Cuadrático Medio      | 0.075648                          | 0.035153      | 0.024408 | 0.024885                                        |
| Error Absoluto Medio                 | 0.060984                          | 0.028561      | 0.018297 | 0.020028                                        |
| Porcentaje de Error Absoluto Medio   | 1.307989                          | 0.615002      | 0.392695 | 0.441164                                        |
| Coefficiente de Desigualdad de Theil | 0.008121                          | 0.003783      | 0.002623 | 0.002733                                        |
| Sesgo Proporcional                   | 0.000741                          | 0.000407      | 0.007464 | 0.009251                                        |
| Varianza Proporcional                | 0.309968                          | 0.527343      | 0.047982 | 0.106193                                        |
| Covarianza Proporcional              | 0.689291                          | 0.472250      | 0.944555 | 0.884556                                        |

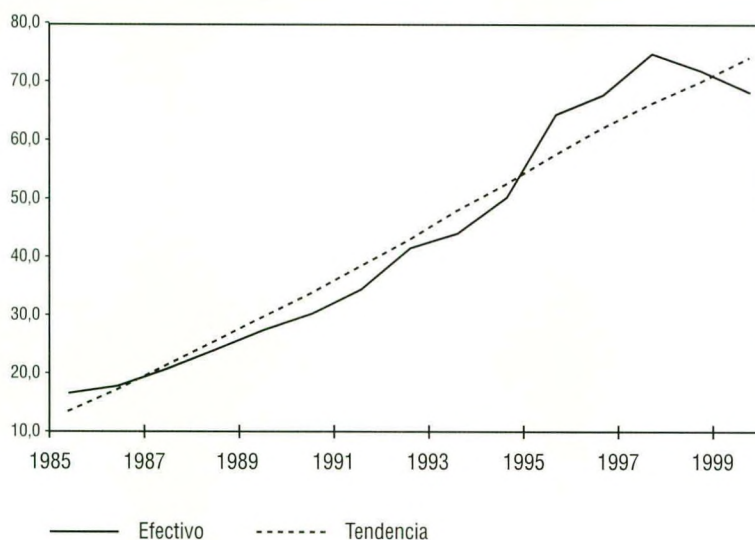
**GRÁFICO 1A**
**Chile, Producto Interno Bruto Efectivo y de Tendencia**  
 (Miles de millones de dólares)


TABLA 2A

**Cuenta Corriente Efectiva y de Tendencia**  
(Escenario base, % del PIB)

| <b>Efectiva</b>          | 1985  | 1986  | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 |
|--------------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Cuenta Corriente         | -8.6  | -6.7  | -3.6 | -0.9 | -2.5 | -1.6 | -0.3 | -2.3 | -5.7 | -3.1 | -2.1 | -5.1 | -4.9 | -5.7 | -1.5 |
| Balanza Comercial        | 5.4   | 6.2   | 6.3  | 9.2  | 5.4  | 4.2  | 4.3  | 1.7  | -2.2 | 1.4  | 2.1  | -1.6 | -2.1 | -3.4 | 0.9  |
| Exportaciones            | 23.1  | 23.7  | 25.6 | 29.2 | 29.3 | 27.6 | 25.8 | 23.9 | 20.7 | 22.8 | 24.6 | 22.5 | 22.0 | 20.3 | 22.2 |
| -Cobre                   | 10.8  | 9.9   | 10.8 | 14.1 | 14.6 | 12.6 | 10.4 | 9.3  | 7.3  | 8.3  | 9.9  | 8.8  | 9.0  | 7.3  | 8.3  |
| -Resto                   | 12.2  | 13.7  | 14.8 | 15.1 | 14.7 | 15.0 | 15.4 | 14.6 | 13.4 | 14.5 | 14.6 | 13.7 | 13.0 | 13.0 | 13.9 |
| Importaciones            | 17.7  | 17.5  | 19.3 | 20.0 | 23.9 | 23.4 | 21.5 | 22.2 | 22.9 | 21.4 | 22.5 | 24.1 | 24.0 | 23.8 | 21.3 |
| -Petróleo                | 2.5   | 1.4   | 1.7  | 1.9  | 2.1  | 2.8  | 2.1  | 1.9  | 1.7  | 1.4  | 1.3  | 1.6  | 1.5  | 1.1  | 1.4  |
| -Resto                   | 15.2  | 16.0  | 17.6 | 18.1 | 21.8 | 20.6 | 19.4 | 20.3 | 21.2 | 19.9 | 21.1 | 22.4 | 22.5 | 22.7 | 19.9 |
| Servicios no Financieros | -2.4  | -2.7  | -2.3 | -2.9 | -1.7 | -0.8 | 0.1  | -0.4 | -0.5 | -0.3 | -0.5 | -0.4 | 0.1  | -0.2 | -0.4 |
| Créditos                 | 4.2   | 5.9   | 5.1  | 4.5  | 5.6  | 6.1  | 6.1  | 5.6  | 5.6  | 5.6  | 5.1  | 5.3  | 5.4  | 5.6  | 5.6  |
| Débitos                  | -6.6  | -8.6  | -7.3 | -7.4 | -7.3 | -6.9 | -6.0 | -6.1 | -6.2 | -5.9 | -5.6 | -5.7 | -5.4 | -5.8 | -6.0 |
| Servicios Financieros    | -12.4 | -10.7 | -8.3 | -7.9 | -7.0 | -5.7 | -5.6 | -4.5 | -3.7 | -4.9 | -4.2 | -3.9 | -3.6 | -2.7 | -2.6 |
| Intereses Netos          | -11.5 | -9.7  | -7.2 | -6.7 | -5.6 | -4.4 | -3.0 | -2.1 | -1.6 | -1.2 | -0.9 | -1.0 | -0.8 | -0.9 | -1.2 |
| Utilidades Netas         | -0.9  | -1.0  | -1.1 | -1.3 | -1.4 | -1.3 | -2.5 | -2.4 | -2.1 | -3.7 | -3.2 | -2.9 | -2.9 | -1.8 | -1.4 |
| Transferencias           | 0.9   | 0.5   | 0.7  | 0.7  | 0.8  | 0.6  | 0.9  | 0.9  | 0.7  | 0.7  | 0.5  | 0.7  | 0.7  | 0.6  | 0.6  |

**A Precios de Tendencia (escenario base)**

|                          |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Cuenta Corriente         | -2.7  | -1.7 | -1.6 | -1.7 | -3.1 | -0.7 | 0.4  | -2.4 | -3.4 | -3.3 | -5.1 | -5.1 | -6.6 | -4.8 | -0.8 |
| Balanza Comercial        | 11.5  | 10.0 | 7.5  | 6.5  | 2.7  | 3.7  | 4.0  | 1.5  | 0.3  | 1.1  | -1.7 | -1.8 | -3.4 | -1.2 | 3.3  |
| Exportaciones            | 29.1  | 27.3 | 25.6 | 24.3 | 22.5 | 22.5 | 22.2 | 22.6 | 21.6 | 22.3 | 24.1 | 24.2 | 23.2 | 23.3 | 23.5 |
| -Cobre                   | 12.9  | 11.2 | 10.1 | 9.2  | 8.2  | 8.0  | 7.6  | 7.5  | 7.3  | 7.6  | 8.5  | 8.7  | 8.8  | 8.9  | 9.3  |
| -Resto                   | 16.3  | 16.1 | 15.5 | 15.1 | 14.4 | 14.5 | 14.6 | 15.1 | 14.3 | 14.7 | 15.6 | 15.5 | 14.4 | 14.4 | 14.2 |
| Importaciones            | 17.9  | 17.3 | 18.2 | 17.9 | 19.9 | 18.9 | 18.3 | 21.2 | 21.4 | 21.2 | 25.8 | 26.0 | 26.7 | 24.5 | 20.2 |
| -Petróleo                | 1.3   | 1.3  | 1.3  | 1.8  | 1.7  | 1.8  | 1.5  | 1.6  | 1.6  | 1.5  | 1.6  | 1.6  | 1.5  | 1.5  | 1.4  |
| -Resto                   | 16.5  | 16.0 | 16.9 | 16.1 | 18.2 | 17.1 | 16.7 | 19.6 | 19.8 | 19.7 | 24.2 | 24.4 | 25.1 | 23.0 | 18.8 |
| Servicios no Financieros | -3.1  | -2.8 | -2.2 | -2.8 | -1.7 | -0.7 | 0.1  | -0.4 | -0.5 | -0.3 | -0.5 | -0.4 | 0.1  | -0.1 | -0.3 |
| Créditos                 | 5.4   | 6.2  | 5.0  | 4.4  | 5.2  | 5.5  | 5.4  | 5.2  | 5.4  | 5.8  | 5.9  | 6.1  | 5.8  | 5.8  | 5.2  |
| Débitos                  | -8.5  | -9.0 | -7.2 | -7.1 | -6.8 | -6.2 | -5.4 | -5.9 | -5.7 | -5.6 | -6.3 | -6.3 | -6.1 | -6.0 | -5.6 |
| Servicios Financieros    | -12.2 | -9.4 | -7.5 | -6.1 | -5.0 | -4.3 | -4.5 | -4.3 | -3.9 | -4.8 | -3.4 | -3.7 | -4.0 | -4.1 | -4.4 |
| Intereses Netos          | -11.0 | -8.3 | -6.5 | -4.9 | -3.7 | -3.2 | -2.4 | -2.1 | -1.9 | -1.6 | -1.2 | -1.0 | -1.3 | -1.5 | -1.9 |
| Utilidades Netas         | -1.2  | -1.0 | -1.0 | -1.2 | -1.3 | -1.1 | -2.1 | -2.2 | -2.0 | -3.2 | -2.2 | -2.8 | -2.8 | -2.6 | -2.4 |
| Transferencias           | 1.1   | 0.5  | 0.7  | 0.7  | 0.8  | 0.6  | 0.8  | 0.9  | 0.7  | 0.6  | 0.5  | 0.8  | 0.8  | 0.7  | 0.5  |

**Desviación Cuenta Corriente (efectiva - tendencia)**

|                          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Cuenta Corriente         | -5.9 | -5.0 | -2.0 | 0.8  | 0.6  | -0.9 | -0.7 | 0.1  | -2.3 | 0.2  | 3.1  | 0.0  | 1.7  | -0.9 | -0.6 |
| Balanza Comercial        | -6.1 | -3.8 | -1.2 | 2.7  | 2.6  | 0.5  | 0.3  | 0.2  | -2.5 | 0.3  | 3.8  | 0.2  | 1.4  | -2.2 | -2.4 |
| Exportaciones            | -6.0 | -3.7 | 0.0  | 4.9  | 6.8  | 5.1  | 3.6  | 1.3  | -0.9 | 0.5  | 0.5  | -1.8 | -1.2 | -3.0 | -1.2 |
| -Cobre                   | -2.0 | -1.3 | 0.7  | 5.0  | 6.4  | 4.6  | 2.8  | 1.7  | 0.0  | 0.7  | 1.5  | 0.1  | 0.2  | -1.6 | -0.9 |
| -Resto                   | -4.0 | -2.4 | -0.7 | 0.0  | 0.4  | 0.5  | 0.8  | -0.5 | -0.9 | -0.2 | -1.0 | -1.8 | -1.5 | -1.4 | -0.3 |
| Importaciones            | -0.1 | 0.2  | 1.1  | 2.1  | 4.1  | 4.5  | 3.2  | 1.0  | 1.6  | 0.2  | -3.4 | -1.9 | -2.6 | -0.7 | 1.1  |
| -Petróleo                | 1.2  | 0.1  | 0.4  | 0.1  | 0.5  | 1.0  | 0.6  | 0.3  | 0.1  | -0.1 | -0.3 | 0.0  | 0.0  | -0.4 | 0.0  |
| -Resto                   | -1.3 | 0.1  | 0.7  | 1.9  | 3.6  | 3.5  | 2.6  | 0.7  | 1.4  | 0.3  | -3.0 | -2.0 | -2.6 | -0.4 | 1.1  |
| Servicios no Financieros | 0.7  | 0.1  | 0.0  | -0.1 | -0.1 | -0.1 | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0  |
| Créditos                 | -1.2 | -0.3 | 0.1  | 0.1  | 0.4  | 0.6  | 0.6  | 0.2  | 0.4  | 0.2  | -0.7 | -0.5 | -0.7 | -0.2 | 0.4  |
| Débitos                  | 1.9  | 0.4  | -0.1 | -0.3 | -0.5 | -0.7 | -0.6 | -0.2 | -0.5 | -0.2 | 0.7  | 0.6  | 0.7  | 0.2  | -0.5 |
| Servicios Financieros    | -0.2 | -1.3 | -0.8 | -1.8 | -2.0 | -1.4 | -1.0 | -0.2 | 0.2  | -0.2 | -0.7 | -0.1 | 0.4  | 1.4  | 1.7  |
| Intereses Netos          | -0.5 | -1.4 | -0.7 | -1.8 | -1.9 | -1.2 | -0.6 | 0.0  | 0.3  | 0.3  | 0.3  | 0.0  | 0.5  | 0.7  | 0.8  |
| Utilidades Netas         | 0.3  | 0.0  | 0.0  | 0.0  | -0.1 | -0.1 | -0.4 | -0.2 | -0.1 | -0.5 | -1.0 | -0.2 | -0.1 | 0.8  | 1.0  |