

**LA SOSTENIBILIDAD DE
LA CUENTA CORRIENTE¹**

César Calderón Meléndez
J. Giancarlo Gasha Tamashiro
Alonso Segura Vasi

**Consortio
de investigación económica**

¹ Esta investigación ha sido llevada a cabo gracias al Consorcio de Investigación Económica. Los autores agradecen los comentarios de Alberto Pascó-Font y Javier Escobal del Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE); de Julio Velarde y Bruno Seminario del Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP); y Waldo Mendoza de la Universidad Católica. Las opiniones vertidas en el presente documento son responsabilidad de los autores.

Introducción

CAPÍTULO I: Enfoques teóricos de la cuenta corriente

- 1.1. Modelos de determinación de la cuenta corriente
- 1.2. La *sostenibilidad* de la cuenta corriente de la balanza de pagos
- 1.3. La *sostenibilidad* de los flujos de capital
- 1.4. Respuesta de política ante déficit en cuenta corriente insostenibles

CAPÍTULO II: Evolución del déficit en cuenta corriente y de las brechas macroeconómicas

- 2.1. La cuenta corriente y la evolución de la economía peruana
- 2.2. La cuenta corriente y el ciclo económico

CAPÍTULO III: Evaluación empírica

- 3.1. Evolución reciente y perspectivas de las exportaciones e importaciones
 - 3.1.1. Evolución reciente de las exportaciones
 - 3.1.2. Evolución reciente de las importaciones
 - 3.1.3. Perspectivas para las exportaciones
 - 3.1.4. Perspectivas para las importaciones
- 3.2. Análisis de cointegración de la cuenta corriente
- 3.3. Formulación de un índice de “insostenibilidad” como criterio de *sostenibilidad* en las cuentas externas
- 3.4. La cuenta corriente y la suavización del consumo: cointegración y modelos de valor presente
- 3.5. Análisis de coeficientes de solvencia financiera y *sostenibilidad* de flujos de capital

Conclusiones

Bibliografía

Anexos

Introducción

El resurgimiento de los flujos de capital provenientes del exterior a inicios de los 90 que han experimentado los países en desarrollo, y en especial América Latina, ha permitido el financiamiento de déficit en cuenta corriente cada vez mayores en las economías emergentes. Asimismo, ha motivado el interés, tanto en círculos académicos como políticos, en torno a la *sostenibilidad* de la cuenta corriente y de los flujos de financiamiento externo, dadas sus nuevas formas y fuentes.

Un déficit en cuenta corriente, que surge de mayores niveles de consumo, puede ser sostenido en el corto plazo mediante el endeudamiento externo. Sin embargo, la persistencia de este déficit podría disminuir y cuestionar la capacidad de la nación para atender el servicio y el repago de su deuda externa. En este sentido, la *sostenibilidad* de la cuenta corriente depende fundamentalmente del tipo de absorción y de la naturaleza del financiamiento de dicha cuenta, y está estrechamente vinculada con los conceptos de solvencia financiera y viabilidad económica.

Recientes trabajos sobre la determinación de la cuenta corriente han puesto énfasis en la formulación de modelos intertemporales del consumo (Sachs, 1982; Obstfeld, 1986; Frenkel y Razin, 1988), obteniendo paralelamente el desarrollo de un marco de evaluación empírica que permite estudiar la relación de la cuenta corriente de la balanza de pagos con los niveles de inversión y gasto de gobierno (Sachs, 1982; Ahmed, 1986; Dwyer, 1986; Sheffrin y Woo, 1990).

La presente investigación pretende evaluar la *sostenibilidad* de la posición en cuenta corriente del Perú, durante el periodo 1950-1994, utilizando para ello diversos enfoques metodológicos, con el fin de comprobar la robustez de nuestro análisis. Los enfoques utilizados pueden ser caracterizados desde aquéllos que privilegian la información pasada, hasta los que utilizan proyecciones de las cuentas nacionales y externas.

El trabajo se divide en cuatro capítulos. El primero esboza los principales lineamientos teóricos sobre los enfoques de determinación de la cuenta corriente y las nuevas perspectivas económicas sobre la *sostenibilidad* de las cuentas externas, basadas en las decisiones intertemporales de ahorro e inversión de los agentes económicos. El segundo presenta los hechos estilizados de la cuenta corriente y el ciclo económico peruano, vinculándolo con la evolución de nuestra economía durante el periodo bajo estudio. El tercer capítulo delinea la aproximación empírica al tema de la *sostenibilidad*, a partir de cuatro enfoques, con el objeto de evaluar la robustez del resultado. Finalmente, a modo de conclusión, se exponen los principales resultados y las nuevas rutas a investigar.

Esta investigación ha sido llevada a cabo gracias al Consorcio de Investigación Económica. Los autores agradecen los comentarios de Alberto Pascó-Font y Javier Escobal del Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE); de Julio Velarde y Bruno Seminario del Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP); y Waldo Mendoza de la Universidad Católica. Los errores son por supuesto responsabilidad de los autores.

CAPÍTULO I

Enfoques teóricos de la cuenta corriente

El crecimiento sin precedentes del déficit en cuenta corriente ha suscitado un interés considerable en la literatura económica, siendo abordado desde dos perspectivas. La primera consiste en determinar las causas del déficit en cuenta corriente y diseñar posteriormente, las medidas de política económica que permitan la reducción y/o eliminación de dicho déficit. Por otra parte, la segunda se basa en el análisis de los *ratios* de endeudamiento internacional del país y de la *sostenibilidad* del déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos. En este sentido, el presente capítulo tiene por objeto presentar una revisión de la literatura teórica sobre la cuenta corriente, sintetizando los principales aspectos, tanto de los modelos de determinación de la cuenta corriente cuanto de la literatura referente a su *sostenibilidad*.

1.1. Modelos de determinación de la cuenta corriente

Dentro del estudio de la cuenta corriente de la balanza de pagos, el análisis de las cuentas nacionales permite consistenciar los resultados obtenidos sobre la base de los modelos económicos. De este modo, es necesario realizar un análisis de las fluctuaciones en la cuenta corriente (considerando la evolución y los determinantes de las exportaciones e importaciones), para explicar los mecanismos desde los cuales surgen los cambios necesarios en los niveles de ahorro e inversión doméstica. Asimismo, el análisis de los determinantes del ahorro e inversión debe explicar las fluctuaciones en las exportaciones e importaciones consistentes con la posición en cuenta corriente resultante.

A partir de la manipulación de las relaciones *ex post* de las cuentas nacionales, se ha expresado la balanza en cuenta corriente de la balanza de pagos de diversas formas, cada una de ellas asociada a un enfoque particular, a saber:

- i) **Enfoque de elasticidades:** $CA = EX - IM + i^*F$. De acuerdo con la metodología convencional de la balanza de pagos, la cuenta corriente es igual a la suma de la balanza comercial ($EX-IM$) y la balanza de servicios (i^*F , pago de intereses). En este sentido, cambios en la posición en cuenta corriente ante acciones de política u otros eventos, dependerían de las elasticidades de las exportaciones e importaciones respecto del tipo de cambio real y del nivel de ingreso, así como de la sensibilidad de la balanza de servicios ante variaciones en la tasa de interés.
- ii) **Enfoque ingreso absorción:** $CA = Y - A = Y - (C + I + G)$. Según este enfoque, la posición de la cuenta corriente puede ser expresada como el nivel de producto menos la absorción doméstica (*i.e.* un déficit en cuenta corriente implica un exceso de la absorción sobre el producto). En esa dirección, la naturaleza del exceso de absorción determinará la *sostenibilidad* o no de la posición en cuenta corriente.
- iii) **Enfoque ahorro-inversión:** $CA = S-I = (S_{pr} - I_{pr}) + (S_{pub} - I_{pub})$. Análogamente al enfoque de absorción, la posición en cuenta corriente puede expresarse como la brecha entre ahorro e inversión total de la economía (es decir, la brecha ahorro-inversión de los sectores público y privado). El déficit en cuenta corriente puede ser atribuido a una falta de ahorro o a un exceso de inversión, lo cual generaría diferentes implicancias en términos de la *sostenibilidad*.

Por otra parte, se postula una relación entre la cuenta corriente y la acumulación de activos externos, donde los flujos de capitales determinan la posición en cuenta corriente:

- iv) **Enfoque monetario:** $CA =$. En este caso, el saldo de la cuenta corriente tiene como correlato la acumulación de activos externos que, de acuerdo con el enfoque monetario de la balanza de pagos, está determinado por las variaciones en la oferta monetaria y en el crédito interno neto.

Estos enfoques brindan un panorama global sobre determinadas circunstancias, donde una elevación exógena en la demanda por exportaciones mejoraría la posición en cuenta corriente, de no existir efectos retroalimentación a través de otras variables². En este sentido, es necesario realizar pruebas de consistencia, de modo tal que los resultados puedan ser explicados por cada uno de los enfoques; y sería aún mejor si se realizara un estudio de las relaciones entre los niveles de ahorro, inversión y el saldo de la cuenta corriente en términos del equilibrio general, donde la consistencia entre los diferentes enfoques parciales se asegura automáticamente.

El análisis de la cuenta corriente pone gran énfasis en el desarrollo teórico-empírico del enfoque ahorro-inversión, dada la posibilidad del análisis intertemporal de la cuenta corriente como parte integral del estudio del comportamiento de dicha variable. La contraparte de un déficit en cuenta corriente es la existencia de un desequilibrio en el ahorro y la inversión domésticos, hecho que ha motivado la formulación de las siguientes hipótesis:

² ¹ Un incremento en la demanda por exportaciones puede expandir el nivel de actividad sin elevar precios (en un contexto de desempleo) o elevar los términos de intercambio (en pleno empleo). En el primer caso, el incremento en el ahorro está asegurado por el mayor ingreso permanente. En el segundo caso, se generaría una mayor tasa de inversión interna para satisfacer la mayor demanda y el creciente consumo en respuesta al mayor ingreso permanente, deteriorándose así la cuenta corriente. Finalmente, una reducción en el déficit del sector público no necesariamente mejoraría la cuenta corriente, si ésta se logra vía una política tributaria que reduce los incentivos al ahorro interno.

Hipótesis	Medida de política económica
Problema de los “déficit gemelos”. Sostiene que el déficit presupuestal del gobierno ocasiona el déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos, a través de la atracción de inversiones del exterior o una disminución en el ahorro nacional (Feldstein, 1985).	De no reducir el déficit presupuestal, el país continuaría absorbiendo una proporción cada vez mayor de los ahorros externos. Dado que la cuenta de capitales determina la cuenta corriente, las políticas que no toman en cuenta los movimientos de capital, no alterarán el déficit en cuenta corriente.
Desequilibrios en la brecha ahorro-inversión, que generan el déficit en cuenta corriente, reflejan un desplazamiento de la demanda por bienes de inversión en el país (Poole, 1985).	Si un país acumula deuda para financiar el déficit en cuenta corriente, acumula capital y genera una capacidad adicional para el repago de la deuda. Así, los esfuerzos para reducir el riesgo del saldo en cuenta corriente eliminan los beneficios del auge de inversión, hecho por el cual el gobierno no debe tomar acción alguna.
El saldo de la cuenta corriente refleja una caída en la productividad del país, en comparación con sus principales socios comerciales (Carvounis, 1987; Lovett, 1988). Este enfoque carece de sólida base macro, debido a que no toma en cuenta los desequilibrios entre ahorro e inversión.	El país debe adoptar políticas de apoyo a las industrias exportadoras y de mejoras en la productividad. Por ejemplo, reformas en el sistema educativo acordes con la política industrial del país, así como la protección de industrias infantes y/o de alta tecnología.
La apreciación de la moneda nacional, que puede no ser originada por cambios en fundamentos, hace que los activos domésticos sean menos riesgosos que los activos foráneos y genera un déficit en cuenta corriente (Hodrick, 1987).	La “prima por riesgo” mide la posible ineficiencia del mercado cambiario, que podría haber originado el déficit en cuenta corriente (Williamson, 1989).

Fuente: Krugman, Paul R. y Richard E. Baldwin, *The Persistence of the U.S. Trade Deficit*, Brookings Paper on Economics Activity 1, Washington D.C.: Brookings Institutions, 1987, pp. 1-43.

Finalmente, con respecto de la relación entre el análisis de la cuenta corriente y la formulación de política económica, la literatura ha desarrollado dos perspectivas:

Perspectiva tradicional	Formular lineamientos de política para corregir desequilibrios externos. Dependiendo del grado en el cual los déficit en cuenta corriente son financiados por reservas oficiales y dada su oferta limitada, es necesario supervisar y reducir dichos desequilibrios antes de desencadenar una crisis de balanza de pagos.
Nueva perspectiva (Enfoque ahorro-inversión)	La cuenta corriente <i>per se</i> no es un barómetro para el diseño de política económica. Dada la libre movilidad internacional de capitales, los agentes privados pueden endeudarse o prestar fondos para financiar los desequilibrios externos.

Según la nueva perspectiva, el saldo de la cuenta corriente es óptimo si las decisiones de ahorro e inversión son óptimas. De no ser óptimas, los diseñadores de política deben intervenir mediante políticas que no afecten el desequilibrio en la cuenta corriente, sino las decisiones de ahorro e inversión de los agentes privados.

1.2. La sostenibilidad de la cuenta corriente de la balanza de pagos

El creciente patrón de consumo originado por los flujos de capital provenientes del

exterior, que han permitido financiar amplios déficit en cuenta corriente, así como los recientes sucesos en las economías emergentes (la crisis mexicana y el efecto “contagio” sobre otros países), han motivado la preocupación, tanto a nivel académico como político, sobre la *sostenibilidad* de la cuenta corriente.

Una nación puede sostener un déficit en cuenta corriente en el corto plazo, originado por mayores niveles de consumo, a través del endeudamiento externo. Si el déficit persiste, la capacidad de repago y atención del servicio de la deuda se reduce considerablemente. De este modo, un primer aspecto importante a resaltar es la capacidad de una nación para sostener su posición en cuenta corriente, sin alcanzar el punto en el cual no pueda atender el servicio de su deuda externa (Krugman, 1988). Posteriormente se han desarrollado modelos intertemporales que postulan el mantenimiento del equilibrio externo en el tiempo, como una situación donde el déficit (superávit) en la cuenta corriente de la balanza de pagos se compensa con los influjos (salidas) de capital (Trehan y Walsh, 1991; Wickens y Uctum, 1993).

Con relación al concepto adecuado del nivel de equilibrio de la cuenta corriente, uno de los criterios sugerido por la teoría económica es el de la *sostenibilidad*. Esta condición es impuesta por fuerzas externas, donde una posición en cuenta corriente insostenible y la necesidad de un cambio en la política económica son señalizadas por una reducción de las fuentes de financiamiento del déficit en cuenta corriente. En este sentido, el concepto de *sostenibilidad* está estrechamente vinculado con las nociones de solvencia financiera y viabilidad económica (Salop y Spittaller, 1980). Un país puede mantener un patrón de gasto superior a sus niveles de producción gracias a recursos provenientes del endeudamiento externo, los cuales se destinan a gastos de inversión que elevan su nivel de actividad en el futuro. En cambio, si el endeudamiento externo se destina a financiar consumo presente, el déficit en cuenta corriente sería insostenible.

La definición de *sostenibilidad* permite inferir que la brecha externa está asociada con el patrón de ahorro e inversión de la economía, dependiendo no sólo del tipo de absorción a realizar en el futuro sino también de la naturaleza del financiamiento de la cuenta corriente. Así, la literatura señala que:

Primero, un desequilibrio en las cuentas externas, asociado a un mayor gasto de inversión (en lugar de un mayor gasto en consumo público y/o privado), permitiría en el futuro compensar los déficit persistentes por superávit generados gracias a la inversión realizada en el presente.

Segundo, el financiamiento de los déficit en cuenta corriente, generados por la expansión de la inversión mediante influjos de capital de largo plazo, asegura la sostenibilidad de las cuentas externas.

Estas proposiciones pueden ser esbozadas y analizadas a partir de la siguiente identidad macroeconómica: $X-M = (S-I) + (T-G)$; donde: **(X-M)** representa el resultado de la cuenta corriente, **S** es el nivel de ahorro neto (producto nacional neto menos consumo privado menos impuestos), **I** es el nivel de inversión (pública y privada) y **T-G** es el ahorro en cuenta corriente del gobierno³.

Un superávit en la cuenta corriente de la balanza de pagos implica un exceso de ahorro privado neto sobre el consumo público neto (déficit en cuenta corriente del gobierno) y la inversión. Es decir, mayor será el superávit en cuenta corriente mientras la acumulación de riqueza del sector privado sea mayor, la acumulación de capital menor y el ahorro público mayor. Cualquier juicio sobre la *sostenibilidad* de la cuenta corriente en el largo plazo deriva del juicio esbozado sobre estas variables.

³ ² En términos de las brechas de ahorro-inversión pública y privada, podemos reexpresar la cuenta corriente de la siguiente manera: $X - M = (S_{priv} - I_{priv}) + (S_{pub} - I_{pub})$.

El nivel de la cuenta corriente es consistente con diferentes variaciones en la composición de la demanda agregada, pudiendo ser un déficit el resultado de un elevado nivel de inversión o de un bajo nivel de ahorro del sector público. En el primer caso, se conforma un patrón de consumo *sostenible* dentro del presupuesto de una nación, aunque la inversión se financie (total o parcialmente) con endeudamiento externo. En el segundo caso, el país se está endeudando con el exterior o reduciendo sus reservas para solventar el exceso de absorción.

Por otra parte, si la deuda externa de un país se eleva sin tener como correlato un incremento en sus activos, se eleva el riesgo de devaluación y el grado actual de *default* (aumentando el costo del endeudamiento). El hecho que la *sostenibilidad* de la cuenta corriente dependa del tipo de absorción realizado, sugiere que en sí misma no es un buen indicador de la necesidad de ajuste, siendo relevante en su lugar la relación entre el consumo y el nivel de ingreso de la economía (es decir, su nivel de ahorro).

1.3. La *sostenibilidad* de los flujos de capital

El creciente flujo de capitales hacia las economías emergentes no sólo ha permitido financiar déficit en cuenta corriente cada vez mayores, sino que ha puesto en cuestionamiento la *sostenibilidad* de los flujos de capital debido a sus nuevas modalidades y fuentes. Este flujo de capitales privados hacia los países en desarrollo no sólo obedece a factores de “empuje” (menores tasas de interés internacionales en países industrializados), sino también a factores de “arrastré” (mejoras en la solvencia financiera del país e incentivos a la inversión doméstica y extranjera). En este sentido, si los factores de “arrastré” son más importantes, los países con un buen desempeño pueden lograr un continuo financiamiento, incluso si se deteriora el panorama económico internacional. Por otra parte, si dominan los factores de “empuje”, los receptores de dichos flujos estarían sometidos a la volatilidad de los mismos (Dadush, Dhareshwar y Johannes, 1994). Asimismo, se sostiene que aunque no se producirá una reversión generalizada de los flujos de capital privado de los países en desarrollo, estos flujos no continuarán creciendo a las tasas observadas a inicios de los 90 por las siguientes razones:

- i) La creciente participación de la inversión extranjera directa (IED) dentro del flujo de capitales privados, habiéndose elevado dicha participación de menos de 15% en la segunda mitad de los 80 a 31% en 1992. Este desarrollo está garantizado por la mayor rentabilidad relativa de estas economías y por la libre repatriación de capitales y remisión de utilidades.
- ii) La proliferación de instituciones no bancarias (fondos mutuos e institucionales) ha permitido una diversificación de las fuentes de financiamiento, con un mayor nivel de riesgo de participación entre el acreedor y el deudor. La tendencia a la globalización de los mercados de capitales ha facilitado el resurgimiento del flujo de recursos privados a los países en desarrollo.
- iii) El continuo flujo de capitales privados podría ser inhibido por un incremento significativo y prolongado en las tasas de interés internacionales. Sin embargo, la probabilidad de dicho incremento en los siguientes 3 a 5 años es muy baja.

A pesar del panorama positivo con relación al flujo de capitales privados, es necesario brindar las siguientes advertencias:

- i) De mantenerse la tendencia sostenida en el flujo de capitales, los países receptores podrían experimentar cierta volatilidad en los flujos financieros y modificaciones en los términos de acceso a los mercados de capitales. Así, la *sostenibilidad* de los flujos de

capital privado depende básicamente de las políticas domésticas del país receptor, es decir, de mejoras en la capacidad del país para elevar sus exportaciones y la producción de bienes que compiten con las importaciones. Por ello, la evaluación de la *sostenibilidad* implica la distinción entre cambios en el sector real de la economía (*i.e.* mejoras en productividad, reforma arancelaria, mejoras en inversión, ganancias en competitividad, procesos de privatización, entre otros) y cambios en las condiciones financieras (disponibilidad de crédito y niveles de tasas de interés real).

- ii) La inversión de portafolio (ascendente al 30% de los flujos de capital privado) presentaría probablemente mayor volatilidad, tanto a nivel de países como a nivel agregado. Este mayor riesgo y volatilidad, con respecto a los bonos y préstamos de la banca comercial, es un fenómeno que se acentúa en los mercados de capitales de las economías emergentes, propensos al desarrollo de burbujas especulativas; así como, a elevaciones inesperadas en las cotizaciones de las acciones y a correcciones técnicas significativas en dichos mercados. En este caso, la probabilidad de una crisis de “contagio” es más elevada si se desarrolla la percepción de que la vulnerabilidad financiera de los países es generalizada dentro de una región.

1.4. Respuesta de política ante déficit en cuenta corriente insostenibles

Los flujos de capital privado generan beneficios y retos para la economía. Entre los beneficios tenemos: el abaratamiento del costo del capital, mejoras en el acceso a tecnología del exterior y un manejo más eficiente del *know-how*. Y, entre los retos: el atraso cambiario, las presiones inflacionarias, los déficit en cuenta corriente insostenibles (inducidos vía canales precio e ingreso) y la pérdida del control monetario asociado con una rápida expansión de la base.

A partir de una evaluación de los beneficios y los retos que presentan los inlujos de capitales privados, surge el dilema de la función que deben desempeñar los diseñadores de política económica para el manejo de estos inlujos. Un panorama en torno a este problema se muestra en el cuadro 1. Las recomendaciones de política presentadas en el cuadro están vinculadas a una definición precisa del nivel **excesivo** de flujos de capital, siendo factible modificar las opciones de política cuando dichos flujos se encuentren por encima o por debajo de dicho nivel. En este sentido, es posible formular lineamientos de política cuando el déficit en cuenta corriente es sostenible o no, y cuando dicho déficit está sobre o subfinanciado.

Cuadro 1

POLÍTICAS PARA EL MANEJO DEL INFLUJO DE CAPITALES

	Déficit en cuenta corriente sostenible	Déficit en cuenta corriente insostenible
Déficit en cuenta corriente sobrefinanciado 1/	Liberalizar la cuenta corriente. Permitir que el tipo de cambio se revalúe? Liberalizar la cuenta de capitales?	Evitar la revaluación del tipo de cambio. Reducir los déficit fiscales. Evitar el racionamiento de crédito y los subsidios a la tasa de interés. Canalizar la inversión hacia el sector transable. ¿Desalentar el endeudamiento externo? ¿Liberalizar la cuenta de capitales?

Déficit en cuenta corriente subfinanciado	Liberalizar la inversión en el país.	Reducir el gasto doméstico, en especial el gasto en el sector de bienes transables.
---	--------------------------------------	---

1/ El influjo de capitales de largo plazo es mayor que el déficit en cuenta corriente.

En el caso de un influjo de capitales **excesivo**, existe un consenso en términos de política económica que la reducción del déficit fiscal es el instrumento más efectivo para aliviar la presión sobre la tasa de interés doméstica y el tipo de cambio, acomodando así dicho influjo. Además, intentos para esterilizar los influjos o ejercer un control directo sobre ellos son medidas que pueden ser efectivas únicamente en el corto plazo.

A partir de una muestra de 39 países en desarrollo, durante el periodo 1989-93, Dadush *et al.* (1994) esbozan las siguientes conclusiones:

- i) Países con un déficit en cuenta corriente insostenible no pudieron financiar su déficit con influjos de capital de largo plazo, con excepción de Hungría e India. Por otra parte, más de 20 países con un déficit en cuenta corriente sostenible fueron capaces de atraer capitales de largo plazo, lo cual incluso les permitió acumular reservas. Así, los inversionistas son renuentes a comprometer recursos de largo plazo en países que presentan problemas de fundamentos económicos.
- ii) Aquellos países con un déficit en cuenta corriente sostenible y subfinanciado deben establecer incentivos al ingreso de nuevos influjos de capital de largo plazo, a través de la liberalización del régimen de inversión en el país. Otras respuestas de política dependerán de las condiciones iniciales, pudiendo incluir una política fiscal expansiva (p.e. a través de reducciones de impuestos) y una política monetaria más contractiva, para inducir simultáneamente a una elevación de las tasas de interés y estimular el crecimiento en el corto plazo.
- iii) Los países con déficit en cuenta corriente insostenibles y subfinanciados requieren de una política de reducción y recomposición del gasto, tomando posiblemente la forma de devaluación combinada con restricciones en la absorción doméstica.
- iv) En países con un déficit en cuenta corriente sostenible y sobrefinanciado (p.e. Chile y Malasia), el efecto de los influjos de capital sobre la demanda, el tipo de cambio y la oferta monetaria son neutralizados por el déficit en cuenta corriente. En este caso, las políticas apropiadas incluirían una profundización de la liberalización de la cuenta corriente y de capital y/o una apreciación del tipo de cambio real.
- v) Uno de los mayores retos lo representan las naciones con un déficit en cuenta corriente insostenible y sobrefinanciado por influjos de capital de corto y largo plazo (Hungría, Argentina, India y México). A pesar del sobrefinanciamiento, la precariedad de un déficit en cuenta corriente insostenible sugiere que los mercados estarían reaccionando a diversos acontecimientos (p.e. una corrida en el mercado de valores o el sobrecalentamiento de la economía) o que la política está distorsionando artificialmente el comportamiento del sector privado. Si este problema es diagnosticado a tiempo, la solución sería formular planes de ajuste multi-anales que permitan lograr un aterrizaje suave, eliminando gradualmente los obstáculos al crecimiento de las exportaciones (en lugar de medidas de restricción a las importaciones) y estableciendo una mayor disciplina fiscal e incentivos al uso de capital para apoyar la inversión y el crecimiento de las exportaciones. Ello requiere de un régimen comercial abierto, la eliminación de regulaciones, impuestos y cargas burocráticas

innecesarios, evitando la sobrevaluación cambiaria. Una profundización de la estrategia de liberalización aliviaría las presiones sobre el tipo de cambio, el crecimiento de la oferta monetaria y la demanda doméstica. Sin embargo, dado que la condición inicial es de un déficit en cuenta corriente insostenible, dicha profundización podría convertirse en una estrategia de alto riesgo que, en un ambiente de expectativas inestables, podría acelerar una crisis cambiaria.

Evolución del déficit en cuenta corriente y de las brechas macroeconómicas

La posición de la cuenta corriente de la balanza de pagos es frecuentemente utilizada como una variable de información o como un objetivo intermedio de la política macroeconómica, motivo por el cual es relevante identificar e interpretar la naturaleza de las fluctuaciones en la balanza de pagos. En este sentido, el presente capítulo presenta los principales acontecimientos de la economía peruana, referentes a la evolución de las cuentas externas y su relación con las brechas macroeconómicas (ver cuadro 2).

Cuadro 2
PRINCIPALES ACONTECIMIENTOS DE LA ECONOMÍA PERUANA: 1950-1989

1948-1956	Odría inicia una estrategia de crecimiento basada en el sector primario exportador, apoyada por incentivos a la inversión extranjera en dicho sector (Código de Minería de 1950). Las exportaciones crecen 8.8% anual durante 1950-62.
1957 y 1959	Desequilibrios macro ante choque adverso en los términos de intercambio, atacados mediante política fiscal y monetaria restrictivas. Inicio de proyectos de inversión en el sector exportador (operaciones en Toquepala y exportaciones de harina de pescado).
1963	Belaúnde decide aplicar una estrategia de Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI): expansión fiscal y políticas comerciales proteccionistas.
1967	Crisis de balanza de pagos atribuida a un elevado crecimiento del exceso de absorción, desaceleración de las exportaciones y mayor servicio de la deuda externa. El mantenimiento de un régimen de tipo de cambio fijo se torna insostenible.
1968	El gobierno de Velasco profundiza la aplicación de la ISI, buscando transformar la estructura de propiedad del país (estatizaciones, comunidad y gestión laboral).
1970	Ley General de Industrias, que introduce la comunidad laboral y crea el Registro Nacional de Manufacturas (mecanismo no tarifario de prohibición de importaciones).
1973	El relajamiento de la disciplina fiscal y el sesgo antiexportador de la política económica generan un rápido crecimiento de la absorción y crecientes déficit en balanza de pagos.
1975	El déficit del sector público no financiero (SPNF) es de 9.8% del PBI y el déficit en cuenta corriente asciende a 15.4%. El ajuste se posterga por acceso a financiamiento externo y uso de divisas. Las políticas económicas insostenibles originan un nuevo golpe militar en agosto.
1978	Programa de estabilización (reorientación del gasto agregado y renegociación del servicio de la deuda) beneficiado por los términos de intercambio favorables, e inicio de operaciones del oleoducto nor peruano.
1980-82	Belaúnde inicia una estrategia neoliberal con políticas macroeconómicas inconsistentes: política fiscal expansiva, política monetaria acomodaticia y apreciación real. Crisis de la deuda.
1983	Junto con los desequilibrios macroeconómicos se produce una serie de desastres naturales. El PBI se reduce en 12.9%, la inflación supera los 3 dígitos, el déficit del SPNF es de 10.7% del PBI y el déficit en cuenta corriente llega a 4.4% del PBI.
1984-85	La suscripción de un programa con el Fondo Monetario Internacional (FMI) asegura recursos externos para financiar los desequilibrios. El ajuste económico reduce el déficit del SPNF a 3% del PBI y el saldo en cuenta corriente a un superávit de 0.6% del PBI en 1985.

1985-1987	A. García adopta un plan heterodoxo de estabilización y reactivación de demanda. Rápido crecimiento (9.2% en 1986), liderado por la expansión del consumo privado. El sesgo antiexportador y la apreciación real deterioran la balanza comercial y la cuenta corriente (déficit de 5% del PBI). La estatización de la Banca genera un choque de expectativas que agota el modelo.
1988	El déficit del SPNF (9.1% del PBI), déficit en cuenta corriente (5.3% del PBI) y retraso en los precios relativos desencadenan el ajuste de setiembre de 1988.
1989	Se pasa de un sistema de reajuste trimestral (1988) a uno mensual (1989) en los precios controlados y salarios. Un último intento heterodoxo de reactivación económica agota las divisas, y el mayor reajuste de precios controlados eleva la tasa de inflación.

2.1. La cuenta corriente y la evolución de la economía peruana

En la década del 50, dentro de un contexto de reducida intervención del Estado en la economía y la aplicación de una estrategia de crecimiento basada en el fomento a la actividad primario exportadora, el gobierno mantuvo equilibradas sus cuentas fiscales y externas. Sin embargo, la naturaleza de esta estrategia la convirtió en altamente vulnerable a choques externos, como los ocurridos en 1957 y 1959.

A inicios de los 50 se observa un auge en los ciclos del ahorro y de la inversión, asociado a incentivos a la inversión en el sector primario exportador (Código de Minería de 1950). La ampliación del déficit en cuenta corriente a 5.6% y 7.2% del Producto Bruto Interno (PBI), en 1956 y 1957, tornó la situación del país en vulnerable ante un choque negativo en los términos de intercambio. Posteriormente, la aplicación de un ajuste fiscal y una política monetaria restrictiva, así como la devaluación a inicios de 1958, permitió el cierre de esta brecha; situando el saldo de la cuenta corriente en -1.7% y 0.3% del PBI en los años 1959 y 1960, respectivamente.

La década del 60 ha estado marcada por una modificación en la estrategia de crecimiento económico. En 1963, la administración Belaúnde apuesta por la expansión del mercado interno y la redistribución del ingreso al aplicar el plan de Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI), el cual estuvo asociado con una expansión del gasto (corriente y de capital) del sector público. A pesar de ello, esta expansión fiscal no estuvo acompañada por la elevación de los ingresos fiscales. El proteccionismo de aranceles bajos a la importación de bienes de capital y elevados a la importación de bienes de consumo, logró el crecimiento global liderado por el sector manufacturero. Sin embargo, el crecimiento desmedido en el exceso de absorción, la reducción significativa en las exportaciones y el mayor servicio de la deuda externa condujeron a la balanza de pagos a una situación insostenible en 1967. En este contexto, se devaluó la moneda nacional en 44% en setiembre de 1967, marcando el inicio de un proceso de inestabilidad política.

El deterioro político del gobierno, asociado a la crisis económica, desencadenó el golpe militar del 3 de octubre de 1968. El gobierno militar, en su primera fase, intentó transformar la estructura de propiedad del país y profundizó la aplicación de la estrategia ISI, promulgando la Ley General de Industrias de 1970. A pesar de la mayor protección, se produce una desaceleración en el crecimiento industrial, debido al agotamiento de la etapa fácil de la ISI (bienes de consumo) y al pobre fomento de la industrialización por sustitución de bienes intermedios y de capital. A partir de 1973, el sesgo antiexportador de la política redujo el nivel de divisas y generó un problema de balanza de pagos.

El deterioro de las cuentas fiscales y externas agravó la situación económica del país en 1975, situándose el déficit del SPNF en 9.8% del PBI y el déficit en cuenta corriente en 15.4% del PBI. Sin embargo, el acceso a financiamiento externo y el uso extensivo de las divisas permitieron mantener por un tiempo esta situación. A pesar de ello, la crisis

económica y las políticas económicas insostenibles originaron un nuevo golpe militar en agosto de 1975.

La segunda fase del gobierno militar (1975-80) buscó promover las exportaciones, elevar el ahorro interno y mejorar la eficiencia de la economía; aunque, la preocupación por el corto plazo lo hizo abandonar estos objetivos iniciales. La postergación del ajuste económico hasta mediados de 1978 estuvo marcada por un contexto de elevado financiamiento externo, fruto del reciclaje de los fondos provenientes del choque petrolero. Posteriormente, dentro de un contexto de fuerte reducción de las transferencias netas de recursos externos, la persistencia del desequilibrio fiscal generó una fuerte presión en el mercado financiero nacional, desplazando crédito interno del sector privado al sector público.

En 1978 se aplica un severo programa de ajuste económico (reducción y recomposición del gasto agregado, así como la renegociación del servicio de la deuda externa) que permite reducir el déficit del SPNF de 9.7% del PBI en 1977 a 6.1% en 1978, y reducir el gasto agregado por debajo del nivel de la producción doméstica. El costo recesivo del programa fue amortiguado por un auge en las exportaciones (en especial, petroleras y de harina de pescado). De este modo, se registra una recuperación en la balanza de pagos y en la situación de las finanzas públicas.

La recuperación del frente externo amenazó el logro de la reducción de la inflación, dado que el flujo de divisas obtenido por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) elevó la base monetaria, iniciando el gobierno un proceso de liberalización de importaciones en mayo de 1979, ante la imposibilidad de esterilizar dicho influjo.

La segunda administración de Belaúnde hereda un problema inflacionario no resuelto y un creciente servicio de la deuda externa (28.6% y 45.8% de las exportaciones en 1980 y 1981, respectivamente). En un principio se aplicó una estrategia neoliberal, la cual estuvo acompañada por políticas macroeconómicas inconsistentes (política fiscal expansiva y política monetaria acomodaticia) y por una fuerte apreciación de la moneda nacional. Estas medidas elevaron el déficit del SPNF de 3.6% del PBI en 1980 a 6.9% en 1981, mientras que el déficit en cuenta corriente se amplió de 0.8% a 7.0% del PBI en el mismo periodo. Además, choques externos desfavorables a partir de 1981 (*i.e.* fuerte incremento en las tasas de interés internacionales y caída en las cotizaciones de nuestros principales productos de exportación), agravaron la situación de las cuentas fiscales y externas⁴.

A partir de los gráficos 1, 2, y 3 podemos observar que el deterioro de las cuentas externas se atribuye a un manejo inadecuado de la política macroeconómica (que permitió un crecimiento desmesurado en el exceso de absorción durante el periodo 1980-85) y al deterioro del tipo de cambio real (con apreciaciones promedio de 9.5% en 1980 y 14.7% en 1981). Frente a estos choques, la respuesta del gobierno fue detener el proceso de apertura a inicios de 1982. Sin embargo, la falta de disciplina fiscal y monetaria, así como la necesidad de un ajuste cambiario, agravaron la situación macroeconómica: el déficit del sector público se elevó a 8.5% del PBI y el déficit en cuenta corriente se situó en 6.3% del PBI en 1982.

Gráfico 1 EXCESO DE ABSORCIÓN Y TIPO DE CAMBIO

⁴ El desequilibrio pudo financiarse por el nivel de reservas internacionales disponible (éstas se habían elevado US\$ 2,301 millones entre 1980 y 1981) y los recursos del exterior provenientes del reciclaje de fondos del segundo choque petrolero.

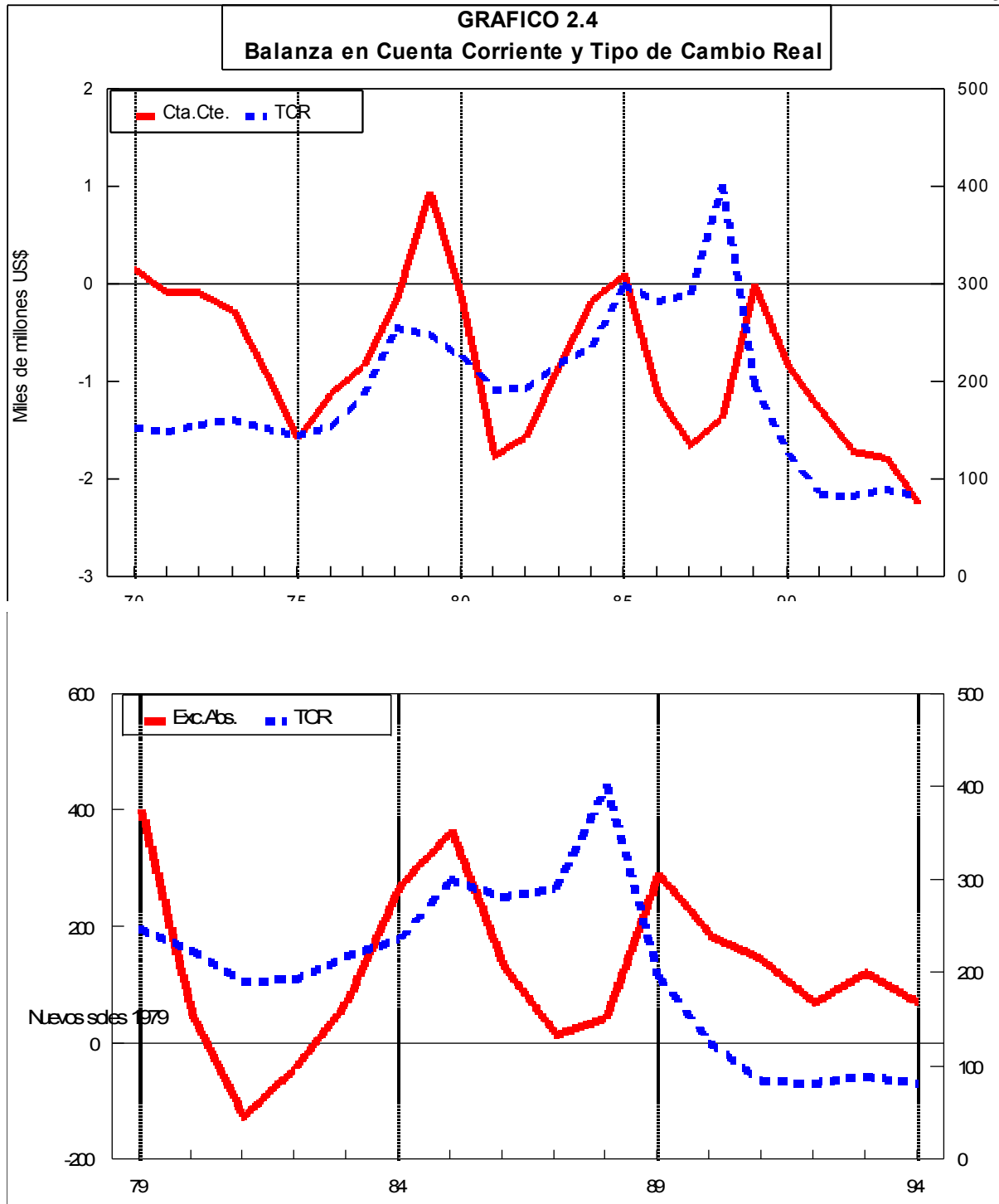
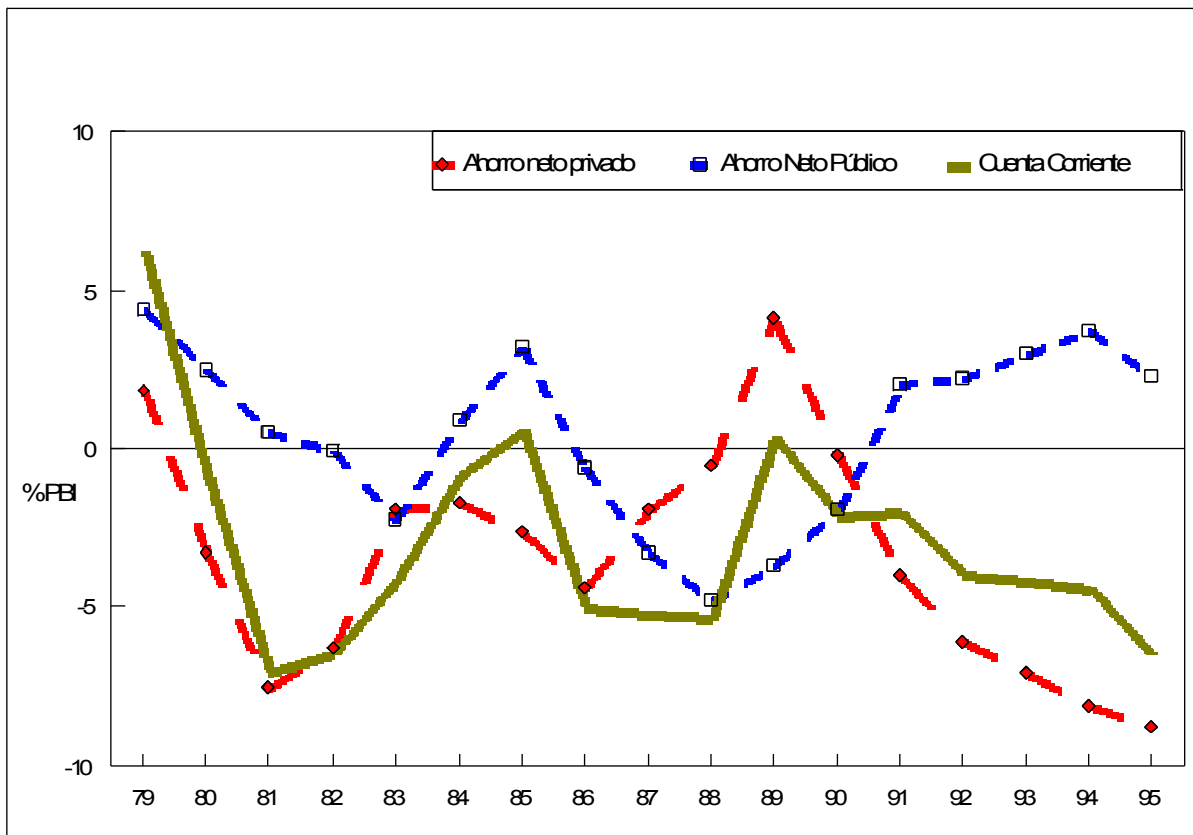


Gráfico 2
BALANZA EN CUENTA CORRIENTE Y TIPO DE CAMBIO REAL

Gráfico 3
CUENTAS DE BALANCE MACROECONÓMICO



En 1983, aunado a los desequilibrios macroeconómicos existentes, se tuvo una serie de desastres naturales que redujeron el PBI en 12.9% en dicho año; mientras que la inflación ascendió a 125.1% (superando por primera vez los 3 dígitos), las finanzas públicas registraron un déficit de 10.7% del PBI y el déficit en cuenta corriente fue de 4.4% del PBI. Dentro de este contexto, el gobierno continuó aplicando su programa de ajuste económico, reduciendo el déficit del SPNF a 3.0% y logrando un superávit en la cuenta corriente de 0.6% en 1985, gracias a una devaluación real promedio de 36.6% entre los años 1983 y 1985.

El gobierno de Alan García decide adoptar, en 1985, una política de estabilización y reactivación de la economía basada en el congelamiento de los precios básicos, políticas fiscales y salariales expansivas, elevación de la protección a la industria nacional y la reducción unilateral del servicio de la deuda externa (equivalente al 10% de nuestras exportaciones).

Esta política permitió un rápido crecimiento en el PBI: 9.2%, atribuido a una expansión del gasto privado (*i.e.* el consumo privado y público se elevó en 9.9% y 7.8%, respectivamente). Por otra parte, en 1986, las exportaciones descendieron en 15% y las importaciones se elevaron en 43.7%, pasando el saldo de la balanza comercial de un superávit de US\$ 1,172 millones en 1985 a un déficit de US\$ 65 millones en 1986, mientras que el saldo de la cuenta corriente pasó de un superávit de 0.6% del PBI a un déficit de 5.0% en dichos años.

La elevada propensión al consumo de divisas y el sesgo antiexportador del programa generaron un deterioro en las cuentas fiscales y un sobrecalentamiento de la economía, recrudeciendo el problema inflacionario. De este modo, 1987 marcó el agotamiento de la estrategia heterodoxa, con el mantenimiento de políticas macroeconómicas insostenibles, hecho que fue exacerbado por el choque de expectativas como consecuencia del anuncio de la estatización del sistema financiero. Este choque, junto con el desequilibrio en el mercado monetario, originó una creciente demanda por dólares y el surgimiento de un mercado paralelo de divisas. Cabe señalar que la **estanflación** de la economía peruana se ve reflejada en las pronunciadas fosas en los ciclos de la producción, el ahorro y la inversión (experimentados en el periodo 1987-89), fruto de una secuencia de políticas macroeconómicas incoherentes con objetivos de crecimiento basados en una mayor inversión y ahorro interno.

La restricción de divisas y la imposibilidad de mantener el patrón de crecimiento de los años anteriores obligó al gobierno a optar por una estrategia de crecimiento selectivo, basada en el apoyo a actividades agroalimentarias, insumos de consumo esencial, insumos estratégicos y bienes de capital, infraestructura, comunicaciones y turismo. Entre los instrumentos de política que permitirían dichos logros, se consideró el uso de impuestos indirectos, un sistema de tipo de cambio múltiple, la planificación y el control de las importaciones, y el manejo discrecional de las divisas y el crédito.

En 1988, el déficit fiscal fue de 9.1% del PBI y el déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos se situó en 5.3% del PBI, mientras que la balanza comercial registraba un déficit por tercer año consecutivo. En este contexto, las distorsiones en los precios relativos, la renuencia a efectuar un ajuste fiscal y la necesidad de lograr el equilibrio externo (dada la poca disponibilidad de divisas y el casi nulo endeudamiento externo) ocasionaron una drástica caída del nivel de actividad⁵.

En setiembre de 1988 se realiza un ajuste económico, acompañado por un giro en la

⁵ ⁴ En el proceso de ajuste de 1988 se distinguen dos periodos: i) enero-agosto, con una tasa anualizada de inflación de 560%, una caída anual del PBI de 2% y una pérdida acumulada de divisas de US\$ 340 millones; ii) a partir de setiembre, con una tasa de inflación anualizada de 14,900%, una caída anual del PBI de 22%, la reversión del saldo negativo de la balanza comercial y una reducción de la pérdida de divisas.

política monetaria. Luego de la inflación de 114% registrada en ese mes, se adopta una política monetaria restrictiva hasta mediados de 1989, forzando a un severo ajuste fiscal y generando una disminución del nivel de actividad. Los resultados de este paquete se reflejan en una reducción de la brecha externa (luego de 3 años consecutivos de un saldo negativo de balanza de pagos, las reservas internacionales crecen en US\$ 863 millones en 1989), una mejora en la balanza comercial (debido a una reducción de 18% en las importaciones en 1989) y en la cuenta corriente (pasando de un déficit de US\$ 1,361 millones en 1988 a un superávit de US\$ 3 millones en 1989). Sin embargo, en términos del ajuste fiscal, el déficit del SPNF sólo logra ser reducido de 9.1% a 7.2% del PBI en 1989. En este sentido, los desequilibrios en el frente interno aún subsistían y se reflejaban en la creciente inflación y la recesión de la actividad económica.

Desde enero de 1989, el gobierno modifica la estrategia de reajustes trimestrales a reajustes mensuales en el tipo de cambio, precios controlados y salarios, los cuales fueron inconsistentes con el objetivo de ajuste fiscal. Sin embargo, la proximidad de elecciones políticas da pie al último intento de reactivación heterodoxa en junio de 1989, utilizando las divisas acumuladas en el primer semestre del año y apoyada por una expansión del crédito al sector público. Asimismo, se eliminaron ciertas restricciones a las importaciones y se desplazó un elevado número de partidas de importación atendidas con divisas del mercado libre hacia el mercado oficial. Para luchar contra la inflación, se redujo el ritmo de reajuste de los precios controlados, generando un rezago en el precio relativo de los combustibles y una caída en el tipo de cambio real (en 1989, en promedio, disminuyó 51%)⁶.

La pérdida de divisas que empezó a registrarse a partir de noviembre de 1989, y que se aceleró en el primer trimestre de 1990, forzó a la contramarcha en algunas medidas. Así, el mayor reajuste en los precios controlados y el financiamiento interno del déficit del SPNF mantuvo el ritmo inflacionario y elevó considerablemente el diferencial entre el tipo de cambio oficial y paralelo, durante el primer semestre de 1990, sin lograr elevar el nivel de actividad económica.

Dentro de un contexto de recesión e hiperinflación se inicia la primera administración de Fujimori (1990-95), caracterizada por el logro de una significativa reducción de la brecha fiscal, el crecimiento de la inversión privada por encima del ahorro interno y por la ampliación del déficit de balanza de pagos. La priorización de la lucha contra la inflación y el establecimiento de un ancla monetaria a partir de agosto de 1990, no sólo generó un incremento significativo de las tasas reales de interés sino una posterior apreciación real de la moneda nacional. El programa de estabilización y de reformas estructurales, implementado por este gobierno, se formuló sobre la base de criterios de mercado que apuntaban a una reducción de la inflación, la corrección de la estructura de precios relativos y la elevación del nivel de actividad de acuerdo con los patrones de competitividad internacional.

La liberalización comercial (reducción de niveles arancelarios y eliminación de para-aranceles), la liberalización del mercado de factores y la liberalización financiera, profundizadas en 1991, eran consistentes con una línea de política cuyo objetivo fundamental era la reducción de la tasa de inflación. Asimismo, el Perú reinició las negociaciones para lograr su re inserción en la comunidad financiera internacional.

Los resultados de la política macroeconómica aplicada por el gobierno, implicó una reducción del déficit del SPNF de 4.4% del PBI en 1990, a un promedio de 0.5% del PBI

⁶ ⁵ Los problemas inflacionarios y recesivos, así como el rezago en los precios públicos, redujeron los ingresos fiscales y obligó al gobierno a dictar medidas extraordinarias para elevar los recursos fiscales (*i.e.* el impuesto sobre los débitos en cuenta corriente del sistema financiero). Sin embargo, la monetización del déficit fiscal durante el segundo semestre del año alimentó las expectativas inflacionarias y obligó a continuar restringiendo el gasto público.

entre 1991 y 1994. Por otra parte, a pesar de que la tasa de ahorro privado se redujo de 15.5% a 13.4% del PBI en 1990 y 1994 respectivamente, el coeficiente de inversión privada creció de 13.2% a 17.7% del PBI en dichos años. Ello implica un mayor influjo de recursos (*i.e.* repatriación de capitales, inversión extranjera directa y de portafolio, así como otras transferencias netas de recursos externos) que no sólo ha permitido financiar un mayor déficit en cuenta corriente (pasó de 2.1% del PBI en 1990 a 4.4% en 1994), sino también la acumulación de divisas (elevando las reservas internacionales netas del sistema bancario de US\$ 682 millones en 1990 a US\$ 6,152 millones en 1994).

Luego del choque de expectativas e inestabilidad política (como consecuencia del autogolpe del 5 de abril de 1992), la captura de los principales líderes terroristas, la reducción de la inflación y la mejora en el tipo de cambio real generaron un ambiente de credibilidad y confianza en el ámbito económico. Este contexto permitió un importante y creciente influjo de inversión (tanto interna como externa), superior a los niveles de ahorro doméstico. El mayor influjo de recursos destinados a la inversión garantizan tanto una expansión potencial de la capacidad productiva de la economía como la generación de un superávit en las cuentas externas en el futuro, que permita asegurar la *sostenibilidad* de la posición en cuenta corriente.

Durante el primer semestre de 1995, el déficit comercial y en cuenta corriente fue de 4.0% y 6.5% del PBI, respectivamente. Sin embargo, la evolución de ambas cuentas sería explicada por el mayor dinamismo de la inversión privada (18.2% del PBI), atribuido al aumento de las importaciones de bienes de capital (que registraron un crecimiento de 70% con relación al primer semestre de 1994, mientras que las importaciones de insumos y bienes de consumo habrían crecido en 43%). El mayor volumen de importación de bienes de capital estaría orientado al desarrollo de proyectos de exportación, así como al logro de mejoras en la productividad del sector transable, que contribuyen a elevar la expansión del nivel de actividad en el futuro, mejorando las perspectivas del sector externo en el mediano y largo plazo. En el corto plazo, estas mayores importaciones no implicarían una presión sobre la balanza de pagos, porque estarían siendo financiadas y serían correlato de la mayor inversión directa extranjera.

El dinamismo de las inversiones foráneas en el país es un fenómeno experimentado por América Latina desde inicios de los 90, producto de tasas de interés internacionales decrecientes y de la participación de capitales externos dentro del proceso de privatización de empresas públicas en el marco de economías estabilizadas (participación de capitales extranjeros en la privatización de empresas estatales de telecomunicaciones, pesquería, electricidad, agricultura, turismo, entidades financieras, entre otros). En este sentido, la inversión total (pública y privada) se ha elevado de 15.7% del PBI en 1990 a 22.9% del PBI hacia el primer semestre de 1995, mientras que el flujo de financiamiento externo (capitales de largo plazo del sector privado más capitales de corto plazo) se incrementó de US\$ 153 millones en 1990 a US\$ 4,011 millones en 1994.

En conclusión, mientras el crecimiento de la absorción esté liderado por una expansión de la inversión financiada por capitales de largo plazo, la posición de la cuenta corriente es sostenible en el mediano plazo. El crecimiento de las importaciones liderado por el sector de bienes de capital y el mayor flujo de inversión extranjera directa en el país estarían dando señales de crecimiento potencial, de exceso de absorción en el futuro, y, por ende, de un posterior equilibrio de las cuentas externas. Finalmente, el reciente acuerdo de un esquema de reducción de deuda (Plan Brady) entre el Perú y la banca comercial permitiría brindar un alivio a la cuenta corriente, al reducir en cierta medida la renta de factores (servicios financieros) de la balanza de pagos.

2.2. La cuenta corriente y el ciclo económico

A partir de la evidencia empírica sobre ciclos económicos internacionales (Backus y Kehoe, 1992) se pueden extraer las siguientes proposiciones: i) las fluctuaciones en la cuenta corriente presentan una mayor asociación con las fluctuaciones en la inversión que con las fluctuaciones en el ahorro, debido a que el ciclo de las inversiones es más volátil que el ciclo del ahorro; ii) las fluctuaciones en la inversión y el ahorro muestran una correlación negativa; iii) la cuenta corriente de la balanza de pagos presenta una correlación negativa con el ciclo económico, *i.e.* posee un patrón de co-movimiento contracíclico. Este hallazgo contradice en cierta forma los pronósticos de los modelos de optimización intertemporal, los cuales predicen que incrementos transitorios en el ingreso tendrían un efecto positivo sobre los ahorros. Aún así, el saldo de la cuenta corriente continuaría siendo contracíclico, si las inversiones son suficientemente procíclicas.

El análisis de las fluctuaciones en ahorro, inversión y producción, así como su relación con la cuenta corriente, en primer lugar, requiere de la filtración de las series de PBI, ahorro total e inversión interna. Con datos anuales para el periodo 1950-94, utilizando el filtro de Hodrick-Prescott (King y Rebelo, 1993), procedimos a calcular el componente cíclico del PBI (ciclo económico), del ahorro nacional y de la inversión bruta interna. Una vez hallado el componente cíclico, se calculan los coeficientes de correlación entre el ciclo de dichas variables y el coeficiente de cuenta corriente sobre el PBI.

Luego de analizar las fluctuaciones económicas vinculadas a la cuenta corriente en el Perú, podemos extraer los siguientes resultados:

- i) A lo largo del periodo 1950-94, a partir de 1978, se observa una reducción de la duración del ciclo económico de 9 a 6 años. Dicha reducción puede ser atribuida al agotamiento de una estrategia de crecimiento (ISI) que estuvo acompañada por políticas macroeconómicas inconsistentes, tornando la situación económica en insostenible. La preocupación de los políticos por la estabilización y la situación de corto plazo, sin tomar en cuenta la necesidad de la formación de ahorro doméstico, habría motivado esta reducción del ciclo.
- ii) La cuenta corriente de la balanza de pagos, como porcentaje del PBI, tiene una correlación negativa con el ciclo de la economía: el coeficiente de correlación contemporánea es de -0.3469, el cual se eleva a medida que adelantamos un periodo el coeficiente de la cuenta corriente. En este sentido, podemos afirmar que el ciclo de la producción se adelanta un año a las fluctuaciones en la cuenta corriente. Un auge en la producción precede en el periodo de un año, a un incremento en el déficit de la cuenta corriente (expresado como porcentaje del PBI).
- iii) Las fluctuaciones del ahorro y de la inversión son más volátiles que las fluctuaciones en la producción (ciclo económico), registrando una volatilidad relativa de 2.2131 y 3.8665, respectivamente. Asimismo, se confirma la idea que el ciclo de la inversión es más volátil que el ciclo del ahorro. La desviación estándar del componente cíclico del ahorro es de 0.1083, mientras que la de la inversión es 0.1893.
- iv) El ciclo del ahorro y de la inversión presentan un patrón de co-movimiento procíclico y contemporáneo, donde sus correlaciones con el ciclo económico son de 0.5110 y 0.6703, respectivamente. Este hallazgo es consistente con la evidencia empírica de los ciclos económicos internacionales.
- v) El ciclo del ahorro y de la inversión presentan un coeficiente de correlación positivo (0.4344), inferior al hallado por Feldstein y Horioka. De acuerdo con estos autores, un bajo coeficiente de correlación entre el ahorro y la inversión (hipótesis de

separabilidad de Fisher) daría indicios de una elevada movilidad de capitales.

En el gráfico 4 podemos apreciar los movimientos de la cuenta corriente de la balanza de pagos y las fluctuaciones alrededor de la tendencia del nivel de producción. En este caso, observamos claramente que un año luego de producida una recesión en la economía (p.e. en 1983) se produce un superávit en cuenta corriente, como consecuencia de la caída en las importaciones.

El gráfico 5 presenta las fluctuaciones alrededor de la tendencia del ahorro y de la inversión, cuyos ciclos muestran un comportamiento (al igual que el gráfico 4) estrechamente vinculado con los principales desarrollos de la economía peruana (ver sección 2.1, cuadro 2).

Gráfico 4
LA CUENTA CORRIENTE Y EL CICLO ECONÓMICO

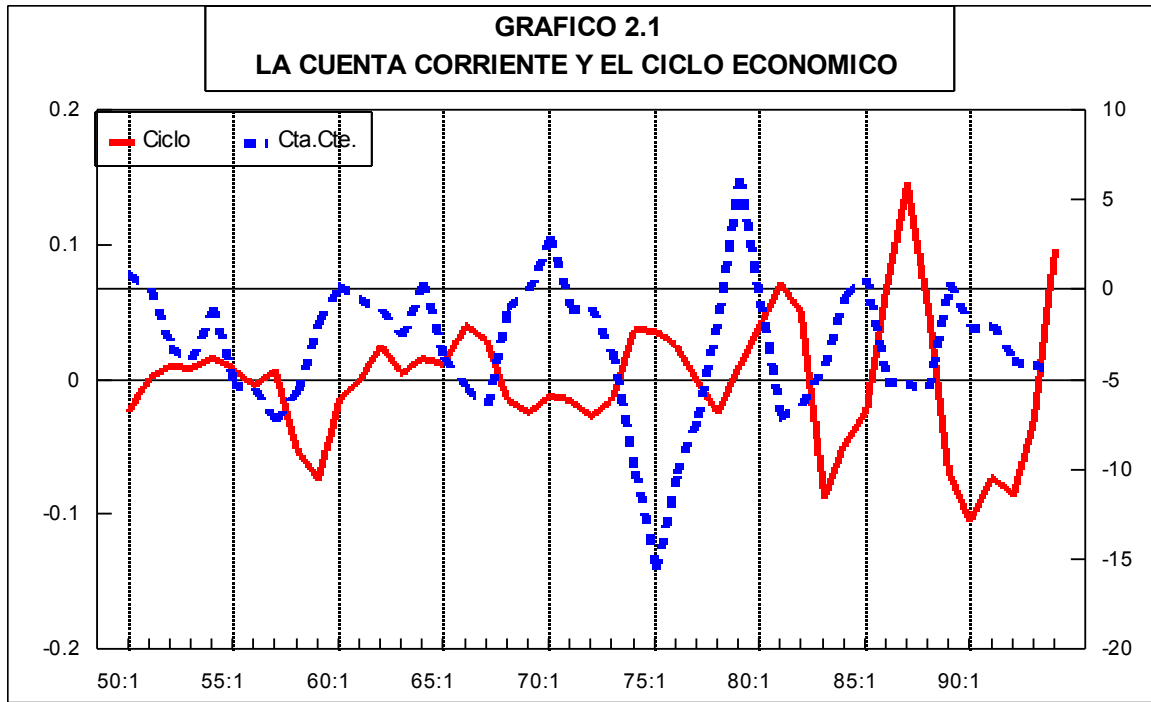
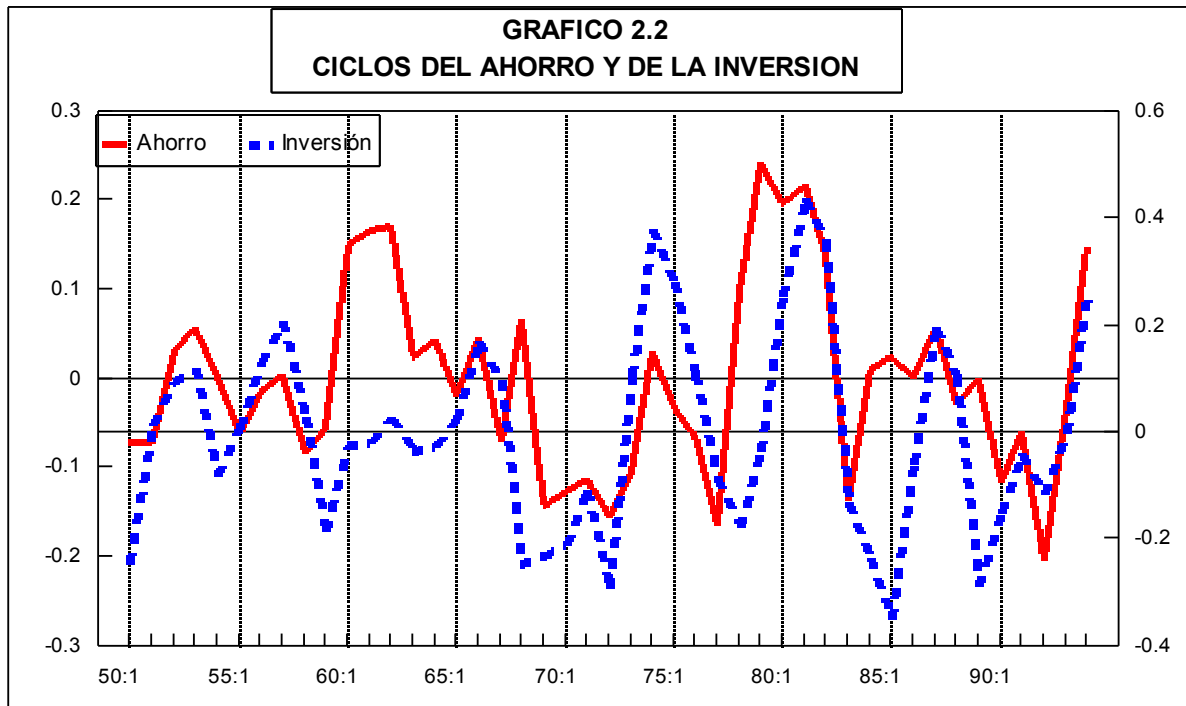


Gráfico 5
CICLOS DEL AHORRO Y DE LA INVERSIÓN



CAPÍTULO III

Evaluación empírica

El objeto del presente capítulo consiste en evaluar la *sostenibilidad* del déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos en el Perú, contando para ello con información anual para el periodo 1950-94. En esa dirección, para analizar la robustez de nuestros resultados, procedemos a evaluar la *sostenibilidad* de la cuenta corriente utilizando diferentes enfoques metodológicos que son sintetizados en el cuadro 3.

Cuadro 3
LA SOSTENIBILIDAD DE LA CUENTA CORRIENTE: APROXIMACIÓN EMPÍRICA

Análisis de cointegración de la cuenta corriente (Husted, 1992).	Consiste en evaluar la presencia de una relación de largo plazo entre las series de exportaciones e importaciones (incluyendo el pago neto de intereses de la deuda externa). Bajo determinadas circunstancias, el flujo de recursos que un país puede pedir prestado (prestar) en los mercados internacionales es igual al valor presente de los superávit (déficit) comerciales en el futuro. El modelo empírico, desarrollado por Husted, reexpresa la cuenta corriente como función de las exportaciones (X) y del gasto en importaciones, más los pagos netos por intereses de la deuda externa neta (MM). Bajo la hipótesis nula (<i>i.e.</i> la economía cumple su restricción presupuestaria intertemporal), X y MM deben estar cointegradas con un vector de cointegración $[0 \ 1]$. Formulación de predicciones condicionales en torno a la <i>sostenibilidad</i> externa en el mediano y largo plazo.
Índice de “insostenibilidad”: calibración de modelos macroeconómicos intertemporales estocásticos (Horne, 1991).	Dado un nivel máximo de riqueza y absorción interna, la realización de predicciones condicionales implica el cálculo de una función de probabilidad de un cambio en política, que brinde una señal para activar los mecanismos que eviten la profundización del desequilibrio externo si la economía se desplaza a lo largo de una trayectoria insostenible. El ejercicio de calibración permite construir un índice de “insostenibilidad” externa que refleja la probabilidad de cambios futuros en la política económica (esperados por los agentes privados en el tiempo), con un mayor énfasis en la gravedad de la situación externa y la urgencia de una necesidad de respuesta de política.
Modelos de suavización del consumo: enfoque intertemporal de la cuenta corriente (Sheffrin y Woo, 1990; Wickens y Uctum, 1993; Ghosh y Ostry, 1995).	Con la metodología de Campbell y Shiller (1987) se evalúa la capacidad de la economía para satisfacer su restricción presupuestaria intertemporal, dentro del marco de un modelo de determinación de la cuenta corriente. El cumplimiento de dicha restricción implica que un país con un nivel inicial de endeudamiento neto genera superávit en cuenta corriente en el futuro, de modo tal que pueda atender el servicio y repago de la deuda. En caso contrario, un país posee un nivel inicial de activos netos para compensar o financiar los déficit en cuenta corriente subsecuentes.
Análisis de coeficientes de solvencia financiera (Krugman, 1988; Cohen, 1985, 1988; Viñals, 1986) y de <i>sostenibilidad</i> del flujo de capitales (Dadush, Dhareshwar y Johannes,	Dado el vínculo entre la <i>sostenibilidad</i> de las cuentas externas y la solvencia financiera, Krugman propone el coeficiente de deuda externa sobre el PBI como indicador para capturar la capacidad de una nación para atender el servicio de su deuda. Sin embargo, la incapacidad de las medidas de solvencia financiera para tratar el problema de <i>sostenibilidad de inlfujos de capital</i> motivó a Dadush, Dhareshwar y Johannes a proponer un “coeficiente asintótico de pasivos a exportaciones” (ALE).

1994).	que representa un nivel de convergencia con base en las tendencias registradas por las exportaciones y el saldo de la cuenta corriente.
--------	---

Los diversos enfoques mencionados en el cuadro 3, incluyen tanto los que privilegian la información pasada como los que incorporan proyecciones de las variables relevantes.

3.1. Evolución reciente y perspectivas de las exportaciones e importaciones

Durante el primer semestre de 1995, la evolución de las exportaciones y de las importaciones generó un saldo negativo de la balanza comercial ascendente a US\$ 1,099 millones; mientras que las importaciones crecieron en 50%, las exportaciones lo hicieron en 26%. En este sentido, una proyección pasiva de los resultados del primer semestre hacia fines de 1995, daría como resultado un déficit comercial de aproximadamente US\$ 2,000 millones. Para analizar el problema del déficit, tanto en la balanza comercial como en la cuenta corriente, la presente sección delinea los principales rasgos de la evolución reciente de las exportaciones y de las importaciones, discutiendo asimismo las principales perspectivas de la balanza comercial.

3.1.1. Evolución reciente de las exportaciones

Las exportaciones crecieron significativamente (aproximadamente 30%) en 1994, luego de haber permanecido estancadas durante el periodo 1990-93. En el primer semestre de 1995 dicha tendencia se ha confirmado, por lo que una proyección pasiva de las exportaciones totales, de acuerdo con lo registrado hasta el mes de julio del presente año, arrojaría una tasa de crecimiento del 25%.

El crecimiento de las exportaciones está asociado con una mejora en las cotizaciones internacionales de nuestros productos de exportación, así como con una elevación significativa de los volúmenes exportados. El índice de cotizaciones internacionales de nuestras exportaciones, calculado a partir de un índice "divisia" (Pascó-Font, 1995), muestra un crecimiento de los precios de las exportaciones tradicionales de 7% en 1995 con respecto de los registrados en 1990. A partir de 1990, se ha experimentado un incremento considerable en el volumen de las exportaciones tradicionales (aproximadamente 52% entre 1972-1995), siendo el nivel proyectado para 1995 el más alto de los últimos 25 años. Aún si aislamos el efecto del *boom* de las exportaciones de harina de pescado, el volumen exportado ha crecido significativamente (34% en el mismo periodo) en productos como: hierro, oro, café y otros metales. En conclusión, si bien la evolución de las cotizaciones internacionales ha favorecido el crecimiento de las exportaciones tradicionales durante los últimos años, la elevación del *quantum* ha sido el principal factor que explica este desarrollo (Pascó-Font, 1995).

Las exportaciones no tradicionales han presentado un patrón análogo al observado en las exportaciones tradicionales, registrando un crecimiento de 20% en 1994 y una variación de 26% en julio de 1995, con relación al mismo periodo del año anterior. Este crecimiento es liderado por el sector pesquero, el sector textil y las exportaciones de productos agropecuarios.

Las exportaciones reales de productos agropecuarios vienen creciendo de manera sostenida desde 1990 (alcanzando una variación de 86% en el periodo 1989-1994), siendo el nivel exportado en términos reales, durante 1994, el mayor de los últimos 15 años. Asimismo, las exportaciones reales de textiles constituyeron el segundo nivel más elevado de los últimos 15 años, observándose un mayor dinamismo en ramas como la fibra de alpaca y prendas de vestir de punto, que pasaron de representar el 22.6% del total exportado en 1990

al 42.8% en 1994. En el caso del sector pesquero, parte importante de este crecimiento se atribuye a los permisos para la pesca de calamar gigante; así como, al crecimiento de las exportaciones de aceite de pescado y de pescado congelado.

3.1.2 *Evolución reciente de las importaciones*

Las importaciones han experimentado un crecimiento significativo (aproximadamente 90% en el periodo 1990-93) en los últimos años, proceso que ha motivado cierta preocupación en torno a la *sostenibilidad* de la cuenta corriente. En este sentido, la evolución de las exportaciones está vinculada: i) si nos encontramos en un proceso de reconversión industrial que requiere mayores importaciones de bienes de capital o si solamente es un crecimiento de las importaciones de bienes de consumo; o ii) si el crecimiento de las importaciones de bienes de capital está dirigido al sector transable o al sector no transable de la economía (Pascó-Font, 1995). Así, si el crecimiento de las importaciones obedece a un incremento en compras de maquinaria y equipo para el sector transable, el déficit comercial actual podría ser sostenible en el largo plazo.

Por otro lado, el comportamiento de las importaciones ha sido diferenciado. Entre 1991 y 1992, su crecimiento estuvo liderado por el incremento en las importaciones de los bienes de consumo y dentro de éstos, por los bienes de consumo duradero (en dichos años, las importaciones de estos dos rubros sumaron US\$ 427 millones, casi un tercio del total de importaciones de bienes de consumo). Si a estas importaciones registradas como bienes de consumo, se le suman US\$ 380 millones producto de la importación de “combis” y ómnibus de transporte público (que se registran como bienes de capital), se tiene que casi el 15% de las importaciones totales se destinó a la renovación del parque automotor y de los utensilios domésticos. Las importaciones de materias primas e insumos crecieron en casi 30%; mientras que las importaciones de capital (excluyendo el incremento en el equipo rodante de transporte) se elevaron en menos del 10% (y en muchos casos, se contrajeron de los ya deprimidos niveles de 1990).

En 1993 se produce una desaceleración marcada en el crecimiento de las exportaciones, asociada con la contracción de las importaciones de bienes de consumo en 9% (explicada, en gran parte, por la caída de 39% en las importaciones de automóviles). Asimismo, el crecimiento de la importación de insumos y bienes de capital es discreto, en comparación con las tasas registradas los años anteriores: 5% y 8%, respectivamente. No obstante, empieza a notarse un ligero cambio en la dinámica de las importaciones de bienes de capital, especialmente aquéllos destinados a la industria y a la agricultura que crecen en 16% y 17% respectivamente, en detrimento de las importaciones de equipo de transporte.

La dinámica de las importaciones estaría probablemente vinculada a dos hechos. Primero, el agotamiento del proceso de renovación de *stocks* de bienes de consumo, para los estratos más ricos del país, genera una desaceleración de las importaciones de dichos bienes. Segundo, el inicio de un proceso de reconversión productiva, que tiene como correlato un crecimiento en las importaciones de maquinaria y equipo. Al parecer, luego de tres años de iniciado el programa de estabilización y reformas estructurales, los agentes económicos habrían decidido invertir en el país, siendo 1994 el inicio de una nueva etapa. En este año, las importaciones recuperan su dinamismo en todos los rubros y crecen en un 36%.

En el caso de los bienes de consumo, las importaciones de bienes de consumo duraderos y no duraderos crecen significativamente como consecuencia del dinamismo registrado por el crédito personal para las importaciones de bienes de consumo duradero (Pascó-Font, 1995). Aunque las tasas de interés son elevadas, desde fines de 1993 se empieza a ofrecer créditos a plazos cada vez mayores, hecho que permite a los estratos de menores ingresos la renovación de su *stock* de electrodomésticos (cuyas importaciones crecen en 140% en 1994, y representan casi tanto como la importación de automóviles). Por otra parte,

la recuperación de la demanda interna habría fomentado el mayor consumo de bienes importados como: alimentos, bebidas y confecciones.

Las importaciones de bienes intermedios también empiezan a crecer durante 1994, registrando una variación de 22%, siendo liderada por el incremento en las importaciones de insumos para el sector industrial (en especial, productos químicos) y, en menor medida, combustibles y lubricantes. A la vez, las importaciones de bienes de capital crecieron en 47%, gracias al incremento en equipos de transporte (64%) y bienes de capital para la industria (41%). Este patrón de crecimiento de las importaciones se mantiene en lo que va de 1995. De este modo, hasta el mes de julio de 1995, las importaciones de bienes de consumo, bienes intermedios y bienes de capital han crecido en 54%, 47.5% y 43%, respectivamente, consolidando las tendencias observadas el año anterior.

Como resultado de este desarrollo, se aprecia un cambio importante en la estructura de las importaciones a fines de 1994. Así, la participación de las importaciones de consumo se elevó de 14.6% en 1989 a 23% en 1994; la de los bienes intermedios, se redujo de 50.5% en 1990 a 41.5% en 1994; y la participación de los bienes de capital que se redujo de 34.5% en 1990 a 29.9% en 1992, se ha recuperado ligeramente a 31.5% en 1994.

3.1.3. *Perspectivas para las exportaciones*

Estimaciones preliminares brindan un panorama favorable de crecimiento de las exportaciones en los próximos años, cuando entren en operación una serie de proyectos (especialmente, en el sector minero) que se vienen desarrollando en la actualidad. En el sector minero, se preve que la puesta en marcha de Quellaveco, la ampliación de Cerro Verde y el crecimiento de Yanacocha, entre otros, aportaría un incremento en el valor de las exportaciones de aproximadamente US\$ 1,800 millones hacia el año 2000 con respecto del valor registrado en 1995.

Un ejemplo del mayor dinamismo de la producción minera-exportadora es el caso de Yanacocha. Constituida a inicios de 1992, produjo 81,497 onzas de oro al año siguiente y se estima que producirá 535,000 onzas para 1995 (unas 16.5 toneladas) y 650,000 onzas en 1997. Ello implica que, dado un escenario conservador de cotizaciones internacionales, la producción de esta empresa se elevaría en casi 700%, hasta alcanzar ingresos por US\$ 227.5 millones⁷. En 1995 se espera que el oro se convierta en el segundo producto de exportación del país, luego del cobre, desplazando al zinc.

3.1.4. *Perspectivas para las importaciones*

A pesar de que las importaciones han crecido de manera importante en los últimos años, se espera que dichas tasas se reduzcan en el futuro. Luego de atravesar cierto umbral, las importaciones de bienes de consumo duradero deberán empezar a disminuir a una tasa de variación normal. Las importaciones de bienes de capital parecerían ser un reflejo del ambiente optimista en torno de la mejora de la economía peruana, expectativa compartida por agentes nacionales y extranjeros que han participado activamente en el programa de privatizaciones.

En torno a la *sostenibilidad* de la balanza comercial, surge la siguiente pregunta: ¿en

⁷ A esta producción aurífera formal debemos aunar el auge que viene experimentado la minería informal de oro, proveniente de Madre de Dios, Ica-Arequipa, Puno y La Libertad. Desde la eliminación del monopolio estatal de comercialización de oro, estas zonas han aumentado notablemente su producción, la cual se estima entre 20 y 23 toneladas de oro al año. Estas son exportaciones nuevas, que no existían en 1992 y explican en parte el gran dinamismo de las exportaciones de oro.

qué medida el incremento de las importaciones de bienes de capital descansa en el ingreso de capitales de largo plazo al país? Es decir, ¿cuánto de las importaciones de capital vienen autofinanciadas por inversión extranjera directa y cuánto son financiadas con endeudamiento externo? Si todas las importaciones fueran financiadas por inversión directa extranjera no habría mayor problema, dado que una vez que dicha inversión se agote, lo harán también las importaciones. De otro lado, si la inversión extranjera directa fracasa, el país no tiene obligación de repago. Si la inversión directa no fracasa y se concentra en el sector transable, estaría autogenerando los recursos para repagar su propia inversión. En ambos casos, el actual déficit de balanza en cuenta corriente sería sostenible. Los problemas podrían surgir si la inversión se canaliza a sectores no transables, que luego requieren de divisas para remesar utilidades al exterior, o en la medida que sea inversión de agentes nacionales financiada con deuda externa, que eventualmente debe ser repagada.

3.2. Análisis de cointegración de la cuenta corriente

Un primer enfoque hacia el análisis de la *sostenibilidad* de la cuenta corriente consiste en contrastar la presencia de una relación de largo plazo entre las series de tiempo de exportaciones y de importaciones, incluyendo el pago de intereses (Husted, 1992). En este sentido, la *sostenibilidad* de la cuenta corriente implicaría evaluar la existencia de cointegración entre estos dos procesos; es decir, si dichas series no se apartan en el tiempo.

Una nación puede endeudarse (prestar) en los mercados internacionales de acuerdo con el valor presente de los superávits (déficit) comerciales en el futuro. La reformulación de la ecuación de la cuenta corriente desarrollada por Husted, a partir de un modelo intertemporal (ver anexo 1), implica la formulación de la siguiente ecuación de regresión:

$$X_t = \beta_0 + \beta_1 MM_t + \varepsilon_t$$

Si $\beta_1 = 1$ y ε_t es estacionario (bajo la hipótesis nula), la economía estaría cumpliendo su restricción presupuestaria intertemporal. En este sentido, si X y MM no son procesos estacionarios, bajo la hipótesis nula deben estar cointegrados con un vector de cointegración (1, -1). En primer lugar, procederemos a realizar la evaluación empírica para el periodo 1950-1994, expresando las series en dólares corrientes, en dólares constantes de 1990 y en términos del PBI. Un paso previo a la estimación de la ecuación de cointegración es la detección de raíces unitarias para las series de exportaciones e importaciones, para similar periodo (ver cuadro 4).

Cuadro 4
PRUEBAS DE RAÍZ UNITARIAS: EXPORTACIONES E IMPORTACIONES */

Proceso	Niveles		Primeras diferencias	
	ADF ($\tau\mu$)	ADF ($\tau\tau$)	ADF ($\tau\mu$)	ADF ($\tau\tau$)
X_t	0.0961	-2.2659	-5.6346 **	-4.3997 **
$X_t / P_{x,t}$	-0.0046	-2.1354	-6.6241 **	-6.8377 **
X_t / Y_t	-2.5130	-3.2807	-7.2907 **	-7.3010 **
MM_t	0.5727	-2.8941	-4.1853 **	-4.5320 **
$MM_t / P_{M,t}$	-2.2374	-3.8442 **	-6.0184 **	-5.9558 **
MM_t / Y_t	2.3634	-2.9033	-5.2754 **	-5.1823 **

*/: Las pruebas de raíz unitaria incluyen posibles cortes estructurales de la economía peruana como: la crisis de 1976, el ajuste de 1979, el redireccionamiento de política económica de 1985, el ajuste de 1988 y la profundización del programa de liberalización externa en 1991.

**/: Significativo al 5%.

A partir de la información del cuadro 4 podemos concluir que las series son integradas de orden 1; es decir, que sus primeras diferencias conforman un proceso estacionario. En el caso de las importaciones reales (incluyendo intereses) tenemos que el término de tendencia de la prueba ADF($\tau\tau$) no es significativo, por lo que la inferencia de la prueba con constante ADF($\tau\mu$) es el resultado relevante para determinar el orden de integración de la serie.

Una vez que hemos demostrado que las series son I(1), procedemos a realizar la prueba de cointegración (Engle y Granger, 1987) entre los procesos mencionados para el periodo 1950-94:

$$(R.1) \quad X_t = 0.32992 + 0.92649 MM_t + \varepsilon_t; \quad R^2 = 0.9589; \quad ADF(\tau\mu) = -4.8354 ; \\ ADF(\tau\tau) = -4.8311 \\ (0.21022) (0.02891)$$

$$(R.2) \quad (X/Y)_t = 2.0122 + 0.2911 (MM/Y)_t + \varepsilon_t; \quad R^2 = 0.1445; \quad ADF(\tau\mu) = -3.5439 ; \\ ADF(\tau\tau) = -4.1809 \\ (0.2294) (0.1002)$$

$$(R.3) \quad (X/P)_t = 0.5132 + 0.8687 (MM/P)_t + \varepsilon_t; \quad R^2 = 0.6895; \quad ADF(\tau\mu) = -3.1986 ; \\ ADF(\tau\tau) = -3.6407 \\ (2,0335) (0.1093)$$

Los estadísticos ADF de las regresiones (R.1) a (R.3), nos brindan evidencia de la existencia de cointegración entre las series X_t y MM_t . En el caso de las regresiones en dólares corrientes y constantes (R.1 y R.3), el vector de cointegración es igual al vector teórico (1, -1), hecho que podría implicar no sólo la existencia de co-movimiento entre los dos procesos, sino también la existencia de un vector de cointegración que brindaría luces en torno al cumplimiento de la restricción presupuestaria intertemporal en un sentido estricto. En el caso de la regresión (R.2), sólo podemos afirmar que la naturaleza de la brecha entre exportaciones e importaciones (incluyendo pagos netos de intereses) es transitoria y puede ser disipada con el transcurso del tiempo.

3.3. Formulación de un índice de “insostenibilidad” como criterio de *sostenibilidad* en las cuentas externas

Sobre la base del modelo teórico-empírico desarrollado por Horne (1991) y dentro del contexto de una economía pequeña y abierta, se identifica la *sostenibilidad* externa como una situación donde se apunta a la estabilización de la riqueza neta (en términos del PBI) y se asume que la fuente de “insostenibilidad” surge a partir de una política fiscal expansiva. Posteriormente ampliamos dicho modelo, para admitir que la fuente de “insostenibilidad” externa es un creciente desajuste en el sector privado y público.

En este sentido, se realizan predicciones sobre la evolución del desequilibrio externo condicional a un ambiente macroeconómico invariante (en especial, una situación de políticas invariantes), el cual incorpora un mecanismo para lograr la *sostenibilidad* (i.e. un redireccionamiento hacia un presupuesto equilibrado o un ajuste en la inversión neta de los agentes del sector privado) una vez que se alcanza el techo del coeficiente de deuda determinado. Desde una perspectiva de política, el problema es evaluar si las trayectorias presentes de desequilibrio externo pueden continuar indefinidamente, condicionado a que se mantengan las políticas actuales⁸.

⁸ Dependiendo de los choques iniciales sobre la economía, es posible que exista una infinidad de trayectorias de equilibrio de largo plazo, siendo importante enfatizar que no

El presente ejercicio de calibración parte de una situación inicial de la economía en 1995, incorporando información sobre ahorro, inversión y producción, simulando la necesidad del ajuste en las cuentas externas ante desequilibrios en los sectores público y privado. En este caso, analizamos el periodo en el cual es inevitable realizar el ajuste en la cuenta corriente a partir de: i) un redireccionamiento de la política fiscal a una situación de presupuesto equilibrado; y ii) un ajuste del sector fiscal y del sector privado, vía una reducción de su endeudamiento externo neto y/o un incremento del ahorro interno.

En primer lugar, elegimos un nivel arbitrario del coeficiente de deuda externa sobre PBI (supuestamente elegido por los diseñadores de política) que debe ser estabilizado. En la práctica, el objetivo de *sostenibilidad* externa es frecuentemente expresado como función de un objetivo explícito de cuenta corriente, e implícito del nivel particular al cual se estabiliza el coeficiente de activos externos netos sobre el PBI⁹.

Para identificar las posibles trayectorias de una cuenta corriente insostenible y del tipo de cambio, Horne postula que es necesario determinar si las políticas actuales pueden ser mantenidas indefinidamente, de modo tal que dichas variables puedan permanecer en sus trayectorias históricas. En términos operativos, se requiere de una predicción condicional dada la evolución histórica y basada en el supuesto de políticas invariables.

La bondad de las predicciones condicionales radica en la incorporación de un mecanismo que evita que la economía ingrese en una trayectoria insostenible, y que asegura el cumplimiento *ex post* de la restricción presupuestaria intertemporal de la economía¹⁰. En esa dirección, se asume que las autoridades realizan una modificación de política económica una vez que se cruza el umbral de la variable crítica (ver la derivación teórica del modelo en el anexo 3)¹¹.

A medida que el *stock* de riqueza acumulada crezca y se aproxime al nivel máximo preestablecido, la probabilidad de un cambio necesario en política, π , tiende hacia la unidad, reflejando una situación crecientemente insostenible. La discusión sobre la *sostenibilidad* de las cuentas externas se basa en la formulación de predicciones condicionales de la deuda; es decir, del cálculo de la probabilidad de mantener las políticas por un horizonte indefinido. Por otra parte, la predicción incondicional de la deuda en (t+1) es un promedio ponderado por la probabilidad de la trayectoria esperada de la deuda, condicional a políticas invariables en (t+1), y la trayectoria esperada de la deuda con un cambio de política en (t+1)¹². Si la

existe un tipo de cambio o un desequilibrio en la cuenta corriente sostenible “único” o “correcto”. De agregar un criterio adicional, positivo o normativo, dicho concepto es específico al país y al tiempo.

⁹ La racionalidad de adoptar un objetivo de cuenta corriente se justificaría por la necesidad de reconciliar el equilibrio interno y externo, dependiendo de la fase particular de desarrollo económico del país o del deseo de suavizar el consumo al enfrentar choques. En este sentido, durante las fases iniciales del desarrollo económico, cuando el nivel de ahorro es inadecuado para financiar el crecimiento, el país preferiría ser deudor neto de capitales de largo plazo. Sin embargo, en fases posteriores, dicho país desearía lograr un superávit en cuenta corriente, para promover la transferencia de recursos a través de la exportación de capitales de largo plazo.

¹⁰ Dicho mecanismo podría incluir el alivio de la deuda, una modificación de la política económica (p.e. modificaciones en la política fiscal o en el régimen cambiario) o modificaciones en el comportamiento del sector privado.

¹¹ Dicho mecanismo es familiar a la literatura sobre el colapso de regímenes de tipos de cambio (Flood y Garber, 1984).

¹² La predicción incondicional del desequilibrio podría ser utilizada para determinar la respuesta del equilibrio externo a un instrumento de política particular, tal como restricciones a las importaciones o movimientos en variables como la absorción

probabilidad de un cambio de política se eleva en el tiempo, las predicciones incondicionales podrán diverger de las predicciones condicionales y subestimarán sistemáticamente la trayectoria de la deuda externa.

La función π_t de probabilidad de cambio de política, podría ser interpretada como un índice de “insostenibilidad” externa. Para un nivel máximo de riqueza preestablecido y otros parámetros del modelo, K_t desciende en el tiempo a medida que la brecha entre el nivel techo y el *stock* de riqueza acumulada se eleva (*i.e.* la probabilidad de un cambio de política se eleva en el tiempo a medida que la situación de desequilibrio externo se torna crecientemente insostenible). Una elevación en el techo de riqueza (w_t) o una caída en el parámetro de ajuste de la riqueza ante cambios en la absorción (α) disminuye el valor del índice y, por lo tanto, retrasa el *timing* de un redireccionamiento de política¹³.

La predicción condicional de la riqueza real (representada en la columna 3 del cuadro 5) se coloca por encima de la proyección pasiva (columna 1) en todos los periodos; con excepción de algún momento entre t+6 y t+7, momento en el cual debería producirse indefectiblemente el cambio de política (en este caso, un ajuste del sector fiscal). La divergencia entre la predicción condicional y la proyección pasiva se eleva a medida que el tiempo transcurre, implicando un rezago en los ajustes de las expectativas de los agentes con relación al choque en la cuenta corriente, consistente con el supuesto de políticas invariables.

Cuadro 5
PREDICCIONES CONDICIONALES DE LA RIQUEZA REAL Y EL ÍNDICE DE
“INSOSTENIBILIDAD” DE LA CUENTA CORRIENTE

Periodo	Predicción condicional 1/ E [w_{t+1} / I_t]			Predicción incondicional 3/ (4)	Índice de “insostenibilidad” (5)
	Proyección pasiva 2/ (1)	Factor de ajuste (2)	Predicción condicional (3)		
t+1	0.73	0.00	0.73	0.74	0.01
t+2	1.45	0.00	1.46	1.48	0.03
t+3	2.18	0.01	2.19	2.22	0.06
t+4	2.91	0.01	2.92	2.92	0.13
t+5	3.64	0.03	3.67	3.71	0.26
t+6	4.36	0.08	4.45	4.53	0.57
t+7	5.09	0.21	5.30	5.30	> 1.00

1/ Predicción condicional dentro de un contexto de políticas invariables en el periodo de proyección. Supuestos para la calibración: $w_t = 0$; $w_t = 5$; $y_t + d_t = 4.1$; $1/\lambda = 0.5$; $\alpha = 0.3$; $\delta_1 = \delta_2 = 1$.

2/ Predicción consistente con el supuesto que $\pi_t = 0$, en todos los periodos de proyección.

3/ $E [w_{t+1}/I_t] = (1 - \pi_t) E [w_{t+1}/I_t] + \pi_t w_{t+1}/I_t$

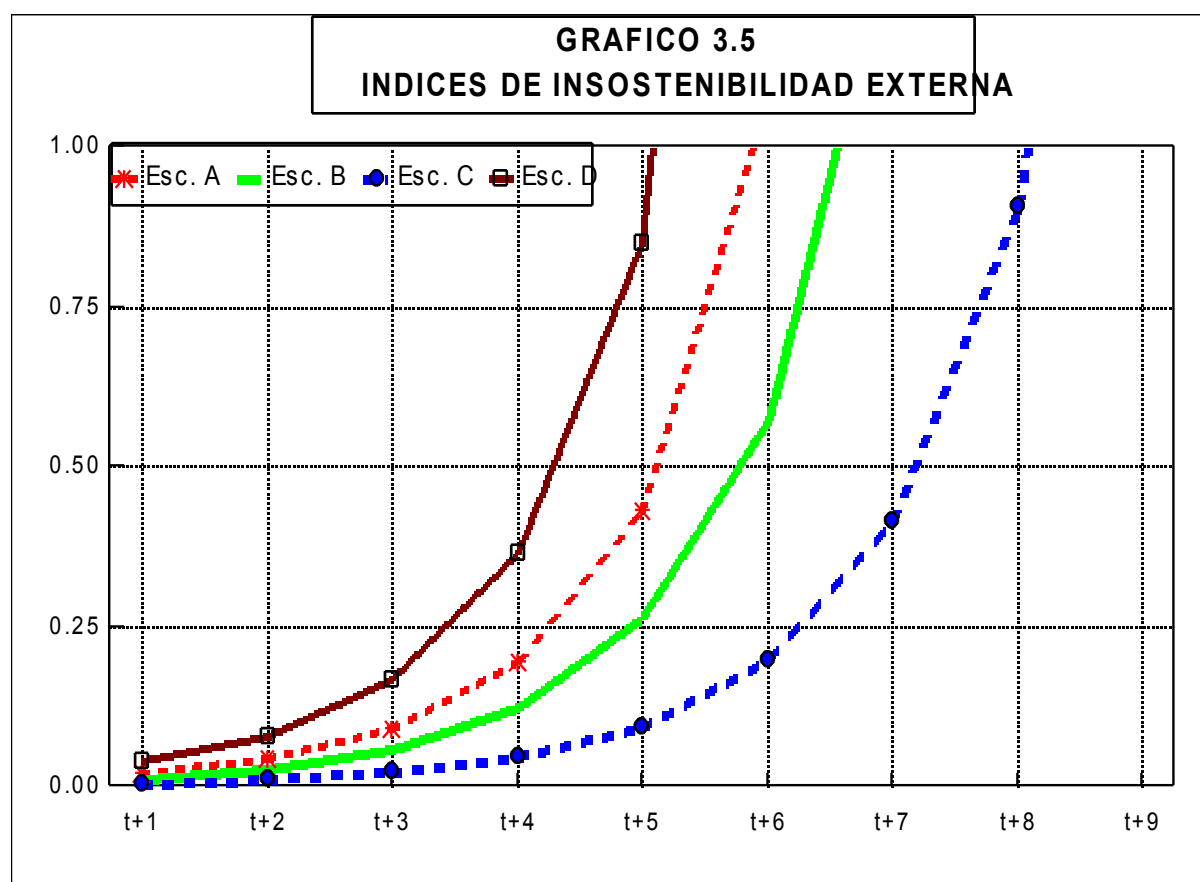
A partir de la comparación de las predicciones incondicionales y condicionales (columnas 4 y 3, respectivamente) podemos observar que, por lo general, las primeras subestiman el problema de la deuda externa, aunque la diferencia parece ser

doméstica y el tipo de cambio.

¹³ La función de probabilidad está determinada por el comportamiento del sector privado y, a través del nivel máximo de riqueza, por los diseñadores de política. Debido a que el índice refleja la respuesta del sector privado a la situación externa y a las políticas iniciales, serviría como una señal de advertencia útil de la gravedad de la situación externa y la urgencia de la necesidad para la respuesta de política.

cuantitativamente pequeña. La discrepancia existente entre estas dos predicciones crece en el tiempo hasta el periodo final, en el cual las dos predicciones convergen. Este patrón de comportamiento se atribuye a la gran influencia de la probabilidad de políticas invariables en la trayectoria esperada de la deuda externa sobre la predicción incondicional en los periodos iniciales. Con relación al índice de “insostenibilidad” (columna 5), su elevación en el tiempo refleja un incremento en la probabilidad de cambio o redireccionamiento de la política. La sensibilidad del índice de “insostenibilidad” (π) a un cambio en los supuestos referentes al nivel máximo de riqueza y los parámetros estructurales, se puede observar en el gráfico 6A.

Gráfico 6A
ÍNDICES DE “INSOSTENIBILIDAD” EXTERNA

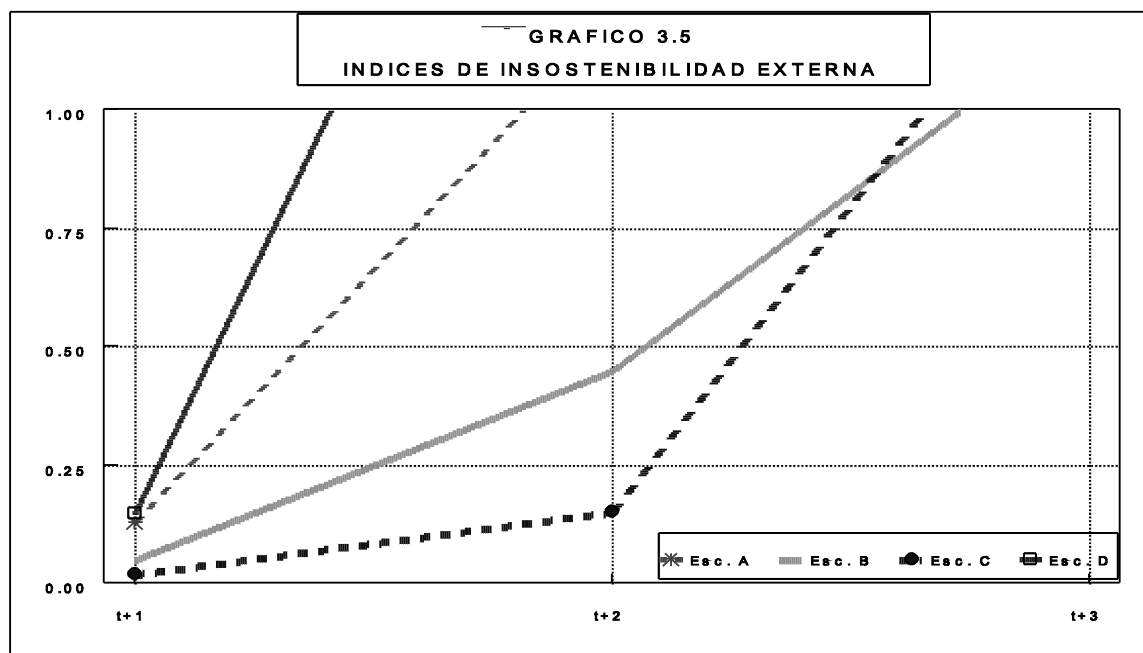


Para realizar este ejercicio trabajamos con 4 escenarios: i) escenario A: $w_t = 5$, $\alpha = 0.4$; ii) escenario B: $w_t = 5$, $\alpha = 0.3$ (**escenario inicial o escenario base**); iii) escenario C: $w_t = 6$, $\alpha = 0.3$; iv) escenario D: $w_t = 4$, $\alpha = 0.3$. En el gráfico 6A podemos observar que un incremento en el nivel preestablecido de la riqueza (escenario C) retarda el momento del ajuste necesario de política al periodo 8, mientras que una reducción en el nivel fijado por los diseñadores de política (escenario D) adelanta dicho momento al periodo 5. Por otra parte, un incremento en el parámetro de ajuste de la riqueza (escenario A) adelanta el momento de ajuste al periodo 6 (aproximadamente, entre los años 2000 y 2001)¹⁴.

¹⁴ Siguiendo a Horne (1991), dado que las trayectorias dinámicas de la cuenta corriente, de la tasa de interés doméstica y del tipo de cambio real están vinculadas con el nivel preestablecido de la riqueza real, no existe una trayectoria sostenible única para estas

Sin embargo, dado el contexto actual de disciplina fiscal y ante el mayor dinamismo de la inversión (con respecto al nivel de ahorro), lo más probable es que la fuente de desequilibrio en la cuenta corriente sea el comportamiento del sector privado, en lugar de desajustes en el sector público. Por tal motivo, procedemos a ampliar el modelo de Horne, tomando en cuenta el ajuste de la inversión del sector privado a los niveles de ahorro doméstico. En este sentido, repetimos el ejercicio anterior y calculamos el tiempo a partir del cual es necesario realizar el cambio de situación, donde tanto el sector privado como el sector público son corresponsables del ajuste económico (ver Gráfico 6B).

Gráfico 6B
ÍNDICES DE “INSOSTENIBILIDAD” EXTERNA



Si asumimos que el ajuste hacia el equilibrio externo requiere del compromiso tanto del sector público (trayectoria hacia un presupuesto equilibrado) como del sector privado (elevación del ahorro interno), el redireccionamiento de la política del gobierno y del comportamiento del sector privado debe ocurrir entre el segundo y el tercer periodo, es decir, aproximadamente en 1998. En este sentido, el creciente endeudamiento neto del sector privado adelanta el ajuste de las cuentas externas, con relación al caso en el cual se considera sólo el equilibrio presupuestal del sector público.

3.4. La cuenta corriente y la suavización del consumo: cointegración y modelos de valor presente

variables, a menos que se especifique el nivel al cual debe estabilizarse el coeficiente deuda sobre PBI.

A partir del modelo de una economía intertemporal, se sostiene que con un elevado grado de movilidad de capitales, la cuenta corriente de la balanza de pagos (que es igual a los flujos de capitales incluyendo la variación de reservas) debería servir como **amortiguador** para suavizar el patrón de consumo ante choques en la producción, la inversión y el gasto de gobierno (Sachs, 1982; Frenkel y Razin, 1987). Este enfoque intertemporal de determinación de la cuenta corriente está vinculado con el desarrollo de la metodología econométrica de Campbell y Shiller (1987), quienes analizan el ahorro y el ingreso de las familias como marco de evaluación empírica de las fluctuaciones de la cuenta corriente en el corto plazo.

Desde esta perspectiva, un déficit en la cuenta corriente de un país estaría asociado con un flujo de caja doméstico (definido como el producto menos la inversión y el gasto de gobierno), el cual se eleva en el tiempo¹⁵. Si la nación percibe que el flujo de caja crecerá en el futuro, será óptimo endeudarse contra recursos en el futuro mediante el mantenimiento de un déficit en cuenta corriente. Sin embargo, si se percibe un descenso del flujo de caja doméstico en el futuro, el país mantendría un superávit en cuenta corriente (elevando su nivel de ahorro neto actualmente) para poder mantener un patrón de consumo futuro consistente con el ingreso permanente.

En este sentido, “*el nivel óptimo de los flujos de capital es aquél que permite a los agentes suavizar totalmente su consumo ante choques en el flujo de caja doméstico*”. Si los flujos registrados son menos volátiles que los flujos óptimos, la movilidad efectiva de capitales sería menos que perfecta. Por el contrario, si los flujos actuales son más volátiles que los óptimos, los factores especulativos serían más importantes en la determinación de los movimientos de capital¹⁶.

Tomando como base el modelo intertemporal de la cuenta corriente desarrollado por Ghosh y Ostry (ver anexo 2), combinamos las condiciones de primer orden de optimización con la restricción presupuestaria y la restricción de juego no-Ponzi, para hallar la función de consumo:

Install Equation Editor and double-
click here to view equation.

donde: c_t^* denota la trayectoria óptima del consumo y θ es una constante de proporcionalidad que refleja la dinámica del desplazamiento del consumo (*consumption-tilting*)¹⁷. El objetivo

¹⁵ Este argumento es una generalización de la hipótesis del ingreso permanente, la cual postula que el ahorro de las familias es igual al valor presente esperado de reducciones futuras en el ingreso laboral familiar (Campbell y Shiller, 1987).

¹⁶ La comparación de los flujos registrados y óptimos de la cuenta corriente se basa en las siguientes pruebas: i) *Test* de Wald, para evaluar si los datos son consistentes con las implicancias de series de tiempo estrictas del modelo teórico; ii) Prueba de causalidad “a lo Granger”, que intenta evaluar si la cuenta corriente contiene información útil para predecir los movimientos posteriores del flujo de caja doméstico. Esta noción es análoga a la noción que el ahorro debe permitir predecir movimientos posteriores (caídas) en el ingreso laboral (hipótesis de *saving for a rainy day*). Intuitivamente, se desea contrastar si los flujos registrados y óptimos están altamente correlacionados y si sus varianzas son iguales.

¹⁷ En este caso, el consumo es proporcional al flujo de caja doméstico permanente. Si $q < 1$,

central del análisis intertemporal se basa en el componente de suavización del consumo de la cuenta corriente (*i.e.* en la dinámica de corto plazo de la cuenta corriente), siendo necesario eliminar el componente de tendencia de la cuenta corriente. Así, el componente de suavización del consumo sería:

$$ca_t^* = y_t - i_t - g_t - \theta c_t^*$$

donde: ca_t^* es el componente de suavización del consumo de la cuenta corriente, y_t es el producto nacional bruto más el ingreso neto por intereses de los activos externos existentes ($q_t + rb_t$). Sustituyendo estas ecuaciones, tenemos:

Install Equation Editor and double-click here to view equation.

En esta ecuación, el componente de suavización del consumo de la cuenta corriente es el inverso aditivo del valor presente descontado de las variaciones esperadas en el flujo de caja doméstico; y choques permanentes en el flujo de caja no tendrían efecto sobre la cuenta corriente, debido a que su variación esperada es nula. Por el contrario, choques transitorios favorables conducirán a mejoras en la cuenta corriente, siendo el grado de movimiento de dicha cuenta una función decreciente de la persistencia del choque¹⁸.

De acuerdo con Campbell y Shiller (1987), se estima el siguiente VAR irrestricto:

Install Equation Editor and double-click here to view equation.

donde: ca_t es el nivel actual de la cuenta corriente (sin tendencia), definida como $ca_t = y_t - i_t - g_t - \theta c_t$, requiriendo de un valor estimado de θ para la estimación del VAR, que se obtiene del vector de cointegración existente entre los procesos $(y_t - i_t - g_t)$ y c_t . La reformulación del nivel óptimo de la cuenta corriente en términos del VAR (ver anexo 3) implica que $\Psi_1 = \Psi_2$ y $\Psi_2 - \Psi_1 = (1+r)$.

En primer lugar se realiza el trabajo empírico para una muestra que comprende el periodo 1950-94; posteriormente se añade información ampliando la muestra hasta el año 2005, utilizándose proyecciones sobre las variables en cuestión (GRADE, 1995 y Consorcio

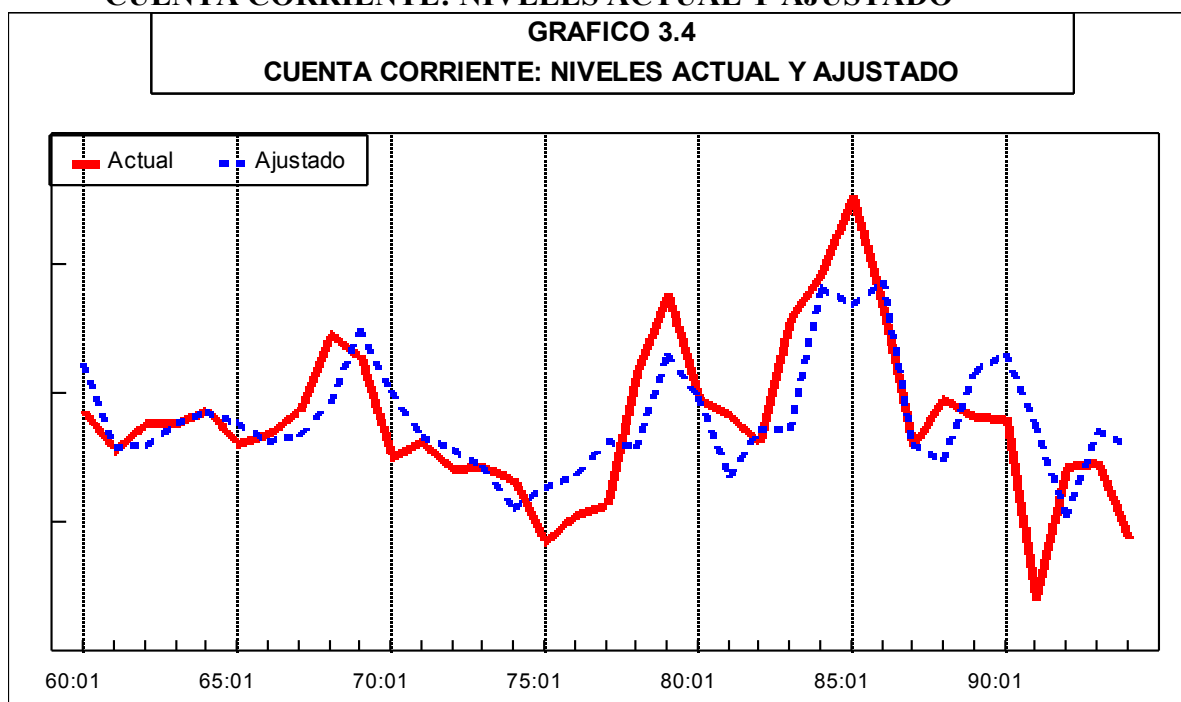
el país estaría manteniendo un patrón de consumo mayor al de su flujo de caja permanente (*i.e.* está trasladando consumo hacia el presente). Si $q > 1$, el país está trasladando consumo hacia el futuro. Por otra parte, si $q = 1$ entonces el componente de desplazamiento de consumo es nulo y el consumo es igual al flujo de caja permanente del país.

¹⁸ La construcción del componente de suavización del consumo de la cuenta corriente requiere de la estimación del valor presente de los cambios esperados en el flujo de caja doméstico, cuyo valor esperado es condicional al conjunto de información de los agentes. En este caso, siguiendo a Campbell y Shiller (1987), la cuenta corriente en sí misma refleja el conjunto de información disponible que permite capturar totalmente las expectativas de los agentes sobre los choques en la producción, en la inversión y en el gasto de gobierno.

contiene información útil para predecir la evolución futura del flujo de caja doméstico, $\Delta(q_t - i_t - g_t)$. Asimismo, el signo del coeficiente (negativo) confirma el concepto que un país eleva su superávit o reduce su déficit en cuenta corriente cuando percibe que el flujo de caja doméstico va a disminuir en el futuro²⁰.

Antes de realizar pruebas formales, procedemos a calcular el valor ajustado de la cuenta corriente a partir del VAR, proceso de referencia que puede ser comparado con el valor actual para determinar la capacidad del modelo de suavización del consumo, para predecir o señalar los desarrollos en la cuenta corriente de la balanza de pagos (ver gráfico 7).

Gráfico 7
CUENTA CORRIENTE: NIVELES ACTUAL Y AJUSTADO



Gracias a la definición de cuenta corriente actual y óptima desarrollada por Ghosh y Ostry (ver anexo 3) tenemos que:

$$\begin{aligned} ca_t^* &= - [1 \ 0][\Psi(1+r)][\mathbf{I} - \Psi(1+r)]^{-1} \mathbf{x}_t : && \text{cuenta corriente óptima; y} \\ ca_t &= [0 \ 1] \mathbf{x}_t : && \text{cuenta corriente actual.} \end{aligned}$$

Estos dos procesos serán iguales si:

$$- [1 \ 0][\Psi(1+r)][\mathbf{I} - \Psi(1+r)]^{-1} = [0 \ 1]$$

Posmulltiplicando por $[\mathbf{I} - \Psi(1+r)]$ y sumando $[0 \ 1][\Psi(1+r)]$, tenemos que:

$$- [1 \ 0][\Psi(1+r)] + [0 \ 1][\Psi(1+r)] = [-1 \ 1] [\Psi(1+r)] = [0 \ 1],$$

si las series actual y óptima de la cuenta corriente son iguales.

²⁰ Para 16 países de América Latina y el Caribe, Ghosh y Ostry (1995) obtienen que 11 de ellos satisfacen la prueba de causalidad “a lo Granger” de la cuenta corriente al flujo de caja doméstico; siendo el efecto, generalmente, negativo. En el caso del Perú, con datos de 1960 a 1990, se rechaza la hipótesis de causalidad.

Para que el modelo de suavización del consumo sea válido, el coeficiente de $\Delta(q-i-g)$, Γ_y , debe ser igual a cero; y el coeficiente de ca , Γ_{ca} , igual a la unidad. Es decir, la cuenta corriente observada debe ser igual a la cuenta corriente óptima de suavización del consumo, este será el caso si se cumple que $\Gamma_y = 0$ y $\Gamma_{ca} = 1$. En nuestro caso, obtenemos los siguientes resultados:

$$\begin{array}{ll} \Gamma_y = -0.1797 & H_0: \Gamma_y = 0, \quad \chi^2 = 1.6030 [0.2054] \\ \Gamma_{ca} = 0.5299 & H_0: \Gamma_{ca} = 1, \quad \chi^2 = 26.0834 [0.0000] \\ H_0: \Gamma_y = 0 \text{ y } \Gamma_{ca} = 1, & \chi^2 = 36.4556 [0.0000] \end{array}$$

Los resultados nos indican que el parámetro del flujo de caja (Γ_y) es estadísticamente igual a cero. Sin embargo, el parámetro de la cuenta corriente (Γ_{ca}) es estadísticamente diferente de la unidad²¹. Al igual que los resultados reportados por Ghosh y Ostry, debemos notar que se reporta un valor $\Gamma_{ca} > 0$ (aunque sea estadísticamente diferente de la unidad), lo cual implica que los procesos de cuenta corriente actual y óptimo están positivamente correlacionados.

La prueba de hipótesis conjunta ($\Gamma_y = 0$ y $\Gamma_{ca} = 1$) evalúa la proximidad de los valores de los coeficientes a los valores teóricos (bajo la hipótesis nula) y la precisión de la estimación de dichos parámetros. En este sentido, en el caso peruano, el modelo tiende a ser rechazado por la existencia de una excesiva volatilidad de capitales atribuida a diversos choques externos (deterioro de los términos de intercambio, crisis de la deuda) y domésticos (crisis de balanza de pagos, desastres naturales, políticas macroeconómicas inconsistentes) que enfrentó nuestra economía.

Una razón postulada por Ghosh y Ostry, como factor que afecta las estimaciones de los parámetros, se basa en el poder de las pruebas estadísticas que podría estar afectado por la naturaleza **endógena** del comportamiento del gobierno, al intentar suavizar las fluctuaciones de la cuenta corriente ante choques en la economía. Ello implicaría que la volatilidad de la cuenta corriente es menor a la volatilidad del proceso óptimo, hecho que no se cumple necesariamente.

Una prueba final del modelo de suavización del consumo consiste en examinar si la cuenta corriente en los países en desarrollo ha sido tan volátil como la esperada, dado los choques enfrentados por la economía. El proceso de referencia de la cuenta corriente, generado por el modelo de suavización del consumo, toca directamente este tema. Si la varianza de la cuenta corriente es estadísticamente diferente de la varianza del nivel óptimo, entonces no podemos rechazar la hipótesis nula que los agentes han sido capaces de suavizar totalmente el consumo ante choques.

Con datos anuales para los años comprendidos entre 1950-94, la varianza de la cuenta corriente ajustada $-\text{Var}(ca_t^*)$ es de 0.045135; mientras que la varianza de la cuenta corriente actual $-\text{Var}(ca_t)$ es de 0.091034. De este modo, el coeficiente de varianza de la serie ajustada a la serie actual es de 0.4958, rechazándose al 5% la hipótesis que este coeficiente es igual a la unidad. En este caso, la mayor volatilidad de la cuenta corriente actual podría sugerir la presencia de flujos especulativos que desestabilizaban las cuentas externas durante el periodo considerado, hecho por el cual se dieron una serie de marchas y contramarchas en materia de política comercial.

En conclusión, el modelo de suavización del consumo provee un punto de referencia para juzgar las fluctuaciones en la cuenta corriente. Si el nivel y la volatilidad de tales fluctuaciones difieren sistemáticamente de los movimientos pronosticados bajo un supuesto de completa suavización del consumo, y dado que las fluctuaciones registradas son más volátiles que las fluctuaciones óptimas, los movimientos internacionales de capital en el país

²¹ Nuestros resultados implican que Ψ_{11} es igual a Ψ_{21} y que $\Psi_{22} - \Psi_{12}$ difiere de $(1+r)$, en términos de los parámetros del VAR.

estarían siendo determinados por factores especulativos.

Sin embargo, la necesidad de explicar los desarrollos posteriores de la cuenta corriente, en función del enfoque ahorro-inversión, nos lleva a realizar el ejercicio de cointegración y modelos de valor presente para el periodo 1950-2005, incluyendo para ello pronósticos sobre cuenta nacionales (trayectorias de producción, consumo, inversión y ahorro) y obteniendo los siguientes resultados:

- i) Al ampliar el tamaño de la muestra, el parámetro estimado de desplazamiento del consumo se eleva a 0.7134 (significativo al 5%), siendo el componente de suavización del consumo de la cuenta corriente un proceso estacionario, ya que el valor de la prueba ADF (-3.4325) es mayor que el valor crítico al 5%. La elevación del parámetro estimado de desplazamiento de consumo nos brindaría indicios de un ajuste en el futuro, hacia una situación de equilibrio intertemporal de la restricción presupuestaria de la economía.
- ii) En contraposición a los resultados para el periodo 1950-94, la cuenta corriente no contiene información útil para predecir las fluctuaciones posteriores en las variaciones del flujo de caja doméstico²². Sin embargo, durante este periodo, las fluctuaciones en el flujo de caja doméstico “causan a lo Granger” los movimientos posteriores en la cuenta corriente. Ello implicaría que recortes en el exceso de absorción (ajustes en el sector fiscal y privado) generarían el equilibrio en la cuenta corriente. En este sentido, si el gobierno desea ajustar el nivel de la cuenta corriente debe aplicar una política de contracción fiscal, acompañada por un comportamiento austero por parte del sector privado.
- iii) Para el periodo 1950-2005, la varianza de la cuenta corriente ajustada es de 0.11362 y la varianza de la cuenta corriente observada, 0.13916; siendo, por lo tanto, el coeficiente de varianza de la serie ajustada a la serie actual 0.82703. Si realizamos una prueba de hipótesis sobre la igualdad de varianza, arroja que este coeficiente es igual a la unidad.

3.5. Análisis de coeficientes de solvencia financiera y *sostenibilidad* de flujos de capital

El análisis de *ratios* para evaluar la *sostenibilidad* de la cuenta corriente de la balanza de pagos puede ser enfocado desde dos puntos de vista: i) por el lado de la solvencia financiera; y, ii) por el lado de la *sostenibilidad* de los influjos de capitales.

De acuerdo con los conceptos de solvencia financiera y viabilidad económica, se propuso en primer lugar, desde el lado de la oferta, el uso del coeficiente de deuda externa sobre PBI (Krugman, 1988) como indicador de la capacidad de una nación para atender el servicio de su deuda externa²³.

El gráfico 8 muestra la evolución de la deuda externa pública y total (expresada como porcentaje del PBI), así como el coeficiente de servicio de la deuda externa sobre el nivel de exportaciones. Mientras que la primera mitad de la década del 80 estuvo marcada por la crisis de la deuda externa latinoamericana, la segunda mitad se caracterizó por la decisión

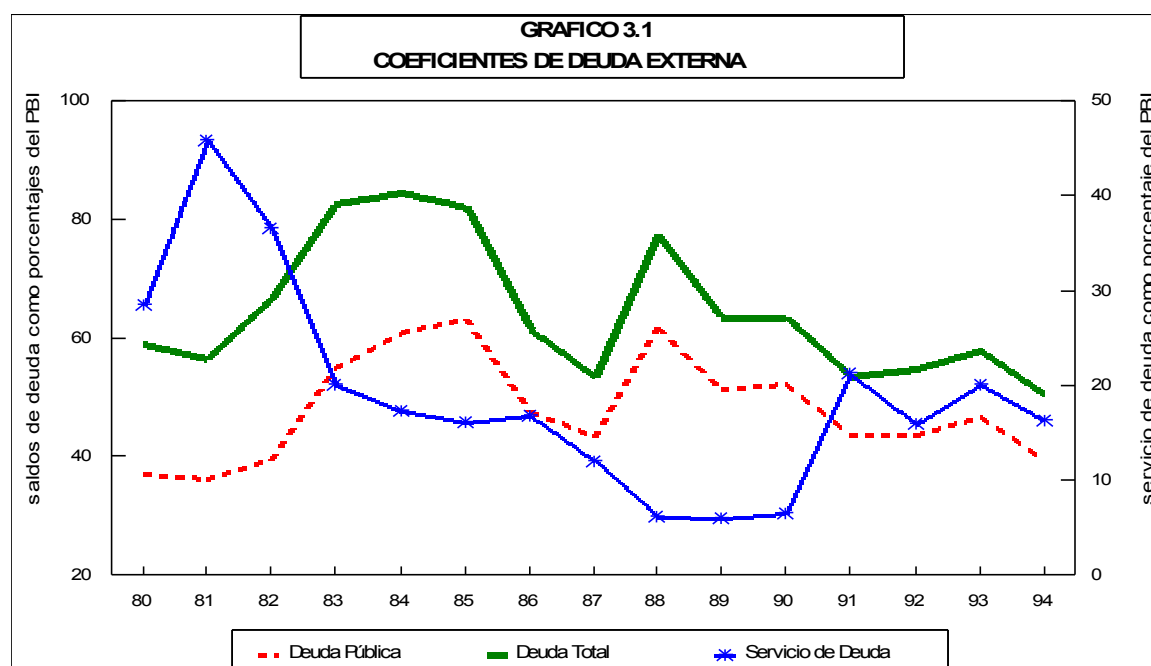
²² La prueba de causalidad arroja un valor F calculado de -0.0105, menor al F de tabla al 5%.

²³ Otros autores (Cohen, 1985,1988; Viñals, 1986) proponen la tasa de interés real sobre la deuda nacional ajustada por el crecimiento del producto y de la población; donde un valor negativo de dicha tasa implica que el mantenimiento de una balanza comercial equilibrada generaría no sólo un coeficiente deuda externa/PBI que tiende a cero, sino también un nivel de equilibrio de largo plazo para la cuenta corriente dado cierto nivel inicial de endeudamiento.

unilateral del Perú de no pagar la deuda a los organismos multilaterales y a la banca comercial. En este sentido, la deuda pública externa sobre el PBI alcanzó niveles máximos de 63.2% y 61.9% del PBI en los años 1985 y 1988, respectivamente. Asimismo, durante el quinquenio 1985-90, la atención del servicio de la deuda se redujo drásticamente de 16.2% de las exportaciones en 1985, a 6.1% en 1989 y 6.5% en 1990 (contra un valor promedio de 30% de las exportaciones

en el periodo 1980-84). En este caso, la acumulación de intereses y moras sobre el monto adeudado junto con una casi nula transferencia de recursos netos del exterior, agravó el problema de contar con una cuenta corriente insostenible.

Gráfico 8
COEFICIENTES DE DEUDA EXTERNA



A partir del inicio de la década del noventa, la estabilidad macroeconómica, la reinscripción del Perú en la comunidad financiera internacional y el resurgimiento del influjo de capitales hacia América Latina ha dado lugar a que estos nuevos flujos puedan tomar la forma de inversión en patrimonio. Este fenómeno no es capturado adecuadamente por las medidas de solvencia financiera, ignorando así la *sostenibilidad* de los influjos de capital como concepto estrechamente vinculado a la *sostenibilidad* de la balanza en cuenta corriente²⁴. Por este motivo, Dadush *et al.* (1994) proponen un “coeficiente asintótico de pasivos a exportaciones” (ALE) elaborado sobre la base de las tendencias registradas por las exportaciones y el saldo de la cuenta corriente²⁵, el cual puede ser calculado mediante la siguiente fórmula:

$$\text{ALE} = (\text{Déficit cuenta corriente}/\text{exportaciones})/(\Delta\text{exportaciones}/\text{exportaciones})$$

²⁴ En este sentido, los coeficientes de solvencia financiera permiten medir los niveles de endeudamiento y no su tendencia (Dadush, Dhareshwar y Johannes, 1994).

²⁵ El cálculo mide las tendencias en un intervalo de 5 años, para eliminar los efectos del ciclo económico y otras perturbaciones de corto plazo.

Grosso modo, para que una economía no enfrente problemas en el servicio de sus pasivos, Dadush *et al.* (1994) sostienen que el valor de dicho coeficiente debe aproximarse a 2. Ello implica que el costo del servicio de los pasivos externos no debe ser mayor al 40% de las exportaciones, asumiendo que los inversionistas esperen un retorno anual de 10% y una recuperación de su capital cada 10 años²⁶.

Los gráficos 9 y 10 delimitan la capacidad de la economía para financiar el exceso de absorción a partir de los ingresos por exportaciones, brindando evidencia preliminar sobre la *sostenibilidad* de la cuenta corriente durante el periodo 1950-2005, utilizando las proyecciones del escenario base para el periodo 1995-2005 (GRADE, 1995 y Consorcio de Investigación Económica, 1996). En primer lugar, la aplicación de una estrategia de crecimiento basada en el sector primario exportador permitió mantener las cuentas fiscales y externas en equilibrio. Durante los años 60 se produce la transición hacia un cambio de estrategia de crecimiento, orientándose la actividad económica hacia una mayor atención al mercado interno e iniciando la aplicación de un programa de ISI a fines de la década del sesenta.

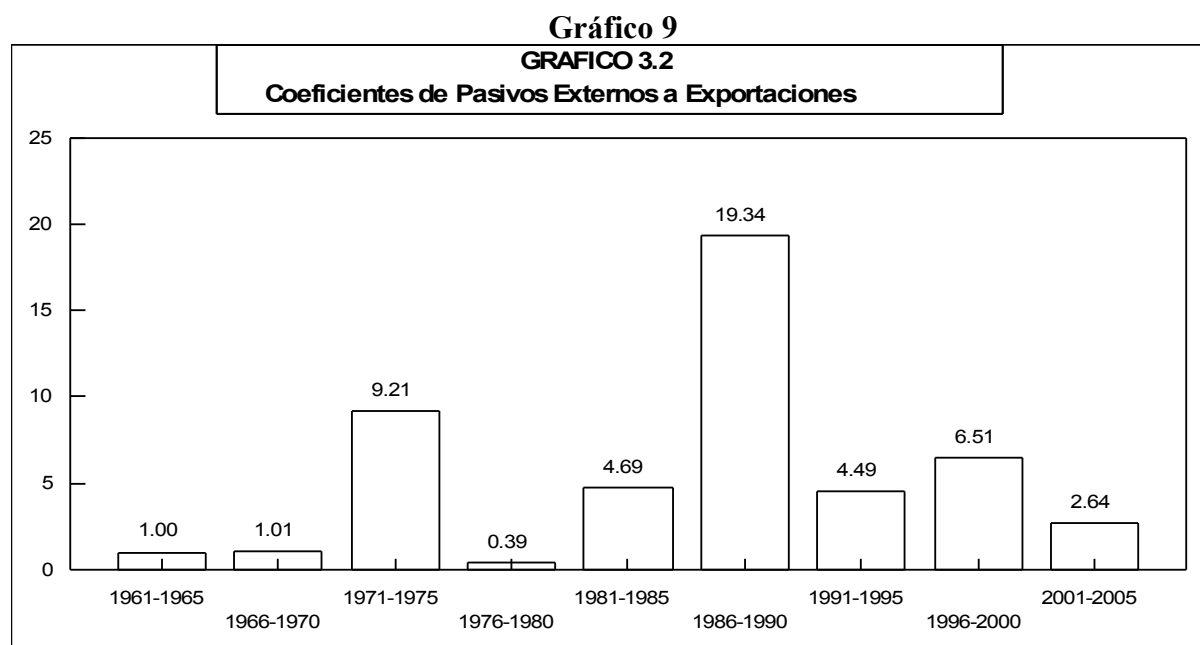
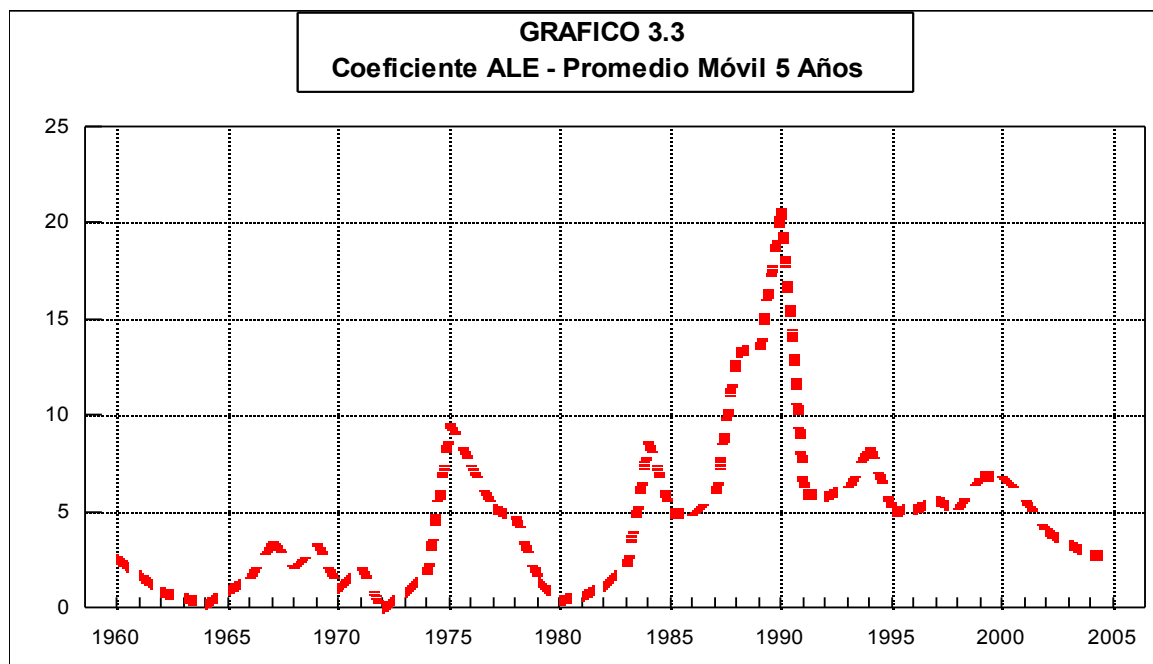


Gráfico 10
COEFICIENTE ALE: PROMEDIO MÓVIL 5 AÑOS

²⁶ Si el coeficiente objetivo de pasivos externos a exportaciones (ALE) es de 2, el flujo de capitales sostenible es directamente proporcional a la diferencia entre la tasa de crecimiento de las exportaciones y la tasa de interés, postulando la siguiente relación:

$$(\text{Transferencias netas sostenibles/exportaciones}) = 2 * (\Delta\% \text{ exportaciones} - \text{Tasa de interés})$$



La estrategia ISI llevó a la economía a una situación de proteccionismo, alta dependencia de divisas y, como consecuencia de la pérdida de disciplina fiscal a partir de 1973, el coeficiente ALE se eleva considerablemente de 1.01 en el periodo 1966-70 a 9.21 en el periodo 1971-75, tornando la posición de la cuenta corriente en una situación insostenible, luego de varios intentos fallidos de estabilización.

En el gráfico 9 podemos apreciar la gravedad de la situación de las cuentas externas con un déficit en cuenta corriente que alcanzaba niveles de 10.1% y 15.4% del PBI en los años 1974 y 1975, respectivamente, dentro del marco de una política con sesgo antiexportador y una elevación significativa de las importaciones. Esta situación era insostenible, aunque el acceso a fuentes externas de financiamiento permitió postergar el ajuste hasta mediados de 1978. En dicho periodo, una vez agotadas las divisas y cerrado el financiamiento externo, se aplica un programa de estabilización, favorecido por la elevación en nuestros términos de intercambio y el auge en las exportaciones (en especial, petrolíferas). Dicha recuperación permite que el coeficiente ALE se reduzca a 0.39 durante el quinquenio 1976-80, tornando la situación de la balanza en cuenta corriente en sostenible.

Durante el quinquenio 1981-85 se vuelve a expandir nuevamente el coeficiente ALE, situándose en 4.69, debido a políticas macroeconómicas incoherentes que generaron un incremento desmesurado en el exceso de absorción doméstica. La falta de disciplina fiscal y monetaria, la apreciación real de la moneda nacional, la crisis de la deuda externa latinoamericana y los desastres naturales padecidos por la economía peruana motivaron una situación de estanflación, la cual fue corregida por el gobierno mediante un ajuste fiscal y una política monetaria restrictiva que, junto con el acceso a recursos externos del FMI, aseguró la reducción de las brechas macroeconómicas hacia 1985.

La reactivación de la demanda vía incrementos salariales y una política comercial orientada a fomentar el mercado interno, así como el congelamiento de precios para luchar contra la inflación, marcó el inicio de una estrategia de crecimiento heterodoxo. Estos hechos, junto con la decisión de no pagar la deuda externa, permitieron la acumulación de intereses impagos y moras sobre la deuda externa. Dentro de este contexto, de crecimiento basado en la expansión del consumo privado, el coeficiente ALE alcanza un nivel de 19.34 durante el quinquenio 1986-90, posición que se tornó en insostenible una vez agotadas las reservas internacionales.

El ajuste económico de Fujimori, dentro de una estrategia de liberalización basada en criterios de mercado, permitió el saneamiento de las cuentas fiscales y un ordenamiento de la economía. Durante el quinquenio 1991-995, el índice ALE alcanza un valor de 4.49 que, según Dadush *et al.*, permitiría afirmar que la situación en cuenta corriente se tornaría insostenible en el mediano plazo²⁷. A pesar de este valor, esta posición se encuentra actualmente sobrefinanciada, dado que el influjo de capitales hacia la economía es producto de la inversión extranjera directa (en actividades como minería, telecomunicaciones, transporte, pesquería y turismo) y del proceso de privatización de las empresas del Estado. Este mayor dinamismo de la inversión (fenómeno común a Latinoamérica desde inicios de los 90) está acompañado por un crecimiento de las importaciones, liderado por el auge en las importaciones de bienes de capital e insumos.

Dentro del panorama de mediano plazo (1996-2005), cabe destacar que el mantenimiento del equilibrio fiscal, un crecimiento alentador de las exportaciones, una participación cada vez mayor de las importaciones de bienes de capital dentro de la estructura de importaciones, son factores que permitirían al déficit en cuenta corriente tener cierto respiro. Aunado a ello, el establecimiento de un acuerdo de reducción de la deuda externa con la banca comercial (Plan Brady) permitiría reducir no sólo el monto adeudado, sino también los intereses por pagar, aliviando este último de modo significativo el saldo de la cuenta corriente.

Finalmente, mientras el déficit en cuenta corriente esté asociado a un incremento en los niveles de inversión, que son financiados por flujos de capital de naturaleza permanente, es posible garantizar en el futuro un flujo de caja doméstico positivo, gracias a la elevación del nivel potencial de actividad económica que permita generar superávit en el mediano plazo.

²⁷ Proyecciones para el mediano plazo indican que el déficit en cuenta corriente se ampliaría aún más, durante el quinquenio 1996-2000 (con un coeficiente ALE de 6.51), y que para el periodo 2001-2005, se produciría un ajuste de política económica que permitiría reducir dicha brecha (el coeficiente ALE se situaría en 2.64).

A partir del análisis de las cuentas nacionales y de los componentes de la balanza de pagos del Perú, durante el periodo comprendido entre los años 1950 y 1994, podemos extraer las siguientes proposiciones a modo de conclusión.

En primer lugar, el coeficiente asintótico de pasivos externos a exportaciones (ALE) indicaría que los quinquenios 1991-95 y 1996-2000 podrían caracterizarse por una situación insostenible de la posición en cuenta corriente; preocupación que se confirma al revisar los pronósticos de un déficit en cuenta corriente superior al 7% del PBI en 1995 y en años posteriores²⁸. Sin embargo, el mayor influjo de capitales de largo plazo (ingresos por privatización e inversión extranjera directa en minería y telecomunicaciones), el mayor acceso a fuentes de endeudamiento externo y el elevado nivel de reservas del BCRP permitirían sobrefinanciar el déficit en cuenta corriente. En este caso, lo recomendable sería reducir gradualmente el gasto público en no transables y aplicar medidas que incentiven el ahorro interno, con el objetivo de lograr mejoras en la competitividad, a través de ganancias reales en el tipo de cambio.

Segundo, el análisis del comportamiento de largo plazo de la cuenta corriente (análisis de cointegración de la cuenta corriente) indicaría que las exportaciones e importaciones presentarían un patrón de comportamiento estable y común en el largo plazo, aunque dicho equilibrio es frágil. A pesar de que la brecha entre X y MM (resultado de la cuenta corriente) es estable, este resultado no es suficiente para afirmar que el país está cumpliendo su restricción presupuestaria intertemporal. El resultado de cointegración podría ser atribuido a las fluctuaciones en materia de política fiscal durante el periodo considerado, a la vulnerabilidad de nuestras cuentas ante choques externos desfavorables, a la presencia de costos de transacción y de transporte que generan distorsiones en la asignación de recursos y a errores de medición en el cálculo de los intereses de la deuda externa. Los factores arriba mencionados siembran dudas en torno al estricto cumplimiento de la restricción presupuestaria intertemporal de la economía.

Tercero, el análisis intertemporal de la cuenta corriente sugeriría que el país estaría manteniendo un patrón de consumo mayor al de su flujo de caja permanente, trasladando consumo hacia el presente. Este hecho es consistente con el contexto actual de ampliación de la cuenta corriente y financiamiento del exceso de absorción, a través del endeudamiento externo. Asimismo, dado que la cuenta corriente permite predecir las variaciones posteriores en el flujo de caja doméstico, el país podría decidir reducir su déficit o elevar su superávit en cuenta corriente si percibe que el flujo de caja doméstico va a disminuir en el futuro (i.e. el exceso de absorción se va a elevar en el futuro). Sin embargo, si comparamos la posición de la cuenta corriente respecto de su nivel óptimo tenemos que la mayor volatilidad del primero sería una señal de la presencia de flujos de capital especulativos, los cuales podrían desestabilizar en el mediano plazo la posición de las cuentas externas y podrían generar cambios en la política macroeconómica.

Cuarto, dado ciertos niveles objetivo (umbrales) de la riqueza neta de la economía y

28

La economía tailandesa ha crecido a un ritmo promedio anual de 8,9% entre 1990 y 1994, y su flujo de inversión directa promedio anual entre 1990 y 1993 ha sido de US\$ 1,335 millones, pasando de 4% de la inversión privada en el periodo 1970-85 a 10% desde finales de la década de los ochenta hasta la actualidad. En el caso de México, el exceso de inversión sobre el ahorro interno se fue reflejando en el déficit en cuenta corriente y, ante la renuencia de las autoridades económicas de corregir el problema a inicios de 1994 a través de la generación de un mayor superávit fiscal o una reducción de la inversión y la elevación de las tasas de interés, se llegó a un ajuste traumático del tipo de cambio en diciembre de 1994 (Illescas, 1995).

de los coeficientes de endeudamiento neto, la formulación de predicciones condicionales acerca de la sostenibilidad de la cuenta corriente permite calibrar el momento en el cual se hace necesario realizar un cambio de política (p.e. un ajuste fiscal o la adopción de un esquema de reducción o alivio de deuda), considerando una situación en la que se mantienen las mismas políticas económicas. Así, se podría afirmar que (dado el actual contexto y situación de la economía peruana) el ajuste en política económica sería inevitable luego de 6 años (hacia el año 2000).

Quinto, a pesar de que la situación de frágil equilibrio de la cuenta corriente es motivo de preocupación, un análisis cualitativo permitiría afirmar que existe un panorama relativamente alentador en el sector externo. La razón es que el crecimiento en el volumen de las exportaciones; un mayor incremento en las importaciones de bienes de capital, asociado en parte al mayor dinamismo de las inversiones; un creciente influjo de inversión directa extranjera (destinada a las actividades mineras, telecomunicaciones, pesquería), que eleva la capacidad potencial de producción el futuro; y el anuncio de un acuerdo de reducción de la deuda con la banca comercial (incluyendo proveedores); permitirían, en cierta forma, aliviar la posición de la cuenta corriente e incluso generar superávit en el mediano y largo plazo.

En síntesis, la posición de la cuenta corriente puede ser descrita como una posición de equilibrio frágil, siendo necesario tomar medidas correctivas en el corto y largo plazo que permitan un aterrizaje suave. Las diferentes metodologías utilizadas nos brindan información sobre una posición de relativa "insostenibilidad" (coeficiente ALE mayor a 2), caracterizada por un patrón de consumo superior al flujo de caja doméstico y con un exceso de absorción financiado a través del endeudamiento externo (enfoque intertemporal de la cuenta corriente). De proseguir este patrón de comportamiento, será inevitable un ajuste de la economía en 6 años (predicciones condicionales de la cuenta corriente). Sin embargo, la suscripción de un acuerdo de reducción de la deuda con la banca comercial (Plan Brady) y el mayor dinamismo de las exportaciones; así como de las importaciones de bienes de capital, podrían aliviar la situación de la cuenta corriente en el mediano plazo. Con relación a las medidas correctivas de corto plazo, se debe mantener la posición de equilibrio de las cuentas del sector público; aplicar incentivos financieros, tributarios y aduaneros a las exportaciones; aplicar una política monetaria que ordene la demanda por moneda extranjera y controle la evolución de los agregados monetarios, de modo tal que se eviten fluctuaciones drásticas en la tasa de interés. Por otra parte, en el largo plazo, es necesario una reorientación del sector exportador hacia la exportación de bienes manufactureros; así como, el desarrollo del mercado de capitales doméstico que genere instrumentos atractivos que puedan elevar el ahorro nacional.

Finalmente, el trabajo deja aún muchas interrogantes y rutas por investigar. En primer lugar, vincular el perfil sectorial de las exportaciones y las importaciones con las necesidades de una reconversión del sector exportador y de productos que compiten con las importaciones, de tal manera que se revierta la situación deficitaria de la balanza comercial. Segundo, el análisis de las consecuencias de un acuerdo como el Plan Brady sobre la balanza de pagos, una vez conocido el menú de opciones negociado por el gobierno del Perú y la banca comercial. Tercero, la formulación estricta de un modelo de cuenta corriente que permita recoger los hechos estilizados del ciclo económico del país y la dinámica inherente de las cuentas externas, activando no sólo políticas fiscales como herramienta de retorno a trayectorias sostenibles, sino también incorporando políticas que incentiven un ajuste de las brechas por parte del sector privado (políticas de incentivo al ahorro doméstico).

AHMED, Shaghil

1986 "Temporary and Permanent Government Spending in an Open Economy: Some Evidence for the United Kingdom", en *Journal of Monetary Economics*, Vol. 17, No. 2, Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam, March, pp. 197-224.

BACHMAN, Daniel David

1992 "Why is the U.S. Current Account Deficit so Large? Evidence from Vector Autoregressions", en *Southern Economic Journal*, Vol. 59, No. 2, Chapel Hill NC.

BACKUS, David K. y Patrick J. KEHOE

1992 "International Evidence on the Historical Properties of Business Cycles", en *American Economic Review*, Vol. 82, No. 4, American Economic Association, Nashville TN., pp. 864-888.

BACKUS, David K., Patrick J. KEHOE y Finn E. KYDLAND

1992 "International Real Business Cycles", en *Journal of Political Economy*, Vol. 100, No. 4, The University of Chicago Press, Chicago, August, pp. 745-775.

BAHMANI-OSKOOEE, Mohsen

1992 "What are the Long-run Determinants of the U.S. Trade Balance?", en *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 15, No. 1, M.E. Sharpe Inc., Armonk NY., Fall, pp. 85-97.

BOUCHER, Janice L.

1991 "The U.S. Current Account: A Long and Short Run Empirical Perspective", en *Southern Economic Journal*, Vol. 58, No. 1, Chapel Hill NC.

CALDERÓN, César; Jesús FERREYRA y Javier ILLESCAS

1995 El tipo de cambio real de equilibrio en el Perú, *Banco Central de Reserva del Perú, Trabajo presentado en la XXXII Reunión de Técnicos de Bancos Centrales, Santo Domingo.*

CAMPBELL, John Y. y Robert J. SHILLER

1987 "Cointegration and Tests of Present Value Models", en *Journal of Political Economy*, Vol. 95, No. 5, The University of Chicago Press, Chicago, March, pp. 1062-1088.

COHEN, D.

1988 How to Reschedule a Heavily Discounted LDC Debt, *CEPREMAP, Discussion Paper No. 8823.*

1985 "How to Evaluate the Solvency of an Indebted Nation", en *Economic Policy*, Cambridge University Press, Cambridge MA.

CONSORCIO DE INVESTIGACIÓN ECONÓMICA

1996 "Informe sobre la coyuntura económica peruana, 1995-III", en *Boletín de Opinión*, No. 23, Lima.

- DADUSH, Uri, Ashok DHARESHWAR y Ron JOHANNES**
 1994 *Are Private Capital Flows to Developing Countries Sustainable?*, *World Bank Policy Research Working Paper 1397*, *The World Bank, Washington D.C.*
- DWYER, G.**
 1986 *Government Deficits and the Current Account.*
- ENGLE, Robert y C.W.J. GRANGER**
 1987 *“Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing”*, en *Econometrica*, Vol. 55, No. 2, *Northwestern University, Evanston, Illinois, March*, pp. 251-276.
- FAUSTEN, Dietrich K.**
 1989-90 *“Current and Capital Account Interdependence”*, en *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 12, No. 2, *M.E. Sharpe Inc., Armonk NY*, Winter, pp.273-292.
- FELDSTEIN, M. y C. HORIOKA**
 1980 *“Domestic Saving and International Capital Flows”*, en *The Economic Journal*, Vol. 90, No. 358, *Basil Blackwell, Oxford*, pp. 314-329.
- FLOOD, Robert y Peter GARBER**
 1984 *“Collapsing Exchange Rate Regimes. Some Linear Examples”*, en *Journal of International Economics*, Vol. 17, *Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam*.
- FRENKEL, J.A. y A. Razin**
 1988 *Fiscal Policies and the World Economy*, *The MIT Press, Cambridge MA*.
- GRUPO DE ANÁLISIS PARA EL DESARROLLO (GRADE)**
 1995 *Política económica y perspectivas macroeconómicas: 1995-2005, Consultoría para la empresa Endesa, Lima*.
- GENBERG, Hans y Alexander K. SWOBODA**
 1992 *“Saving, Investment and the Current Account”*, en *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 94, No. 2, *Basil Blackwell, Oxford*.
- GHOSH, Atish R. y Jonathan D. OSTRY**
 1995 *“The Current Account in Developing Countries: A Perspective from the Consumption-Smoothing Approach”*, en *The World Bank Economic Review*, Vol. 9, No. 2, *The World Bank, Washington D.C.*
- HORNE, Jocelyn**
 1991 *“Criteria of External Sustainability”*, en *European Economic Review*, Vol. 35, *Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam*.
- HUSTED, Steven**
 1992 *“The Emerging U.S. Current Account Deficit in the 1980s: A Cointegration Analysis”*, en *The Review of Economics and Statistics (Note)*, Vol. 74, No. 1,

Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam, pp. 159-166.

ILLESCAS, Javier H.

1995 “Sostenibilidad de la cuenta corriente”, en *Moneda*, No. 84-85, Banco Central de Reserva del Perú, Lima, junio-julio, pp. 48-53.

KING, Robert G. y Sergio T. REBELO

1993 “Low Frequency Filtering and Real Business Cycle”, en *Journal of Economics Dynamics and Control*, Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam.

KRUGMAN, Paul R.

1988 “Sustainability and the Decline of the Dollar”, en *External Deficits and the Dollar: The Pit and the Pendulum*, R. Bryant, G. Holthan y P. Hooper (eds.), The Brookings Institution, Washington D.C.

KRUGMAN, Paul R. y Richard E. BALDWIN

1987 The Persistence of the U.S. Trade Deficit, *Brookings Paper on Economics Activity*, 1, The Brookings Institution, Washington D.C.

OBSTFELD, Maurice

1986 International Finance, *NBER, Working Paper Series 2077*, Cambridge MA.

OTTO, Glenn

1992 “Testing a Present-Value Model of the Current Account: Evidence from U.S. and Canadian Time Series”, en *Journal of International Money and Finance*, Vol. 11, Guildford.

PASCÓ-FONT, Alberto

1995 Política económica y sostenibilidad de la balanza de pagos, *GRADE*, Lima, octubre.

SACHS, Jeffrey D.

1982 “The Current Account in the Macroeconomic Adjustment Process”, en *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 84, Basil Blackwell, Oxford.

SALOP, Joanne y Erich SPITALLER

1980 “Why does the current account matter?”, en *IMF Staff Papers*, Vol. 27, No. 1, Fondo Monetario Internacional, Washington D.C., March, pp. 101-134.

SHEFFRIN, Steven M. y Wing Thye WOO

1990 “Present Value Tests of an Intertemporal Model of the Current Account”, en *Journal of International Economics*, Vol. 29, No. 34, Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam.

1990 “Testing an Optimizing Model of the Current Account via the Consumption Function”, en *Journal of International Money and Finance*, Vol. 9, Guildford.

TESAR, Linda L.

1991 “Savings, Investment and International Capital Flows”, en *Journal of International Economics*, Vol. 31, Elsevier Science Publishers B.V.,

Amsterdam.

TREHAN, Bharat y Carl E. WALSH

1991 “Testing Intertemporal Budget Constraints: Theory and Applications to U.S. Federal Budget and Current Account Deficits”, en *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 23, No. 2, Ohio State University, Ohio, May, pp. 206-223.

1988 “Common Trends, the Government’s Budget Constraint, and Revenue Smoothing”, en *Journal of Economics Dynamics and Control*, Vol. 12, Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam.

VIÑALS, J.

1986 “Fiscal Policy and the Current Account”, en *Economic Policy*, Cambridge University Press, Cambridge MA.

VREDIN, Anders y Anders WARNE

1991 “Current Account and Macroeconomic Fluctuations”, en *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 93, No. 4, Basil Blackwell, Oxford.

WICKENS, M.R. y Merih UCTUM

1993 “The Sustainability of Current Account Deficits: A test of the U.S. Intertemporal Budget Constraint”, en *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 17, Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam.

WILCOX, David W.

1989 “The Sustainability of Government Deficits: Implications of the Present-Value Borrowing Constraint”, en *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 21, No. 3, Ohio State University, Ohio, August, pp. 291-306.

1. Análisis de cointegración de la cuenta corriente

El presente anexo tiene como objetivo reseñar el marco teórico-empírico dentro del cual se desarrolla el contraste de cointegración de la cuenta corriente (sección 3.2), en línea con el trabajo desarrollado por Husted (1992). Dado un modelo intertemporal de una economía pequeña y abierta que produce un solo bien, el agente representativo puede endeudarse y otorgar crédito en los mercados internacionales utilizando instrumentos financieros (a un periodo), con una tasa de interés internacional dada y maximizando su utilidad, sujeta a restricciones presupuestarias. Los recursos de un agente están conformados por dotaciones de producción y beneficios redistribuidos por las firmas, los cuales se destinan al consumo y al ahorro. La restricción presupuestal del individuo en el periodo actual es la siguiente:

$$(1) \quad C_0 = Y_0 + B_0 - I_0 - (1+r_0) B_{-1}$$

donde: C_0 es el consumo actual; Y_0 es el producto; I_0 es la inversión; r_0 es la tasa de interés mundial a un periodo; B_0 es el endeudamiento internacional, que puede ser positivo o negativo; y $(1+r_0)B_{-1}$ es la deuda inicial históricamente dada del agente representativo, correspondiente a la deuda externa del país.

Agregando para todos los individuos, podemos hallar la restricción presupuestaria intertemporal de la economía. Luego, iterando (1) hacia adelante, esta restricción puede ser expresada como:

$$(2) \quad B_0 = \sum_{i=1}^{\infty} \mu_t T A_t + \lim_{n \rightarrow \infty} \mu_n B_n$$

donde: $TA_t = X_t - M_t (=Y_t - C_t - I_t)$ representa la balanza comercial en el periodo t (*i.e.* ingreso menos absorción); X_t son las exportaciones; M_t son las importaciones; $\lambda_0 = (1+r_0)^{-1}$ y μ_t es el factor de descuento, definido como el producto de los primeros t valores de λ .

Cuando el último término de la ecuación (2) es igual a cero, el monto que un país puede pedir prestado (prestar) en los mercados internacionales es igual al valor presente de los superávit (déficit) comerciales en el futuro. En caso contrario, si B_0 es positivo, el país estaría financiando su deuda mediante una burbuja. Finalmente, si B_0 es negativo y el límite tiende a un valor no nulo, el país estaría tomando decisiones Pareto-inferiores, donde el bienestar puede ser elevado si su nivel de endeudamiento fuera menor. De este modo, una pregunta natural es evaluar si los datos son consistentes con el siguiente supuesto: $\lim_{n \rightarrow \infty} \mu_n B_n = 0$.

La derivación de un modelo empírico requiere de la reformulación de la ecuación (1). De este modo, asumimos que la tasa de interés internacional es estacionaria con media (incondicional) r , obteniendo:

$$(3) \quad Z_t + (1+r) B_{t-1} = X_t + B_t$$

donde: $Z_t = M_t + (r_t - r)B_{t-1}$. Luego, iterando (3) hacia adelante, tenemos:

$$(4) \quad M_t + r_t B_{t-1} = X_t + \sum_{j=0}^{\infty} \lambda^{j+1} [\Delta X_{t+j} \Delta Z_{t+j}] + \lim_{j \rightarrow \infty} \lambda^{t+j} B_{t+j}$$

siendo $\lambda = 1/(1+r)$ y Δ , el operador de primeras diferencias²⁹. Asumiendo que X_t y Z_t son procesos no estacionarios e integrados de orden 1, tenemos que:

$$(5) \quad X_t = \alpha_1 + X_{t-1} + \varepsilon_{1t}$$

$$(6) \quad Z_t = \alpha_2 + Z_{t-1} + \varepsilon_{2t}$$

donde: α_j es el parámetro de derivación (posiblemente igual a cero) y el proceso ε_{jt} es estacionario. En este caso, (4) puede ser reexpresado como:

$$(7) \quad X_t = \alpha + MM_t + \lim_{j \rightarrow \infty} \lambda^{t+j} B_{t+j} + \varepsilon_t$$

siendo:

$$MM_t = M_t + r_t B_{t-1}, \quad \alpha = [(1+r)^2/r](\alpha_2 - \alpha_1); \quad y, \\ \varepsilon_t = \sum \lambda^{-1} (\varepsilon_{2t} - \varepsilon_{1t})$$

Asumiendo que el término del límite en (7) es igual a cero, esta ecuación puede ser transformada en una ecuación de regresión estándar:

$$(8) \quad X_t = a + b^* MM_t + \xi_t$$

donde, bajo la hipótesis nula que la economía está cumpliendo su restricción presupuestaria intertemporal, esperaríamos que $b=1$ y ξ_t es estacionario. De este modo, si X y MM no son estacionarios, entonces bajo la hipótesis nula, están cointegrados.

²⁹ En el lado izquierdo de la ecuación (4) tenemos las importaciones y el pago (ingreso) por intereses de la deuda (activos) externa neta. Si sustraemos X_t de ambos lados de (4) y multiplicamos la ecuación por -1, hallamos la ecuación de la cuenta corriente.

2. Enfoque intertemporal de la balanza de pagos: cointegración y modelos de valor presente

A continuación procedemos a desarrollar, *grosso modo*, el marco teórico del modelo intertemporal de la cuenta corriente, siguiendo la línea del trabajo de Ghosh y Ostry (1995). Consideremos una economía pequeña y abierta, representada por un agente único con un horizonte de vida infinito y cuyas preferencias están dadas por:

$$(1) \quad \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t E[u(c_t)]$$

donde: β es la tasa de descuento subjetiva, u es la función de utilidad instantánea y c_t denota el consumo del bien único. El planificador social maximiza (1) sujeto a la restricción presupuestal dinámica de la economía:

$$(2) \quad \mathbf{b}_{t+1} = (1+r) \mathbf{b}_t + \mathbf{q}_t - \mathbf{c}_t - \mathbf{i}_t - \mathbf{g}_t$$

siendo b_t , el *stock* de bonos foráneos mantenidos por la economía; r_t , la tasa de interés internacional fija; q_t , el nivel de producción; i_t , el nivel de inversión; y g_t , el nivel del gasto del gobierno.

Dado que la paridad de interés real descubierta se mantiene instantáneamente, así como el país **precio-aceptante** en el mercado internacional de capitales, se cumple la hipótesis de separabilidad de Fisher (*i.e.* las decisiones óptimas de inversión son independientes del perfil de consumo, mientras que la inversión y el producto deben ser tratados como exógenos cuando se elige la trayectoria óptima para el consumo).

Si combinamos las condiciones de primer orden necesarias de optimización con la restricción presupuestaria y la restricción convencional de juego no-Ponzi, tenemos la siguiente función consumo:

$$(3) \quad c_t^* = \frac{r}{\theta} \left\{ b_t + \frac{1}{(1+r)} E_t \left[\sum_{j=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^j} (q_{t+j} - i_{t+j} - g_{t+j}) \right] \right\}$$

donde: c_t^* denota la trayectoria óptima del consumo, y θ es una constante de proporcionalidad que refleja la dinámica del desplazamiento del consumo (*consumption-tilting*). En este caso,

el consumo es proporcional al flujo de caja doméstico permanente. Si $\theta < 1$, el país estaría manteniendo un patrón de consumo mayor al de su flujo de caja permanente (*i.e.* está trasladando consumo hacia el presente). Si $\theta > 1$, el país está trasladando consumo hacia el futuro. Por otra parte, si $\theta = 1$, el componente de desplazamiento de consumo es nulo y el consumo es igual al flujo de caja permanente del país.

El objetivo central del análisis intertemporal se basa en el componente de suavización del consumo de la cuenta corriente, es decir, en la dinámica de corto plazo de la cuenta corriente alrededor de su tendencia³⁰. En este sentido, es necesario eliminar el componente de tendencia del proceso de la cuenta corriente. Así, el componente de suavización del consumo está dado por:

$$(4) \quad ca_t^* = y_t - i_t - g_t - \theta c_t^*$$

donde: ca_t^* es el componente de suavización del consumo de la cuenta corriente, y_t es el producto nacional bruto más el ingreso neto por intereses de los activos externos existentes ($q_t + rb_t$). Sustituyendo (3) en (4) tenemos:

$$(5) \quad ca_t^* = - \sum_{j=1}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^j} [E_t \Delta(q_{t+j} - i_{t+j} - g_{t+j})]$$

En esta ecuación, Δ es el operador de diferencias. El componente de suavización del consumo de la cuenta corriente es el inverso aditivo del valor presente, descontado de las variaciones esperadas en el flujo de caja doméstico; incorporando así, las implicancias del enfoque intertemporal de la cuenta corriente. En esa dirección, choques permanentes sobre el flujo de caja (o sobre cualquiera de sus componentes) no tendrán efecto sobre la cuenta corriente, debido a que su variación esperada es nula. Por el contrario, choques transitorios favorables conducirán a mejoras en la cuenta corriente, siendo el grado de movimiento de dicha cuenta una función decreciente de la persistencia del choque³¹.

De acuerdo con Campbell y Shiller (1987), se estima el siguiente VAR irrestricto:

³⁰ 2 El modelo de Ghosh y Ostry ignora las restricciones de liquidez, imponiendo sólo la restricción de solvencia intertemporal. Debido a que la ausencia de restricciones de liquidez es parte de la hipótesis nula, los hallazgos empíricos podrían brindar luces sobre el grado de importancia de dichas restricciones.

³¹ La construcción del componente de suavización del consumo de la cuenta corriente requiere de la estimación del valor presente de los cambios esperados en el flujo de caja doméstico, cuyo valor esperado es condicional al conjunto de información de los agentes. En este caso, siguiendo a Campbell y Shiller (1987), la cuenta corriente en sí misma refleja el conjunto de información disponible que permite capturar totalmente las expectativas de los agentes sobre los choques en la producción, en la inversión y en el gasto de gobierno.

$$(6) \quad \begin{bmatrix} \Delta(q_t - i_t - g_t) \\ ca_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \Psi_{11} & \Psi_{12} \\ \Psi_{21} & \Psi_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Delta(q_{t-1} - i_{t-1} - g_{t-1}) \\ ca_{t-1} \end{bmatrix} + \varepsilon_t$$

siendo ca_t , el nivel actual de la cuenta corriente (sin tendencia), definida como $ca_t = y_t - i_t - g_t - \theta c_t$, requiriendo de un valor estimado de θ para la estimación del VAR, el cual sería escrito de manera compacta como:

$$(7) \quad \mathbf{x}_t = \Psi \mathbf{x}_{t-1} + \varepsilon_t$$

A partir de la ecuación (7), la expectativa k pasos hacia adelante es simplemente:

$$(8) \quad E_t [\mathbf{x}_{t+k}] = \Psi^k \mathbf{x}_t$$

tal que, $E_t \Delta(q_{t+k} - i_{t+k} - g_{t+k}) = [1 \ 0] \Psi^k \mathbf{x}_t$.

Por lo tanto, es posible escribir el componente de suavización de consumo de la cuenta corriente definido por la ecuación 5 en términos del VAR dado por la ecuación (6). Específicamente, la expresión para ca_t^* (en la ecuación 5) está dado por:

$$\begin{aligned} ca_t^* &= - \sum_{j=1}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^j} [1 \ 0] \Psi^j \mathbf{x}_t \\ &= - [1 \ 0] \Psi / (1+r) \sum_{j=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^j} \Psi^j \mathbf{x}_t \\ &= - [1 \ 0] \Psi / (1+r) [I - \Psi / (1+r)]^{-1} \mathbf{x}_t \equiv \Gamma \mathbf{x}_t \end{aligned}$$

Esta expresión es válida a medida que el valor presente descontado de la predicción pueda converger al nivel óptimo, hecho que ocurre si las variables en el proceso VAR son estacionarias, donde las restricciones sobre los coeficientes de Γ implican que $\Psi_{11} = \Psi_{21}$ y $\Psi_{22} = (1+r)$.

3. Índice de “insostenibilidad” y modelos intertemporales de la cuenta corriente de la balanza de pagos

El contexto macroeconómico del modelo está caracterizado por una economía doméstica pequeña, con un régimen de tipo de cambio flexible y un mecanismo para lograr la *sostenibilidad* (*i.e.* cambio de una política fiscal expansiva a una política de presupuesto equilibrado). Se asume que los agentes poseen expectativas racionales. La existencia de choques estocásticos en la cuenta corriente implica que se asigna una distribución de probabilidades al *timing* del cambio de política, distribución que es determinada endógenamente por el sector privado, en respuesta a la situación externa y a las políticas iniciales.

La economía enfrenta una tasa de interés real exógena en el equilibrio de largo plazo. Sin embargo, durante el proceso de ajuste, la tasa de interés doméstica se determina por variaciones esperadas en el tipo de cambio; y el nivel y la variación en el tipo de cambio real, por la política fiscal. Se asume que el gobierno modificará su política en el periodo t hacia un equilibrio en las cuentas fiscales, una vez que se alcanza el techo especificado para el coeficiente de riqueza sobre PBI³². En tiempo discreto, el modelo desarrollado por Horne está compuesto por las siguientes ecuaciones:

- (1) Paridad de interés real descubierta:

$$r_t = r^* - [E(p_{t+1}/I_t) - p_t]; \quad p = e P_f/P$$

- (2) El nivel de producción doméstica fija es función negativa del tipo de cambio real y de la tasa de interés real doméstica, y función positiva del gasto de gobierno.

$$Y_t = \beta_0 - \beta_1 p_t - \beta_2 r_t + d_t; \quad d_t > 0$$

Reemplazando (1) en (2) tenemos:

$$Y_t = \beta_0 - \beta_1 p_t - \beta_2 r_t + d_t; \quad d_t > 0$$

- (3) Evolución del *stock* real de riqueza. La riqueza se ajusta por el parámetro α para cerrar la brecha entre el *stock* deseado de riqueza en el largo plazo (*i.e.* una proporción del nivel de producción y del gasto real del gobierno) y el nivel actual de riqueza.

$$w_{t+1} - w_t = \alpha [\delta_1 Y_t + \delta_2 d_t - w_t] + \varepsilon_{t+1}$$

- (4) Un choque estocástico en la cuenta corriente está caracterizado por:

$$\varepsilon_t = -(1/\lambda) + v_t$$

- (5) Se asume que v_t es una variable aleatoria con distribución exponencial, donde la función de densidad (no condicional) es:

$$g(v_t) = \lambda \exp(-\lambda v_t); \quad v_t > 0$$

$$g(v_t) = 0; \quad v_t \leq 0$$

- (6) La probabilidad de un cambio de política (*i.e.* de una política fiscal expansiva a una situación de presupuesto equilibrado), en el periodo $t+1$, es la probabilidad de que $w_{t+1} \geq Y_t$ cuando $d_t = 0$. Así, a partir de la ecuación en (3), tenemos:

$$\pi_t = P[(1-\alpha) w_t + \alpha \delta_1 Y_t + \varepsilon_{t+1} - Y_t] > 0$$

³² La omisión del sector monetario excluye la posibilidad de la monetización de la deuda.

$$\pi_t = p[v_{t+1} > K_t]; \quad \text{donde:} \quad K_t = v_t - (1-\alpha) w_t - \alpha \delta_1 v_t + (1/\lambda)$$

- (7) La esperanza condicional de v_{t+1} , asumiendo que no existe un cambio de política en $t+1$, está dada por:

$$E[v_{t+1}/I_t] = (1-\alpha) w_t + \alpha \delta_1 v_t + \alpha \delta_2 d_t - (1/\lambda) + E[v_{t+1}/I_t]$$

- (8) La solución a $E[v_{t+1}/I_t]$ está dada por:

$$E[v_{t+1} / I_t] = (1/\lambda) \exp(-\lambda K_t) [1 + \lambda K_t + (1/\lambda)] / (1 - \pi_t)$$

donde:

$$\begin{aligned} 1 - \pi_t &= 1 - \exp(-\lambda K_t); & K_t &\geq 0 \\ 1 - \pi_t &= 0; & K_t &< 0 \end{aligned}$$

Las ecuaciones (7) y (8) nos muestran que la predicción condicional de la riqueza (asumiendo una política fiscal invariable) está conformada por dos componentes. El primer componente es la **proyección pasiva** que se basa en las trayectorias históricas de los niveles de riqueza, producción, gasto de gobierno y una estimación de $1/\lambda$ (media de la distribución de los choques en cuenta corriente). El segundo componente es un **factor de ajuste** que refleja las expectativas de los agentes privados acerca del choque en cuenta corriente, condicional al supuesto que la política permanece invariable.

A medida que el *stock* de riqueza acumulada crezca y se aproxime al nivel máximo preestablecido, la probabilidad de un cambio pendiente en la política, π_t , tiende a la unidad, reflejando una situación crecientemente insostenible. El factor de ajuste refleja las expectativas acerca de las perturbaciones sobre la cuenta corriente, condicional al supuesto de políticas invariables en $t+1$. En el transcurso del tiempo, a medida que la situación se torna “insostenible” (como lo reflejaría una elevación en π_t), el tamaño esperado del choque es muy pequeño para que no ocurra el redireccionamiento de la política.

